



REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE RS ZA OBNOVO PO POPLAVAH IN PLAZOVIH
DRŽAVNA TEHNIČNA PISARNA

Gregorčičeva ulica 25, 1000 Ljubljana

T: 01 478 10 00
E: gp.sopp@gov.si
www.gov.si

Številka: SM-ŠŠTPHRnasS
Datum: 15.10.2024

ZADEVA: STROKOVNO MNENJE o ogroženosti stavb v naselju Florjan, občina Šoštanj

Državna tehnična pisarna za odpravo posledic poplav in plazov, ki deluje kot notranja organizacijska enota Službe vlade za obnovo po poplavih in plazovih, ter kot izhaja iz 157. člena Zakona o interventnih ukrepih za odpravo posledic poplav in zemeljskih plazov (Uradni list RS, št. 95/23 z dne 1. 9. 2023) in Zakonom o spremembah in dopolnitvah Zakona o interventnih ukrepih za odpravo posledic poplav in zemeljskih plazov iz avgusta 2023 (Uradni list RS, št. 117/23 z dne 20. 11. 2023) (v nadaljevanju ZIUOPZP), skladno s 151.b členom ZIUOPZP podaja

STROKOVNO MNENJE

o stanju objektov^{*op.1} in povezanih nepremičnin^{*op.2} v naselju Florjan, ki so navedeni v Prilogi 1 tega mnenja.

Državna tehnična pisarna na podlagi strokovnih podlag, ki vključujejo:

Strokovno mnenje DRSV s prilogami

ugotavlja:

- da so navedeni objekti ogroženi zaradi poplav,
- da se območje z objekti nahaja na območju velike, srednje majhne in preostale poplavne nevarnosti,
- da objektom ni možno zagotoviti trajne in odporne rešitve glede poplavne varnosti, ter
- da obstaja visoko poplavno tveganje za življenja in zdravje ljudi v primeru ohranjanja objektov na tej lokaciji.

Zato na podlagi navedenega predlaga:

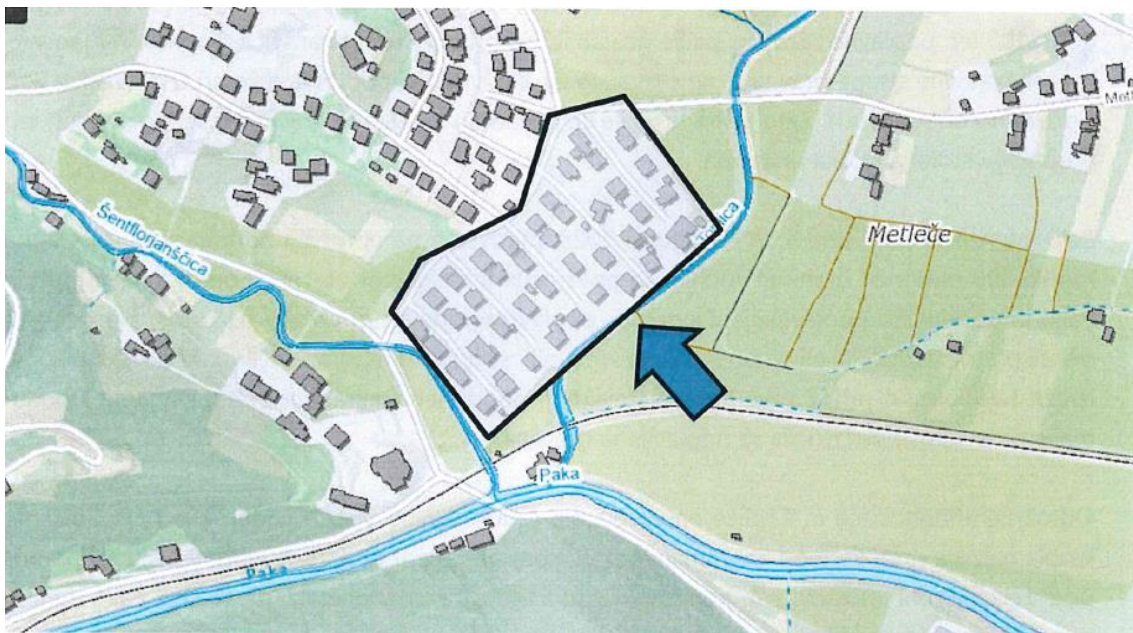
NUJNO ODSTRANITEV

objektov na nepremičninah iz Priloge 1 tega mnenja

UTEMELJITEV STROKOVNEGA MNENJA in PREDLOGA:

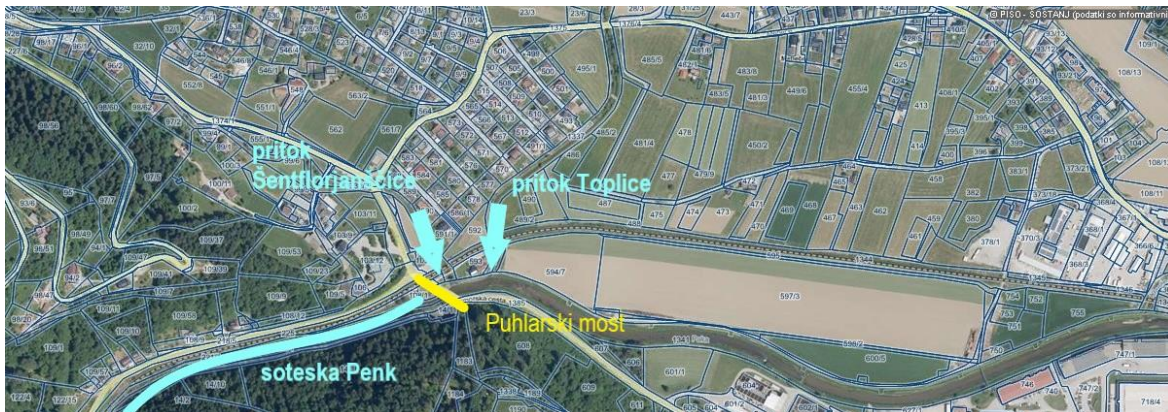
UVOD

Obravnavani del naselja Pohrastnik (Slika 1) je nastal kot nadomestna lokacija za stanovanjske objekte prebivalcev kraja Družmirje, ki se je zaradi rudarjenja v Šaleški dolini pogreznilo. Naselje leži med dvema pritokoma reke Pake, potokoma Šentflorjanščica in Toplica. Naselje je stanovanjsko, večina objektov je bila zgrajena med letoma 1975 in 1989. Naselje ima izgotovljeno vso gospodarsko javno infrastrukturo. Dostop do naselja se vrši preko severno locirane javne ceste, ki v last Občine Šoštanj.



Slika 1: Območje poplavno ogroženega dela naselja Pohrastnik

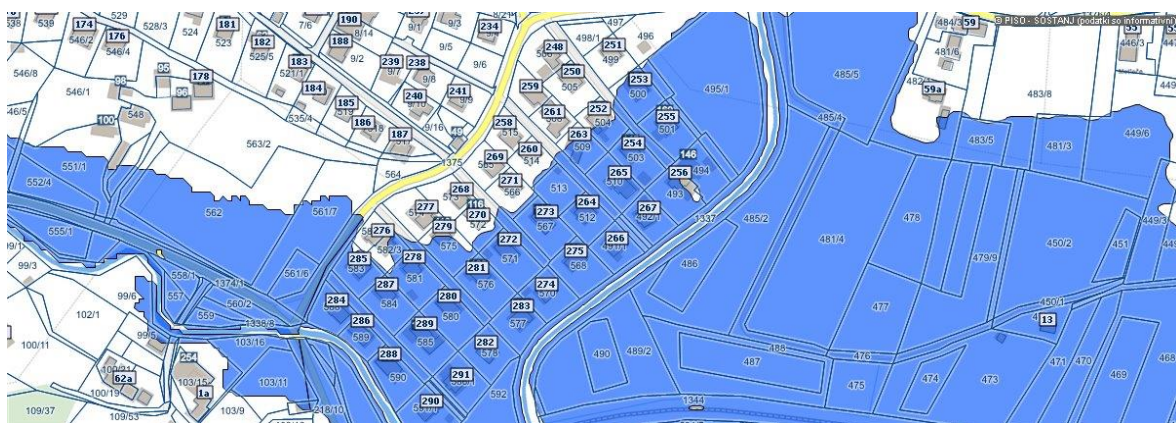
Območje je bilo do sedaj ob večjih naravnih nesrečah večkrat poplavljenno. Prikaz na sliki 3 kaže opozorilno karto poplav po lestvici pogostosti poplavljanja in poplavne nevarnosti pred letom 2023. Območje namreč leži med potokoma Šentflorjanščica in Toplica na območju njunega izliva v reko Pako. Na tem mestu se Paka z regulirane struge preusmeri v ozko sotesko Penk, ki se začne pri Puharskem mostu (Slika 2). Struga skozi Penk ne prevaja stoletnih voda reke Pake. Poleg tega pa stoletnih voda ne prevajajo tudi ostali pritoki Pake na tem območju: Šentflorjanščica, Toplica in Klančnica. Te poplavlja že pri desetletnih vodah (Q10).



Slika 2: Pri Puharskem mostu prihaja do zajezev



Slika 3: Opozorilna karta poplav (vir: www.piso.si) do I.2023



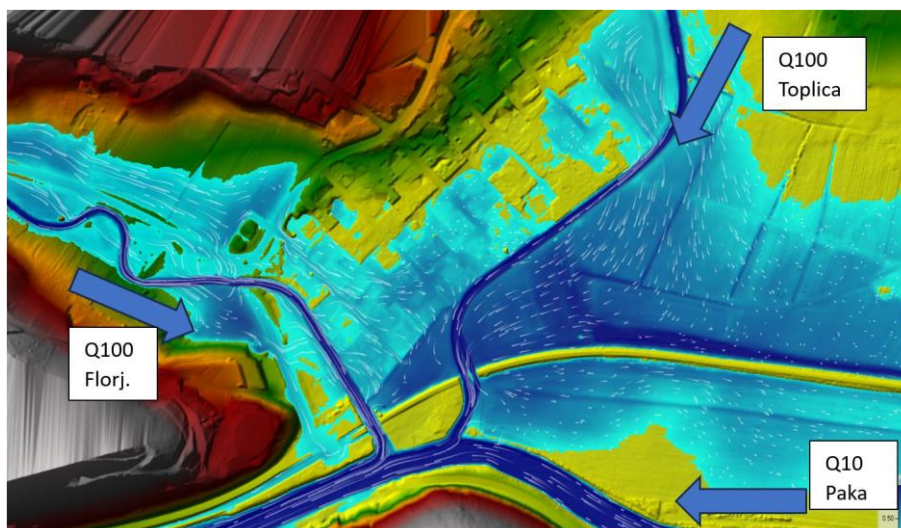
Slika 4: Območje dosega 100 letnih poplav (vir: www.piso.si) do I.2023

Območje je bilo skoraj v celoti (oz. južno od dovozne ceste) poplavljen tudi ob neurju 4.8.2023. Globine poplavnih vod so na dolvodni, južni strani območja segale do 160 cm in so se proti severu s postopnim višanjem terena zmanjševale.

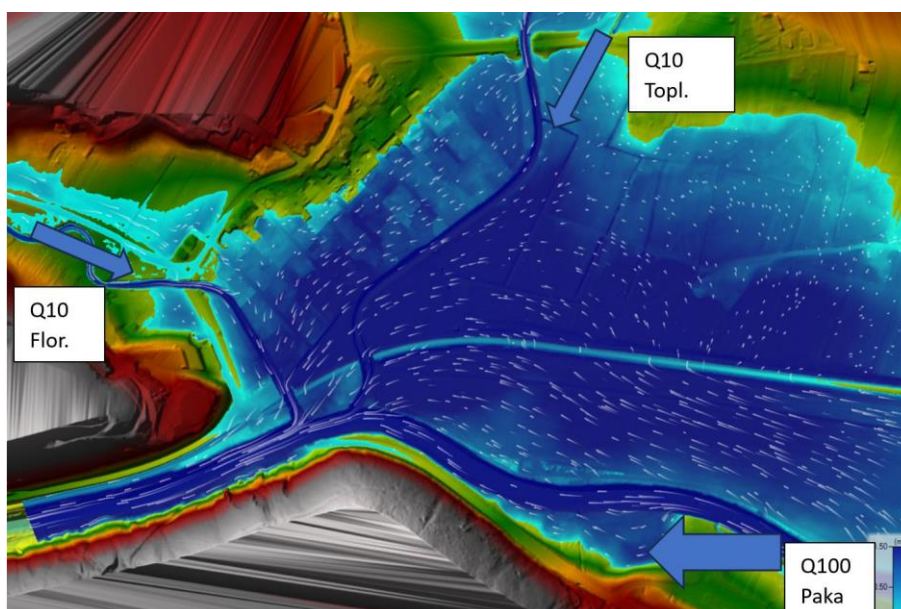
Dejstvo je, da je območje poplavno zelo ogroženo, kar je nedvoumno pokazal tudi ta dogodek. Glede na opozorila klimatologov in hidrologov pa se lahko tak dogodek zaradi vremenskih sprememb v bližnji prihodnosti ponavlja.

STOPNJA POPLAVNE OGROŽENOSTI

Pri ugotavljanju stopnje ogroženosti se ne moremo opreti le na veljavne poplavne karte. Te namreč ne izkazujejo aktualnega stanja, saj so narejene na podlagi podatkov o visokih vodah Q100 in Q500, ki so bili določeni po poplavah leta 1990. Ti pretoki so bili uradno potrjeni v letih 1993 in 1994 in so bili uporabljeni pri izdelavi kart poplavne nevarnosti. Veljavni so bili do prve polovice leta 2023, ko so bile potrjene nove vrednosti visokih vod Savinje (hidrološki podatki), ki so bile določene v okviru izdelave CHHŠ (celovite hidrološke hidravlične študije) porečja Savinje.

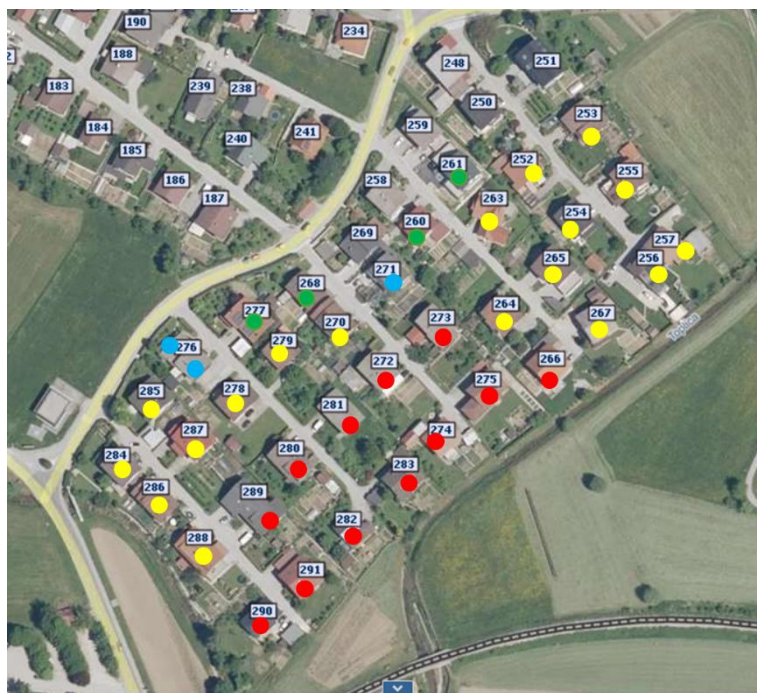


Slika 5. Rezultati študije z upoštevanjem 100 letnih pretokov Florjanščice in Toplice ter 10 letnim pretokom Pake



Slika 6: Rezultati študije z upoštevanjem 10 letnih pretokov Florjanščice in Toplice ter 100 letnim pretokom Pake

Rezultati novejše študije so upoštevani tudi v strokovnih podlagah Direkcije RS za vode. Po tej študiji je ugotovljeno, da se 12 objektov nahaja v območju velike poplavne ogroženosti, 18 v območju srednje, 3 majhne in 4 srednje poplavne ogroženosti (Slika 7).



- velika poplavna ogroženost
- srednja poplavna ogroženost
- majhna poplavna ogroženost
- preostala poplavna ogroženost

Slika 7: Poplavna ogroženost po CHHŠ

Zaradi poplavnega dogodka 4.8. lahko predvidevamo, da se povečale vrednosti visokih vod Q100 in Q500. Zaradi tega se bo v prihodnosti verjetno širilo tudi območje poplavne ogroženosti!

MOŽNOSTI ZMANJŠANJA OGROŽENOSTI IN VAROVANJA

Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja bi sicer bilo možno doseči s celovitimi ukrepi na reki Paki in z lokalnimi ukrepi ali pa s kombinacijo obeh.

Pri celovitih ukrepih na porečju Pake je mišljeno gorvodno zadrževanje vode bodisi z zadrževalniki ali pa z preusmerjanjem vode v jezera. Lokalni ukrepi pa bi zahtevali med drugim zaščito naselja s protipoplavnimi zidovi ter še drugimi obsežnejšimi ukrepi, ki so navedeni v strokovnih podlagah (Priloga 2) za čim bolj neoviran odliv vode skozi sotesko Penk.

Območje ogroženega dela naselja bi bilo potrebno zaščititi s protipoplavnimi zidovi, ki bi morali biti opremljeni z vso opremo za varno delovanje. Tu so mišljene črpališča za zaledne vode, alarmni sistem itd., ki pa jim je potrebno zagotoviti brezhibno delovanje ter stalno preverjanje.

Kot je navedeno v strokovnih podlagah, **bi ti ukrepi zmanjšali ogroženost, dokler so pretoki znotraj dogodkov, na katere bi bili vsi ukrepi dimenzionirani. V kolikor pa bi bili dogodki prekoračeni, bi lahko nasipi, v kolikor bi bili preliti ali prebiti, predstavljali večjo nevarnost, kot pa če jih ne bi bilo. Ob upoštevanju, da je v dogodku 4.8.2023 reka Paka dosegla le 10 letni pretok, je verjetnost takšnega dogodka dokaj velika.**

Pri zaprtih protipoplavnih nasipih so prisotna še druga tveganja, ki bi lahko predstavljala veliko težavo za varno bivanje:

- zaradi plavja, debel in drugih večjih predmetov lahko pride do lokalnega preboja nasipa, kar bi predstavljalo zalitje znotraj kasete;
- v neurju lahko pride do okvare delovanja črpalnega sistema meteornih vod;
- v primeru zalitja je onemogočeno odvajanje vode iz kasete;
- visoki zidovi bi precej poslabšali kvaliteto bivanja.

V primeru, da se odstranijo samo najbolj kritični objekti (objekti, ki so na območju velike poplavne ogroženosti), bi preostale objekte bilo prav tako potrebno ščititi s protipoplavnimi zidovi za zaščito pred stoletnimi vodami. Tveganja za te objekte bi bilo enako kot v primeru zaščite celotnega območja.

Zaradi tega je predlog Direkcije RS za vode, da se odstrani celotno naselje, kot je prikazano na spodnji sliki, razen objektov na severnem delu. Za te objekte HH študija, v kateri je upoštevan preračun na pretoke Pake s povratno dobo Q500, kaže, da so izven razredov poplavne ogroženosti.



Slika 8: Prikaz poplavljenosti za zgornje območje naselja ob Q100 in Q500 (HH študija)

Z odstranitvijo vseh objektov, ki so na poplavnem območju, bi bila ogroženost tega območja trajno rešena, odpadli bi ostali nujni ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti, sprostil pa bi se tudi razlivni prostor za vodotoke.

Zaradi navedenih dejstev in razlogov predlagamo, da se objekti, ki so navedeni v prilogi 1 tega mnenja, nujno odstranijo.

SPLOŠNE OPOMBE:

- STROKOVNO MNENJE se izdaja za namen odprave posledic poplav in zemeljskih plazov iz avgusta 2023 in ga skladno s 151.c členom ZIUOPZP predhodno potrdi Svet Vlade Republike Slovenije za obnovo.
- Iz uradnih podatkov je razvidno, da na obravnavanih nepremičninah parcelne meje niso urejene; razmejitev na nepremičnino natančno zato ni mogoča!
- Ob evidentiranih objektih so lahko razmeščeni tudi ostali pomožni ali neevidentirani objekti.
- Nepremičnine, ki niso obremenjene z evidentiranimi objekti, niso predmet strokovnega mnenja.

OPOMBE (kot v tekstu):

^{Op1:} Vir (<https://www.geoprostor.net>) navaja objekte na nepremičninah kot zavedeno v tabeli (Priloge 1);

^{Op2:} Znak zvezdica (*) pred številko parcele pomeni, da gre za stavbno parcelno številko.

ZAKONSKI OKVIR :

- Skladno s 151.c členom ZIUOPZP SKLEP za odstranitev nepremičnin z objekti, v katerem se opredeli in utemelji, da je zaradi zavarovanja življenja in zdravja ljudi odstranitev objektov nujno potrebna in v javno korist, sprejme Vlada RS.
- Predlog sklepa javno razgrne za najmanj 15 dni. O kraju in času javne razgrnitve se javnost obvesti z javnim naznanilom na osrednjem spletnem mestu državne uprave in na krajevno običajen način. V okviru javne razgrnitve ima javnost možnost dajati pripombe in predloge, o katerih mora predlagatelj sklepa zavzeti stališče, nato pa o tem obvestiti dajalca pripomb in predlogov.

Vodja Državne tehnične pisarne:

dr. Blaž Dolinšek, univ.dipl.inž.grad.

Podpis:

Priloge:

- Priloga 1: Seznam objektov za odstranitev
- Priloga 2: Mnenje DRSV v zadevi Vloga Državne tehnične pisarne z dne 26.1.2024 z dne 14.3.2024 (št. 45500-25/2022-155) s prilogami

Priloga 1: Seznam objektov

št.	občina	naslov	št. stavbe	SID (identifikator)	parc. št.	k.o.	razred ogroženosti
1	Šoštanj	Florjan 266	138	25566184	491/1	959-Šoštanj	v.p.o
2	Šoštanj	Florjan 272	113	25566159	571	959-Šoštanj	v.p.o
3	Šoštanj	Florjan 273	148	25566194	567	959-Šoštanj	v.p.o
4	Šoštanj	Florjan 274	112	25566158	570	959-Šoštanj	v.p.o
5	Šoštanj	Florjan 275	137	25566183	568	959-Šoštanj	v.p.o
6	Šoštanj	Florjan 280	122	25566168	580	959-Šoštanj	v.p.o
7	Šoštanj	Florjan 281	120	25566166	576	959-Šoštanj	v.p.o
8	Šoštanj	Florjan 282	109		578	959-Šoštanj	v.p.o.
9	Šoštanj	Florjan 283	110	25566156	577	959-Šoštanj	v.p.o
10	Šoštanj	Florjan 289	131	25566177	585	959-Šoštanj	v.p.o
11	Šoštanj	Florjan 290	105		591/1	959-Šoštanj	v.p.o
12	Šoštanj	Florjan 291	106		586/1	959-Šoštanj	v.p.o.
13	Šoštanj	Florjan 252	163	25566209	504	959-Šoštanj	s.p.o
14	Šoštanj	Florjan 253	172	25566218	500	959-Šoštanj	s.p.o
15	Šoštanj	Florjan 254	145	25566191	503	959-Šoštanj	s.p.o
16	Šoštanj	Florjan 255	169	25566215	501	959-Šoštanj	s.p.o
17	Šoštanj	Florjan 256	146	25566192	493, 494	959-Šoštanj	s.p.o
18	Šoštanj	Florjan 257	146	25566192	493, 494	959-Šoštanj	s.p.o
19	Šoštanj	Florjan 263	157	25566203	509	959-Šoštanj	s.p.o
20	Šoštanj	Florjan 264	150	25566196	512	959-Šoštanj	s.p.o
21	Šoštanj	Florjan 265	143	25566189	510	959-Šoštanj	s.p.o
22	Šoštanj	Florjan 267	140	25566186	492/1	959-Šoštanj	s.p.o
23	Šoštanj	Florjan 270	116	25566162	572	959-Šoštanj	s.p.o
24	Šoštanj	Florjan 278	125	25566171	581	959-Šoštanj	s.p.o
25	Šoštanj	Florjan 279	119	25566165	575	959-Šoštanj	s.p.o
26	Šoštanj	Florjan 284	135	25566181	588	959-Šoštanj	s.p.o
27	Šoštanj	Florjan 285	129	25566175	583	959-Šoštanj	s.p.o
28	Šoštanj	Florjan 286	134	25566180	589	959-Šoštanj	s.p.o
29	Šoštanj	Florjan 287	130	25566176	584	959-Šoštanj	s.p.o
30	Šoštanj	Florjan 288	133	25566179	590	959-Šoštanj	s.p.o
31	Šoštanj	Florjan 271	152	25566198	566	959-Šoštanj	m.p.o
32	Šoštanj	Florjan 276	127	25566173	582/3	959-Šoštanj	m.p.o
33	Šoštanj	Florjan 276a	128	25566174	582/4	959-Šoštanj	m.p.o
34	Šoštanj	Florjan 268	117	25566163	573	959-Šoštanj	p.p.o
35	Šoštanj	Florjan 277	118	25566164	574	959-Šoštanj	p.p.o



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE

Mariborska cesta 88, 3000 Celje

T: 01 478 31 00
E: gp.drsv@gov.si
www.dv.gov.si

Republika Slovenija
Služba vlade RS za obnovo
po poplavih in plazovih

Državna tehnična pisarna
Dimičeva ulica 12
1000 Ljubljana

Številka: 45500-25/2022 – 155
Datum: 14. 3. 2024

Zadeva: Mnenje v zadevi - Vloga Državne tehnične pisarne z dne 26. 1. 2024 (Šoštanj)

Spoštovani,

Direkcija RS za vode (DRSV), podaja na podlagi Strokovnega mnenja za Šoštanj in mnenja Strokovno posvetovalne skupine, ki jo je s Sklepom št. 012-1/2024-2560/8, imenoval minister za naravne vire in prostor (oba dokumenta v prilogi), naslednje mnenje, ki se nanaša na vlogo Državne tehnične pisarne (DTP), z dne 26. 1. 2024, za izdajo strokovne ocene za objekte v občinah Šoštanj in Polzela.

Strokovno mnenje za Šoštanj obravnava vlogo Državne tehnične pisarne (DTP) v zvezi z izdelavo strokovne ocene za 10 (deset) objektov v občini Šoštanj. Glede na dejstvo, da so v preglednici oz. vlogi DTP navedeni samo trije objekti iz zaselka Pohrastnik (del naselja Florjan), v vodni ujmi 4.8.2023, pa je bil poplavljen pretežni del zaselka, se v strokovnem mnenju obravnava celotno območje zaselka Pohrastnik.

Povzemamo zaključke Strokovnega mnenja za Šoštanj, ki ga je potrdila tudi Strokovno posvetovalna skupina in sicer.

Predlaga se:

- Zaselek Pohrastnik: (razred velike, srednje, male in preostale poplavne nevarnosti, izjemno zahtevni omilitveni ukrepi in vprašljiva možnost njihove izvedbe): **odstranitev vseh objektov, ki so na poplavnem območju**
- Florjan 1: (sotočje Pake in Florjanščice, pretežno v razredu srednje poplavne nevarnosti delno pa tudi v razredu velike poplavne nevarnosti): **odstranitev objektov**

- Florjan 88: (objekti na priobalnem zemljišču, razred srednje poplavne nevarnosti, aktiven plaz nad objektom): **odstranitev objektov**
- Metleče 13: (razred srednje in delno velike poplavne nevarnosti, objekt ni odporen na možne škodljive vplive visoke podtalnice): **odstranitev objektov**
- Skorno pri Šoštanju 20: (razred velike poplavne nevarnosti, evakuacija ob poplavah možna le po cesti Šoštanj – Šmartno bo Paki, nad katero je aktiven plaz): **odstranitev objekta**
- Skorno pri Šoštanju 55: (objekt na priobalnem zemljišču in delno na parceli vodotoka v lasti RS, v razredu srednje poplavne nevarnosti, v neposredni bližini je aktiven plaz, dolvodno se nahajata še poplavno ogrožena objekta Skorno pri Šoštanju 57 in 58): **izvedba obnove objektov na način, da se izvede tudi ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti vseh treh objektov na tem območju in sicer Skorno pri Šoštanju 55, Skorno pri Šoštanju 57 in Skorno pri Šoštanju 58.**
- Topolšica 124: (objekti so izven dosega Q500 Florjanščice, ogroža jih aktiven plaz) : odstranitev je že odrejena zaradi erozijske ogroženosti (plazu) - Topolšica 217 (izredno neprimerna lokacija znotraj rečnega okljuka med strugo in ceste, razred velike poplavne ogroženosti) - **odstranitev objektov.**
- Topolšica 217: (izredno neprimerna lokacija znotraj rečnega okljuka med strugo in ceste, razred velike poplavne ogroženosti) – **odstranitev objektov.**

Pripravila :
Alenka Zupančič

Mag. Neža Kodre
DIREKTORICA

Vročiti:

1. Naslovníku – zgoraj, po e-pošti (ntp@gi-zrmk.si),
2. Državna tehnična pisarna (DTP), vodja Blaž Dolinšek – po e-pošti

V vednost :

1. DRSV, SO Savinje– po e-pošti
2. DTP, Izpostava DTP Savinjska regija, vodja Tomaž Koron - po e-pošti

Priloge :

1. Strokovno mnenje Šoštanj
2. Mnenje Strokovno posvetovalne skupine z dne 14. 3. 2024



Številka:

Datum: 14. 3. 2024

Na osnovi Sklepa o ustanovitvi Strokovno posvetovalne skupine, ki ga je pod št. 012-1/2024-2560/8, dne 13. 3. 2024, izdalo Ministrstvo za naravne vire in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, se izdaja naslednje

MNENJE **Strokovno posvetovalne skupine**

Strokovno posvetovalna skupina v sestavi:

Miha Zidarič u.d.i.g., mag. Rok Fazarinc u.d.i.g., mag. Jože Papež u.d.i.gozd., dr. Gašper Rak u.d.i.vki., dr. Simon Rusjan u.d.i.vki., Tijana Mičić u.d.i.vki., Nataša Kovač u.d.i.g.,

se je na seji dne 13. 3. 2024, seznanila s **Strokovnim mnenjem za Šoštanj**, ki sta ga dne 11. 3. 2024, izdelala Branko Skutnik in Krištof Kučič (oba Hidrosvet d.o.o.).

Strokovno mnenje obravnava vlogo Državne tehnične pisarne (DTP) v zvezi z izdelavo strokovne ocene za 10 (deset) objektov v občini Šoštanj.

Glede na dejstvo, da so v preglednici oz. vlogi DTP navedeni samo trije objekti iz zaselka Pohrastnik (del naselja Florjan), v vodni ujmi 4.8.2023 pa je bil poplavljen pretežni del zaselka, je bil na občini Šoštanj na sestanku z DRSV, dne 02.02.2024, sklenjen dogovor, da se v strokovnem mnenju obravnava celotno območje zaselka Pohrastnik, ki je bil poplavljen avgusta 2023. V prvem delu strokovnega mnenja je obravnavan zaselek Pohrastnik, v nadaljevanju pa vsi ostali objekti iz seznama v občini Šoštanj.

Iz Strokovnega mnenja za Šoštanj izhajajo naslednji zaključki:

- **Zaselek Pohrastnik** – (razred velike, srednje, male in preostale poplavne nevarnosti, izjemno zahtevni omilitveni ukrepi in vprašljiva možnost njihove izvedbe): **premestitev vseh objektov, ki so na poplavnem območju,**
- **Florjan 1** – (sotočje Pake in Florjanščice, pretežno v razredu srednje poplavne nevarnosti delno pa tudi v razredu velike poplavne nevarnosti): **premestitev objektov,**

- **Florjan 88** – (opuščeni objekti na priobalnem zemljišču, razred srednje poplavne nevarnosti, aktiven plaz nad objektom): **premestitev objekta,**
- **Metleče 13** – (razred srednje in delno velike poplavne nevarnosti, objekt ni odporen na možne škodljive vplive visoke podtalnice): **premestitev objektov,**
- **Skorno pri Šoštanju 20** (razred velike poplavne nevarnosti, evakuacija ob poplavah možna le po cesti Šoštanj – Šmartno bo Paki, nad katero je aktiven plaz): **premestitev objekta,**
- **Skorno pri Šoštanju 55** – (objekt na priobalnem zemljišču in delno na parceli vodotoka v lasti RS, v razredu srednje poplavne nevarnosti, v neposredni bližini je aktiven plaz, dolvodno se nahajata še poplavno ogrožena objekta Skorno pri Šoštanju 57 in 58): **izvedba omilitvenih ukrepov, da se zmanjša poplavna ogroženost vseh treh objektov na tem območju (Skorno pri Šoštanju 55, Skorno pri Šoštanju 57 in Skorno pri Šoštanju 58),**
- **Topolšica 124** – (objekti so izven dosega Q500 Florjanščice, ogroža jih aktiven plaz): **premestitev je že odrejena** zaradi erozijske ogroženosti (plazu),
- **Topolšica 217** – (izredno neprimerna lokacija znotraj rečnega okljuka med strugo in ceste, razred velike poplavne ogroženosti) – **premestitev objektov.**

Po razpravi je Strokovno posvetovalna skupina sprejela naslednji zaključek:

- **Z izdelanim strokovnim mnenjem se strinja in ga potrjuje.**

Koordinator:
Alenka Zupančič

Člani Strokovno posvetovalne skupine:

Miha Zidarič u.d.i.g.

mag. Rok Fazarinc u.d.i.g.

mag. Jože Papež u.d.i.gozd.

dr. Gašper Rak u.d.i.vki.

dr. Simon Rusjan u.d.i.vki.

Tijana Mičić u.d.i.vki.

Nataša Kovač u.d.i.g.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE

PROJEKT

ZAGOTOVITEV POPLAVNE VARNOSTI V SPODNJI SAVINJSKI DOLINI

STROKOVNO MNENJE Šoštanj

Naročnik:

Republika Slovenija
Ministrstvo za naravne vire in prostor
Direkcija Republike Slovenije za vode

Ljubljana, 11.03.2024



Projekt:

ZAGOTOVITEV POPLAVNE VARNOSTI V SPODNJI SAVINJSKI DOLINI

Pogodba: Številka pogodbe: 2555-22-470033, podpisana 15.03.2022
Aneks št. 1 k osnovni pogodbi, podpisan 03.06.2022
Aneks št. 2 k osnovni pogodbi, podpisan 30.06.2023
Aneks št. 3 k osnovni pogodbi, podpisan 15.11.2023

Naročnik: **Republika Slovenija**
Ministrstvo za naravne vire in prostor
Direkcija Republike Slovenije za vode
Mariborska cesta 88
3000 Celje

Izdelovalec:



J.V.

Vodilni partner

Ljubljanski urbanistični zavod d.d.

Verovškova ulica 64, 1000 Ljubljana

In partnerji



HIDROSVET d.o.o.

Kidričeva ulica 25, 3000 Celje



ACER Novo mesto d.o.o.

Šentjernejska cesta 43, 8000 Novo mesto



Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. Celje

Ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje



SL CONSULT d.o.o.

Dimičeva ulica 9, 1000 Ljubljana

Podizvajalci

Aquarius d.o.o.

Cesta Andreja Bitenca 86, 1000 Ljubljana

IZVO-R, projektiranje in inženiring d.o.o.

Pot za Brdom 102, 1000 Ljubljana

HIDROPROJEKT d.o.o.

Vodovodna cesta 109, 1000 Ljubljana

IBE, d.d.

Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana

Elektro Celje, d.d.

Vrunčeva 2a, 3000 Celje

ELEA iC d.o.o.

Dunajska cesta 21, 1000 Ljubljana

KAZALO

1	UVOD	4
2	SPLOŠNI PODATKI – NASELJE POHRASTNIK	5
3	OBSTOJEČE STANJE POPLAVNE OGROŽENOSTI ZA NASELJE POHRASTNIK	6
4	MOŽNI UKREPI ZA ZMANJŠANJE POPLAVNE OGROŽENOSTI ZA POHRASTNIK	8
4.1	CELOVITI UKREPI NA POVODJU PAKE.....	8
4.2	LOKALNI UKREPI NA OBMOČJU ZASELKA POHRASTNIK.....	9
4.3	ZAKLJUČEK.....	11
5	OSTALI OBJEKTI	12
5.1	FLORJAN 1	12
5.2	FLORJAN 88	15
5.3	METLEČE 13.....	16
5.4	SKORNO PRI ŠOŠTANJU 20.....	19
5.5	SKORNO PRI ŠOŠTANJU 55.....	20
5.6	TOPOLŠČICA 124	22
5.7	TOPOLŠČICA 217	23
6	ZAKLJUČEK.....	25

1 UVOD

Državna tehnična pisarna je dne 26.1.2024 na DRSV naslovila vlogo za izdajo strokovnega mnenja za deset (10) objektov v občini Šoštanj ter osem (8) objektov v občini Polzela, ki so navedeni v preglednici št. 1 vloge za izdajo vodnega soglasja/mnenja za nameravani poseg sanacijskih del po poplavah avgust 2023.

Preglednica 1: Objekti iz vloge Državno tehnične komisije

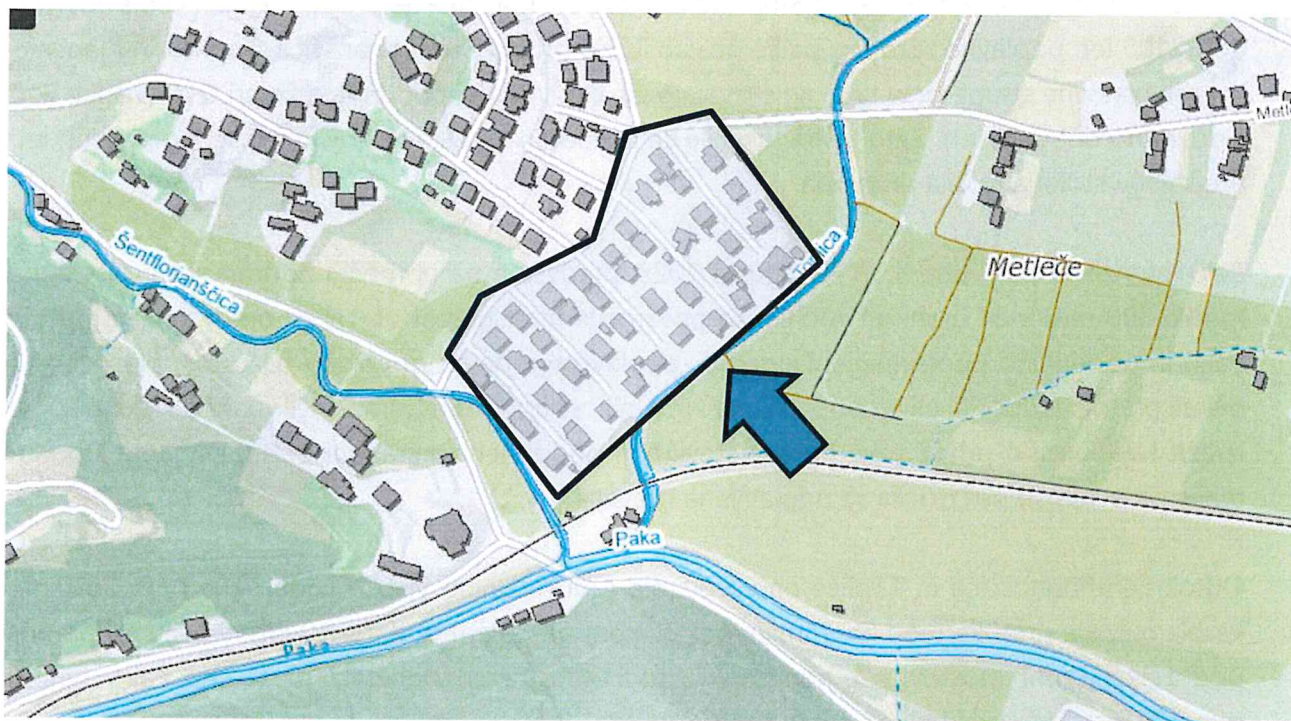
Zap. št.	ID vloge AIDA	Občina	Objekt naslov	Postna številka	Parcelna številka	Kat. občina	Namembnost	Oškodovanec
1	1241451	ŠOŠTANJ	Florjan 1	3325 Šoštanj	593	959	STAN.	ANAMARIJA VEDE
2	1240029	ŠOŠTANJ	Florjan 282	3325 Šoštanj	578	959	STAN.	DRAGO KEDAČIČ
3	1239926	ŠOŠTANJ	Florjan 290	3325 Šoštanj	591/1	959	STAN.	ROBERT TRAP
4	1240926	ŠOŠTANJ	Florjan 291	3325 Šoštanj	586/1	959	STAN.	JOŽICA ŠKRUBA
5	1237788	ŠOŠTANJ	Florjan 88	3325 Šoštanj	511/18	960	STAN.	MARIJA HORVAT
6	1243686	ŠOŠTANJ	Metleče 13	3325 Šoštanj	472	959	STAN.	TATJANA ANDREJC
7	1237674	ŠOŠTANJ	Skorno pri Šoštanju 20	3325 Šoštanj	215/2	961	STAN.	MILOJKA KOMPREJ
8	1240379	ŠOŠTANJ	Skorno pri Šoštanju 55	3325 Šoštanj	69/8	961	STAN.	SILVESTER GOLIČNIK
9	1238387	ŠOŠTANJ	Topolšica 124	3326 Topolšica	*269	948	STAN.	RUŽA VERTAČNIK
10	1237994	ŠOŠTANJ	Topolšica 217	3325 Šoštanj	*234	948	STAN.	DAMJAN KOTNIK
11	1243991	POLZELA	Ločiška cesta 11	3313 Polzela	*441	992	STAN.	Miloš Šarac
12	1236949	POLZELA	Ob progi 35	3313 Polzela	*308	988	STAN.	Dušan Šebjan
13	1246025	POLZELA	Ob Savinji 26	3313 Polzela	665/3	991	STAN.	Stanko Šalamun
14	1235205	POLZELA	Ob Savinji 45	3313 Polzela	329/331	991	STAN.	Jaroslav Vrtačnik
15	1249337	POLZELA	Ob Savinji 8	3313 Polzela	1353/41	1006	STAN.	Dragica Kodre
16	1351090	POLZELA	Podvin pri Polzeli 88	3313 Polzela	575/7	983	STAN.	Marija Hribernik
17	1234214	POLZELA	Sončna cesta 75	3313 Polzela	1457	991	STAN.	Neža Šabič
18		POLZELA	Preserje 51					

Predmetno strokovno mnenje je izdelano za objekte v občini Šoštanj.

Glede na dejstvo, da so v preglednici navedeni samo trije objekti iz zaselka Pohrastnik (del naselja Florjan), v vodni ujmi 4.8.2023 pa je bil poplavljen pretežni del zaselka, je bil na občini Šoštanj dne 02.02.2024 sklenjen dogovor, da se v strokovnem mnenju obravnava celotno območje zaselka Pohrastnik, ki je bil poplavljen avgusta 2023. V prvem delu strokovnega mnenja je obravnavan zaselek Pohrastnik, v nadaljevanju pa vsi ostali objekti iz seznama v občini Šoštanj.

2 SPLOŠNI PODATKI – NASELJE POHRASTNIK

Zaselek Pohrastnik je del naselja Florjan, ki je nastal v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja s preselitvijo prebivalcev iz ugrezninskega območja rudnika lignita Velenje. Zaselek Pohrastnik je nastal na terasi in ravnini ob sotočju potokov Šentflorjanščica, Globočca in Toplica. Šentflorjanščica in Toplica se na jugu naselja izlivata v reko Pako. Zaselek Pohrastnik je bil do sedaj poplavljen že trikrat, leta 1990, 2012 in 2023.



Slika 1: Ogroženo območje Pohrastnika je umeščeno med Pako, Toplico in Šentflorjanščico

3 OBSTOJEČE STANJE POPLAVNE OGROŽENOSTI ZA NASELJE POHRASTNIK

Poplavno ogrožen del zaselka Pohrastnik leži med potokom Šentflorjanščica in potokom Toplica, ki se po prečkanju proge izlivata v reko Pake. Cca 1 km gorvodno se v Pake izliva še potok Klančnica, katere pritok je Bečovnica. Struga Pake je na odseku od Velenja preko Šoštanja do izpod Pohrastnika regulirana, dolvodno pa preide v ozko sotesko Penk, ki se prične pri Puharskem mostu čez Pake in konča na meji z občino Šmartno ob Paki. Struga Pake ne prevaja visokih vod s povratno dobo 100 let, poplavne razmere pa še poslabšujejo pritoki Šentflorjanščica, Toplica in Klančnica, katerih osnovne struge prav tako ne prevajajo visokih voda in poplavlajo že pri Q10 (visoke vode s povratno dobo 10 let). Zato izbira lokacije za izgradnjo zaselka Pohrastnik v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja ni bila primerna.

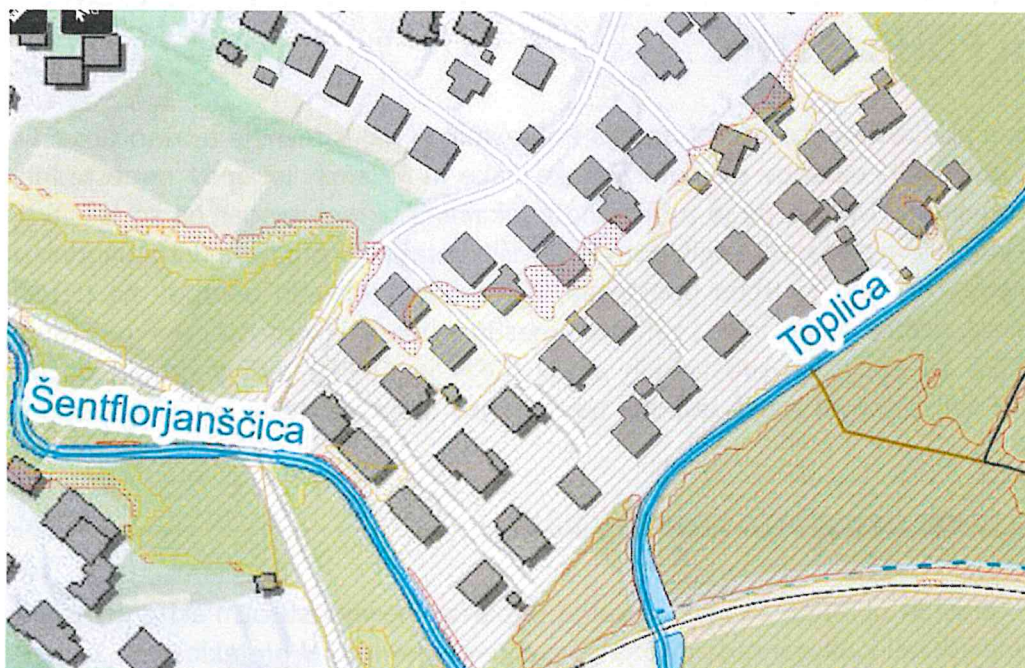
Zelo intenzivne padavine 3. in 4. avgusta 2023, predvsem na območju Zgornje Savinjske doline (preko 300 mm v 24 urah; Vir ARSO), so povzročile hiter porast pretokov predvsem na pritokih Pake in posledično poplavljanje. Dodatno poplavljanje pa so povzročili usadi oz. plazovi, ki so ovirali pretok vodotoka ali pa popolnoma zapolnili strugo predvsem Šentflorjanščice, ki je najbolj izrazit hudourniški pritok reke Pake s številnimi poddimenzioniranimi premostitvami. Dodatno mašenje le-teh so povzročila še odplavljena drevesa.

Odtok Šentflorjanščice in Toplice pa so ovirale tudi relativno visoke vode Pake (V.P. Šoštanj je kazala najvišje pretoke med 65-75m³/s, kar je manj od povratne dobe 10 let) neustrezni prepusti pod železniškimi mostovi ter nenazadnje tudi neustrezen Puharski most čez Pake (vmesni oporniki, prenizka prekladna konstrukcija).



Slika 2: Hidrogram Pake na V.P. Šoštanj avgusta 2023 (MOP/ARSO)

Za območje zaselka Pohrastnik so bile v preteklosti že izdelane poplavne karte (vir: Atlas voda), iz katerih izhaja, da se v razredu srednje poplavne nevarnosti nahaja 29 objektov (gladina poplavne vode od 0,5 – 1,5m).



Slika 3: Karta razredov poplavne nevarnosti na Atlasu voda za območje Pohrastnika (aktualno stanje Atlas voda)

V zaključni fazi pa je izdelava nove hidrološko hidravlične študije: »Celovita hidrološko hidravlična študija povodja Savinje« (v nadaljevanju: Chhš Savinje), ki obravnava vodotok Savinjo z vsemi pritoki, vključno s Pako. V sklopu te študije je bila izdelana tudi nova, obsežna hidrološka analiza, ki je podala novelirane hidrološke podatke (merodajne hidrograme za hidravlično modeliranje). Izdelane so bile novelirane poplavne karte, iz katerih pa izhaja, da se ob upoštevanju novih hidroloških podatkov 12 objektov zaselka Pohrastnik nahaja na območju razreda velike poplavne nevarnosti ter 17 objektov na območju razreda srednje poplavne nevarnosti.



Slika 4: Prikaz globin (rangi globin do 50 cm/50-150 cm/nad 150 cm) na območju Pohrastnika – izsek Chhš Savinje.

4 MOŽNI UKREPI ZA ZMANJŠANJE POPLAVNE OGROŽENOSTI ZA POHRASTNIK

Zmanjšanje poplavne ogroženosti naselja Pohrastnik je najustreznejše možno doseči s kombinacijo celovitih poplavnih ukrepov na porečju reke Pake in lokalnih ukrepov neposredno na območju naselja Pohrastnik. Možno pa je tudi samo z lokalnimi ukrepi vendar pa so le - ti v tem primeru ustrezno višji, s tem pa zaradi svojih potrebnih višin vprašljivi v prostoru (visokovodne ureditve višine nad 2 metra). Pri tem je treba upoštevati, da izvedba celovitih ukrepov na porečju Pake (suhi zadrževalniki, razbremenjevanje...) zahteva umestitev objektov v prostor preko državnih prostorskih aktov (DPN) ali občinskih prostorskih aktov (OPN in OPPN) tudi v drugih občinah, kar lahko predstavlja velik časovni zamik izvedbe teh ukrepov (najmanj nekaj let), ali pa celo neizvedbo teh projektov.

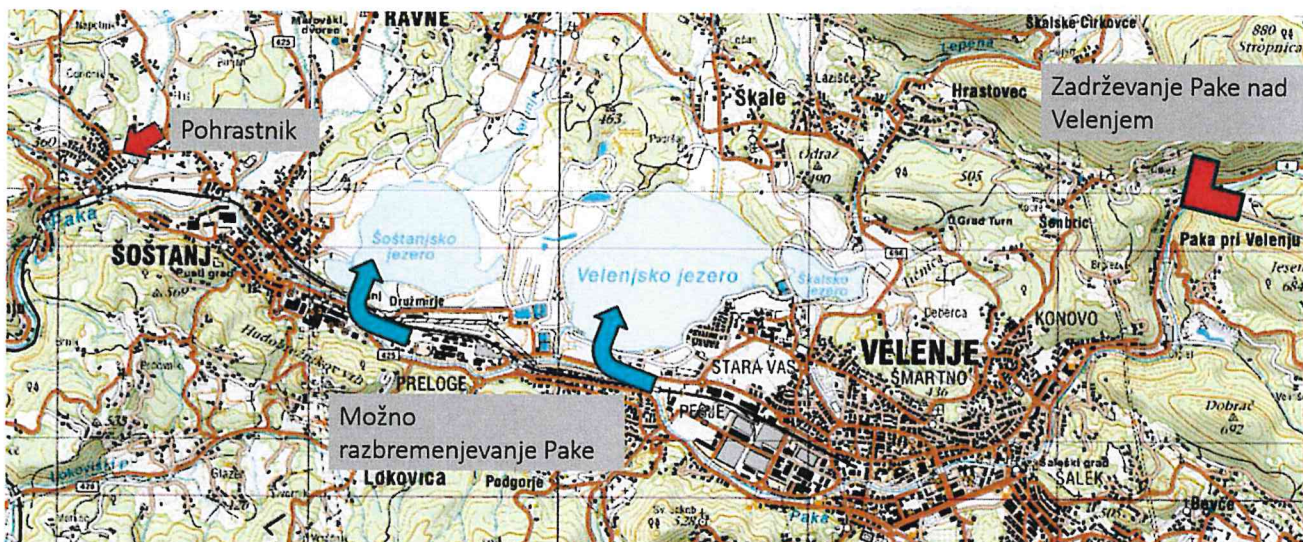
4.1 CELOVITI UKREPI NA POREČJU PAKE

V smislu celovitih ukrepov za zmanjševanje poplavne nevarnosti ob Paki je mogoče visokovodne konice zmanjševati z ukrepi zadrževanja ali razbremenjevanja. V preteklosti so se že kazale različne ideje zmanjševanja konic Pake in njenih pritokov.

Na Paki bi bilo mogoče del visokovodnih pretokov razbremenjevati bodisi v Velenjsko bodisi v Šoštanjsko jezero, pojavljale so se tudi ideje o povezovanju obeh jezer s črpalno HE za namen večjih volumnov razbremenjevanja. Glede na trenutno rabo Velenjskega jezera se zdi dopustno nihanje gladine jezera glavna težava pri aktivaciji takega razbremenjevanja. V primeru Šoštanjskega jezera pa bi bil glavni izziv ustrezna povezava med Pako in jezerom, predvsem zaradi različnih nadmorskih višin in že obstoječih vtokov v jezero, ki tudi vplivajo na morebitni koristni volumen jezera za namene razbremenjevanja. Ob maksimalni aktivaciji vseh jezer (všteto tudi Škalsko) bi lahko zadrževali do 2.000.000m³ vode, glede na trenutno rabo in pogoje izvedbe pa realneje do ca 700-800.000m³, s čemer bi lahko 100 letno visokovodno konico Pake znižali na pretok cca 120-130m³/s skozi Šoštanj oz za cca tretjino, kar pomeni znižanje gladin na območju Pohrastnika za ca 60cm.

Na Paki nad Velenjem bi bilo možno tudi zadrževanje v smislu suhega zadrževalnika, ki bi pretok Pake nad Velenjem znižal na cca 70m³/s, ob tem pa bi moral biti koristni volumen zadrževalnika cca 500.000m³, kar bi pomenilo precej visok pregradni objekt ob tem pa še prestavitve ceste. Vpliv na pretoke Pake pri Pohrastniku bi bil v tem primeru nekaj manjši kot v primeru razbremenjevanja v jezera, saj bi tak SZ kontroliral manjšo prispevno površino.

Manjši vpliv na visokovodne konice Pake in na vodotoke v vplivnem območju Pohrastnika bi imeli tudi morebitni suhi zadrževalniki na Klančnici, Bečovnici in Toplici.

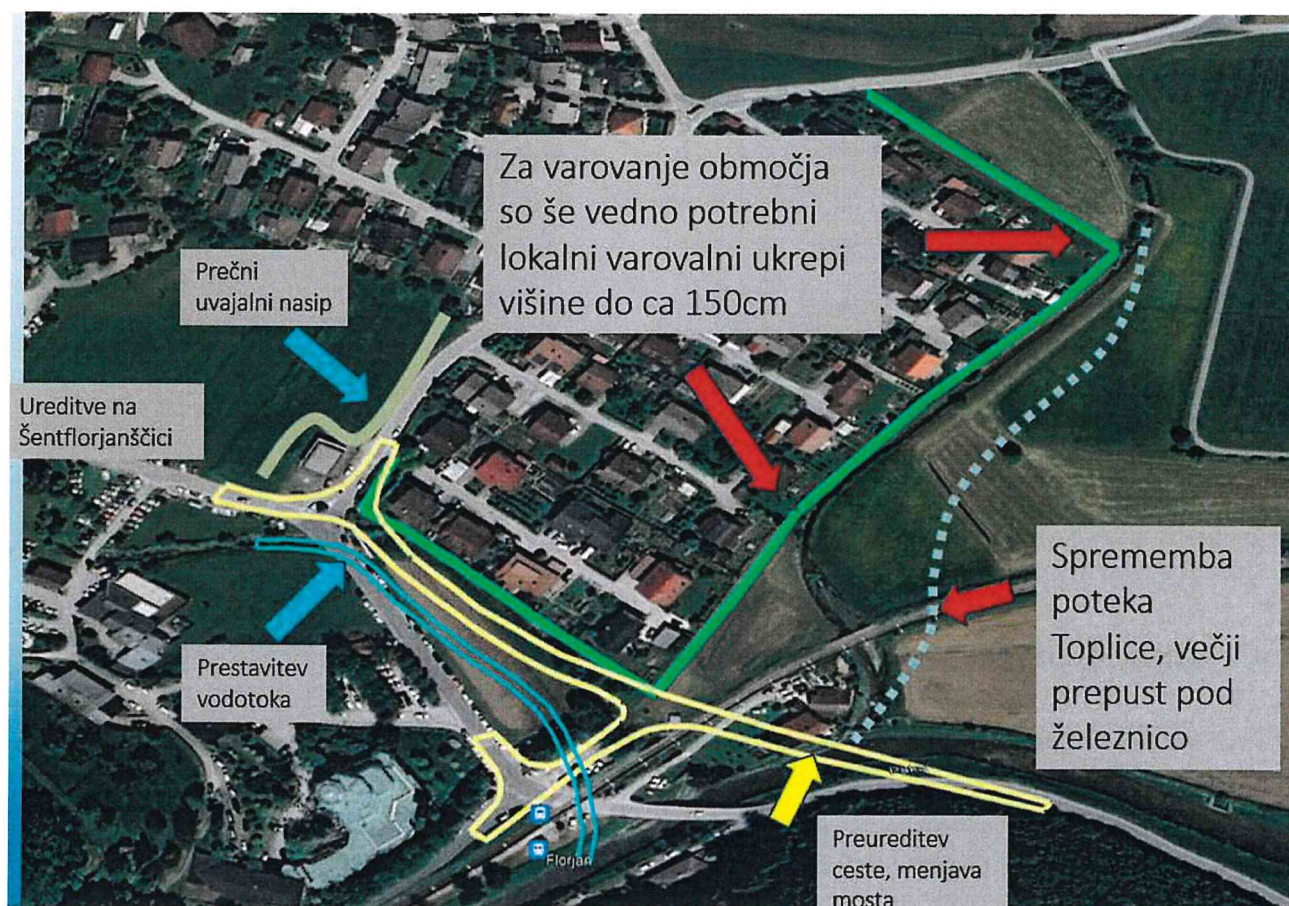


Slika 5: Prikaz možnih lokacij razbremenjevanja ali zadrževanja Pake.

4.2 LOKALNI UKREPI NA OBMOČJU ZASELKA POHRASTNIK

Tudi z izvedbo predvidenih celovitih ukrepov na Paki pa je za zaščito zaselka Pohrastnik potrebno izvesti še naslednje lokalne ukrepe:

- Prestavitev Topliškega potoka z namenom pridobitve zadostnega prostora za izgradnjo visokovodnih nasipov in delno tudi verjetno zidov v dolžini ca 300m,
- Prestavitev Šentflorjanskega potoka z ustrežnejšim iztokom v Pako v dolžini ca 200m,
- Preureditev Primorske ceste do križišča/krožišča v Pohrastniku v dolžini ca 400m,
- Obširna prestavitev GJI (vročevod, toplovod, kanalizacija, vodovodi, javna razsvetljava, elektro kablovodi,...),
- Izgradnja novega mostu čez Pako brez vmesnih podpornikov z ustrezno višino, oz. v kombinaciji most/viadukt za prečenje Pake in železniške proge v skupni dolžini ca 100m
- Izgradnja visokovodnih nasipov in zidov; v primeru izvedbe celovitih ukrepov na povodju Pake (SZ, razbremenitev v Velenjsko in Šoštanjsko jezero,...), bi bila še vedno višina teh objektov ocenjena na 1.5m, brez upoštevanja ukrepov v zaledju, pa preko 2.1m v ocenjeni dolžini ca 750m,
- Izgradnja tesnilne zavese pod visokovodnimi nasipi oz. zidovi v dolžini ca 750m,
- Izgradnja dodatnih meteornih kanalov in črpališča za prečrpavanje lastnih meteornih voda,
- Izgradnja črpališča in servisnega objekta z agregatom za meteorne vode,
- Izgradnja prečnega uvajalnega visokovodnega nasipa nad zaselkom Pohrastnik za preusmeritev gorvodno prelitih poplavnih voda Šentflorjanščice nazaj v osnovno strugo
- Itd.



Slika 6: Prikaz nekaterih potrebnih lokalnih ukrepov na območju Pohrastnika.

Z izvedbo lokalnih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti pa je potrebno rešiti tudi odtok lastnih meteornih voda, ki sedaj gravitacijsko odteka proti Toplici in delno tudi Šentflorjanščici. Preko nove zbirne kanalizacije bi se te vode vodile preko črpališča v Toplico, črpališče bi se aktiviralo avtomatsko, glede na nivoje poplavnih vod. V času, ko ni poplavnih razmer bi meteorne vode odtekale po možnosti gravitacijsko.

Ob izvedbi visokovodnih nasipov pa obstaja tudi tveganje, da bi se vzpostavila povezava med poplavnimi vodami in podtalnico na območju, ki bi bilo zavarovano z visokovodnimi nasipi. Izgrajeni objekti namreč niso odporni na tovrstne dogodke in bi lahko prišlo do nekontroliranega zatekanja podtalnice v varovano kaseto oz. do hidravličnega loma tal.

Zavedati se je potrebno, da bi bilo območje tudi po izvedbi protipoplavnih ukrepov še vedno potencialno ogroženo. Vedno namreč lahko nastopijo izjemni dogodki (pretoki z daljšo povratno dobo, kot so bili upoštevani pri dimenzioniranju predvidenih omilitvenih ukrepov) ali pa ko iz različnih vzrokov črpališče ne deluje (nevzdrževanje črpališča, mehanske okvare,...). Z izgradnjo nasipov se namreč pomembno izboljša poplavna varnost, po drugi strani pa lahko bila ob izjemnem dogodku globina poplavnih vod višja, kot če nasipov ne bi bilo.

Naslednje tveganje je tudi izpad sistema za obveščanje in alarmiranje, ki bi moral biti vzpostavljen, pa lahko iz različnih vzrokov odpove.

S kombinacijo celovitih ukrepov na porečju in lokalnih ukrepov na obravnavanem območju samem se lahko rešitve optimizirajo (npr. izvedba nižjih visokovodnih nasipov). Še vedno pa bi bilo potrebno izvesti večino navedenih lokalnih ukrepov (prestavitev poteka Topliškega potoka z namenom pridobiti zadostni prostor za izgradnjo visokovodnih nasipov in delno tudi verjetno zidov, prestavitev

poteka Šentflorjanskega potoka z ustreznjšim iztokom v Pako, preureditev Primorske ceste do križišča/krožišča v Pohrastniku, ...). Možna bi bila tudi delna odstranitev najbolj ogroženih objektov, ki se nahajajo v razredu velike poplavne nevarnosti. V tem primeru bi bili visokovodni nasipi še nekoliko nižji, prav tako pa bi morali zgraditi večino navedenih lokalnih ukrepov. **V primeru odstranitve vseh objektov iz poplavnega območja zaselka Pohrastnik pa ni potrebe po dodatnih ureditvah.**

4.3 ZAKLJUČEK

V primeru izvedbe zgoraj predlaganih omilitvenih ukrepov (kombinacije celovitih in lokalnih) bi se poplavna ogroženost območja sicer zmanjšala, a bi se po drugi strani znatno povečalo tveganje ob nastopu izrednih dogodkov, ko bi poplavne vode presegle stopnjo varovanja, ki bi bila zagotovljena s predlaganimi omilitvenimi ukrepi. V takih primerih bi bile gladine poplavne vode za nasipi, oz. zidovi bistveno višje, posledično bi bila tudi škoda zaradi poplave še bistveno večja, kot ob poplavi 4. avgusta 2023.

S preselitvijo obravnavanih objektov iz poplavnega območja bi poplavna ogroženost območja in tudi tveganje ob nastopu izrednih dogodkov bistveno zmanjšala. Vodotokom s tega območja pa bi se zagotovil dodatni, oz. osnovni razlivni prostor, kar je eno od osnovnih načel sodobnega upravljanja z vodami. Napačna odločitev o umestitvi poselitve na neprimerno lokacijo iz preteklosti pa bi bila popravljena.

Glede na zgoraj navedene ugotovitve predlagamo premestitev objektov zaselka Pohrastnik.

5 OSTALI OBJEKTI

5.1 FLORJAN 1

Med poplavo avgusta 2023 je bilo območje poplavljeno do višine ca 60cm glede na koto zunanje ureditve, v samem stanovanjskem objektu pa je bila globina vode še višja zaradi ponižanega pritličja (do ca 90cm). Območje je bilo poplavljeno v vseh večjih poplavah med drugim tudi leta 1990 in 2012. Objekte najbolj ogroža Paka.



Sliki 7: Zgoraj – poplava leta 2012, spodaj – poplava 2023.

Na obravnavanem območju se nahaja stanovanjski objekt s pomožnimi objekti in delavnico.

Objekti so utesnjeni med železnico na severu, Pako na jugu, Toplico na vzhodu in Šentflorjanščico na zahodu.



Slika 8: Ogroženi objekti na naslovu Florjan 1 so umeščeni med Pako, Toplico in Šentflorjanščico

Glede na trenutne karte poplavne nevarnosti na Atlasu Voda so objekti delno v razredu srednje in male poplavne nevarnosti. **Glede na nove karte v sklopu Chhš Savinje pa je območje pretežno v razredu srednje poplavne nevarnosti delno pa tudi v razredu velike poplavne nevarnosti.** Zaradi bližine struge Pake so tudi hitrosti na območju v primeru poplave Q100 nad 1m/s.



Slika 9: Karta razredov poplavne nevarnosti za območje objektov na naslovu Florjan 1 (aktualno stanje Atlas voda levo, Chhš desno)

Morebitni celoviti protipoplavni ukrepi z zadrževanjem ali razbremenjevanjem Pake bi lahko znižali predvidene gladine za do cca 60cm (ocena). Dodatno znižanje gladin bi lahko dosegli z zamenjavo mosta prek Pake in sicer za do 20cm. S tem bi se razred poplavne nevarnosti znižal pretežno na razred male poplavne nevarnosti, za zagotavljanje varnosti pa bi bili še vedno potrebni lokalni ukrepi. Le ti bi morali biti višine do cca 100cm pri sočasni izvedbi celovitih ukrepov in 150-200cm ob izvedbi zgolj lokalnih ureditev.

Lokalni ukrepi na območju bi bili možni, so pa zaradi utesnjenosti objektov med vodotoke in železnico ter obstoječe GJI (vročevod) le – ti zahtevni. Potrebni bi bili visokovodni zidovi ob strugi Pake in Toplice ter ob železnici, na vmesnih delih pa bi bilo možno nadvišanje ceste z dovolj visoko cestno rampo in delno z nasipi. Notranje zaledne vode bi morali odvajati s pomočjo črpališča. Zahtevna ali pa celo neizvedljiva bi bila tudi izvedba zidu tik ob železniški progi zaradi omejitev pri približevanju progi, podobno tudi na strani proti Paki, kjer je med objektom in Pako še vročevod.



Slika 10: Možno lokalno varovanje območja

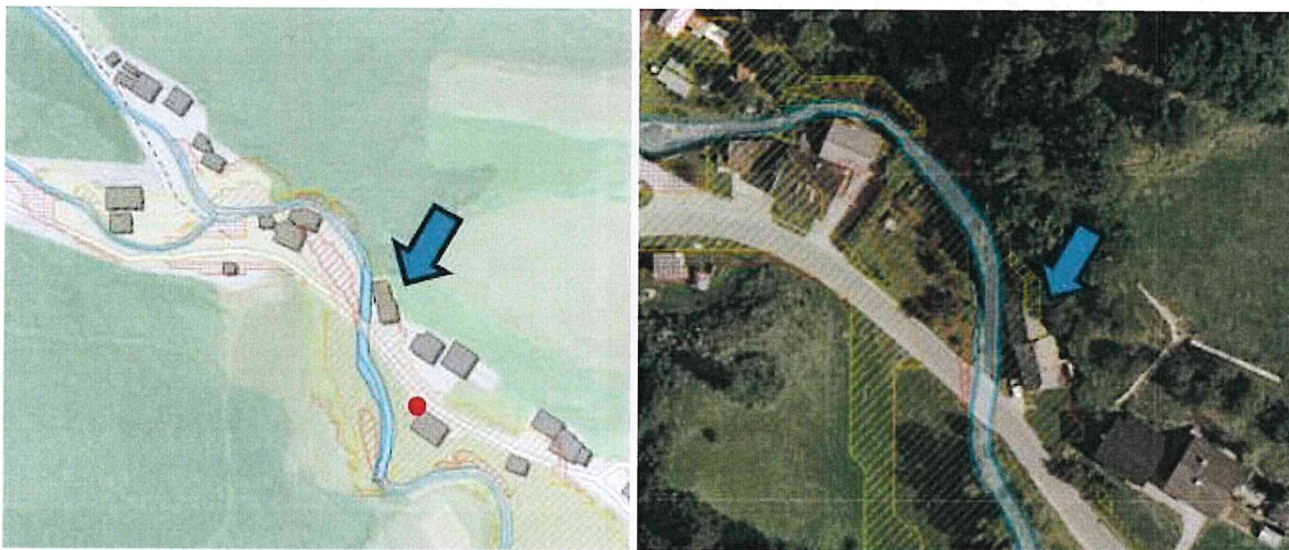
Ob izvedbi visokovodnih ureditev pa obstaja tudi tveganje, da bi se vzpostavila povezava med poplavnimi vodami in podtalnico na območju, ki bi bilo zavarovano z visokovodnimi nasipi. Izgrajeni objekti namreč niso odporni na tovrstne dogodke in bi lahko prišlo do nekontroliranega zatekanja podtalnice v varovano kaseto oz. do hidravličnega loma tal.

Zavedati se je potrebno, da bi bilo območje tudi po izvedbi protipoplavnih ukrepov še vedno potencialno ogroženo. Vedno namreč lahko nastopijo izjemni dogodki (pretoki z daljšo povratno dobo, kot so bili upoštevani pri dimenzioniranju predvidenih omilitvenih ukrepov) ali pa ko iz različnih vzrokov črpališče ne bi delovalo kakor bi moralo (nevzdrževanje črpališča, mehanske okvare,...). Z izgradnjo varovalnih ukrepov se namreč pomembno izboljša poplavna varnost, po drugi strani pa lahko bila ob izjemnem dogodku globina poplavnih vod višja, kot če ureditev ne bi bilo. Morebitna evakuacija ob poplavih ni možna.

Predlagamo premestitev objektov, s čemer bi se območje lahko izkoristilo za preureditve iztočnih delov pritokov Pake in morebitne spremembe cestne ureditve ter novega mostu/viadukta preko Pake in železniške proge.

5.2 FLORJAN 88

Lokacija Florjan 88 se nahaja na priobalnem zemljišču na levem bregu Šentflorjanščice tik nad cestnim mostom. Na obravnavanem območju se nahaja stanovanjski objekt s prekrito lopo. Ob poplavi 4.8.2023 je bilo območje poplavljenno do višine ca 1m. Na fasadi so še vedno vidni sledovi poplave.



Slika 11: Atlas voda – Florjan 88

Tudi iz javno dostopnih podatkov (vir: Atlas voda) izhaja, da se nahaja v razredu srednje poplavne nevarnosti, nad njim pa je viden aktivni plaz. Predlagamo, da Državno tehnična komisija preveri ali je bilo zanj izdelano tudi geološko poročilo.



Slika 12: Florjan 88

Objekt je zapuščen in dotrajan, v njem ne živi nihče in ga po našem mnenju ni smiselno obnavljati. Zato predlagamo premestitev objektov.

LUZ, d.d., HIDROSVET d.o.o., ACER d.o.o., RC PLANIRANJE d.o.o., SL CONSULT d.o.o. s podizvajalci, marec 2024

5.3 METLEČE 13

Na podlagi terenskega ogleda in poznavanja območja podajamo mnenje za možno reševanje poplavne problematike za lokacijo Metleče 13.

Med poplavo avgusta 2023 je bilo območje objekta v dosegu poplavne vode, gladine pa so bile do ca 50cm. Območje je bilo poplavljeno v vseh večjih poplavah med drugim tudi leta 1990 in 2012. Objekte najbolj ogroža Paka, delno pa na območje zateka tudi voda iz Bečovnice in Klančnice.



Slika 13: Poplava 2012.



Slika 14: Poplava 2023.

Območje je sredi poplavne ravnice, tako od Pake kot od Toplice pa oddaljeno cca 200m.



Slika 15: Metleče 13.

Glede na trenutne karte poplavne nevarnosti na Atlasu Voda je celotno območje v razredu srednje poplavne nevarnosti. **Glede na nove karte v sklopu Chhš Savinje pa je območje delno v razredu srednje poplavne nevarnosti delno pa tudi v razredu velike poplavne nevarnosti.** Ker gre za poplavno ravnico precej stran od glavne struge, hitrosti vode na območju v primeru poplave Q100 ne presegajo 1m/s.

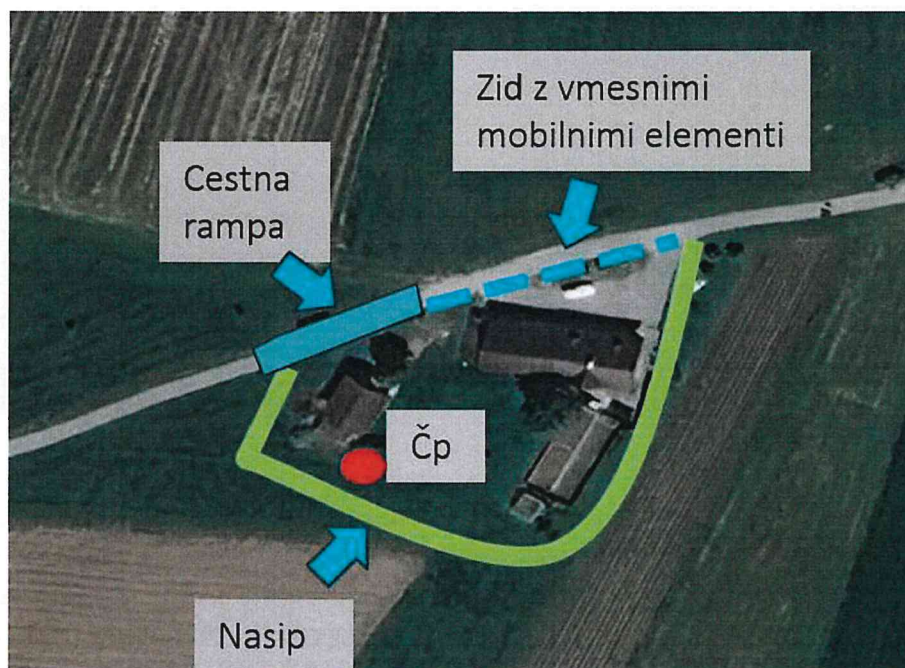


Slika 16: Karta razredov poplavne nevarnosti za območje Metleče 13 (aktualno stanje Atlas voda levo, Chhš desno)

Morebitni celoviti protipoplavni ukrepi z zadrževanjem ali razbremenjevanjem Pake bi lahko znižali predvidene gladine za do cca 50cm (ocena). Dodatno znižanje gladin bi lahko dosegli z izvedbo suhih zadrževalnikov na Klančnici in Bečovnici, vendar pretežno za primer kadar ta dva vodotoka poplavljata. V kolikor gre za poplavo Pake, omenjeno zadrževanje ne igra bistvene vloge pri varovanju tega objekta.

Za zagotavljanje varnosti pa bi bili še vedno potrebni lokalni ukrepi. Le ti bi morali biti višine do cca 150cm pri sočasni izvedbi celovitih ukrepov in 150-200cm ob izvedbi zgolj lokalnih ureditev.

Lokalni ukrepi na območju so možni, saj gre za osamljen objekt sredi poplavne ravnice. V smeri proti Paki bi bilo možno varovanje z nasipi ob cesti pa s cestno rampo ali rampami ali pa mobilnimi elementi na dovozih z vmesnim zidom.



Slika 17: Možno lokalno varovanje območja

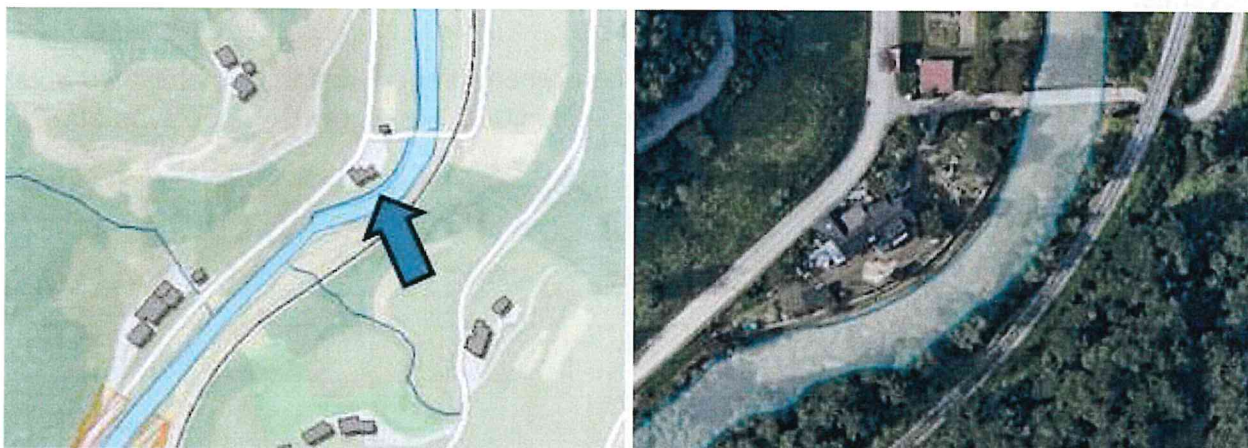
Ob izvedbi visokovodnih ureditev pa obstaja tudi tveganje, da bi se vzpostavila povezava med poplavnimi vodami in podtalnico na območju, ki bi bilo zavarovano z visokovodnimi ureditvami. Izgrajeni objekti namreč niso odporni na tovrstne dogodke in bi lahko prišlo do nekontroliranega zatekanja podtalnice v varovano kaseto oz. do hidravličnega loma tal. V primeru poplav je tudi dostop reševalcev do objekta težaven, saj so poplavljene tudi vse dostopne poti.

Zavedati se je potrebno, da bi bilo območje tudi po izvedbi protipoplavnih ukrepov še vedno potencialno ogroženo. Vedno namreč lahko nastopijo izjemni dogodki (pretoki z daljšo povratno dobo, kot so bili upoštevani pri dimenzioniranju predvidenih omilitvenih ukrepov) ali pa ko iz različnih vzrokov črpališče ne bi delovalo kakor bi moralo (nevzdrževanje črpališča, mehanske okvare,...), ali pa bi bile težave z nameščanjem mobilnih elementov. Z izgradnjo varovalnih ukrepov se namreč pomembno izboljša poplavna varnost, po drugi strani pa bi lahko bila ob izjemnem dogodku globina poplavnih vod višja, kot če ureditev ne bi bilo. V primeru uporabe mobilnih elementov je sicer evakuacija vode iz območja zaščitena enostavnejša.

Predlagamo premestitev objektov, s čemer bi se območje lahko izkoristilo za naravno razlivanje poplavnih vod, brez vmesnih ovir in brez elementov ogroženosti.

5.4 SKORNO PRI ŠOŠTANJU 20

Objekt Skorno pri Šoštanju 20 se nahaja v soteski Penk na desnem bregu reke Pake. Do sedaj so bili poplavljeni leta 1990, 2012 in 2023. Gre za stanovanjski objekt s pomožnimi objekti na parcelah št. 215/2 in 215/4 k.o. Skorno pri Šoštanju. Območje je na severni strani omejeno z lokalno cesto za Lokovico, na zahodni strani s cesto Šoštanj – Šmartno ob Paki, na vzhodu pa se nahaja visokovodni zid ob reki Paki. Poplavne karte za ta odsek reke Pake še niso izdelane.



Slika 18: Atlas voda – Skorno pri Šoštanju 20

Ob poplavi 4.8.2023 so bili objekti poplavljeni. Visokovodni zid ob reki Paki, ki je bil zgrajen leta 2010, je bil preplavljen za ca 1m. **V stanovanjskem objektu je visoka voda segala do višine ca 1.8 - 2.0m, kar bi ga glede na veljavno zakonodajo umeščalo v razred velike poplavne nevarnosti.** Veliko težavo ob vseh poplavnih dogodkih predstavlja tudi visoka podtalnica, saj stanovanjski objekt ni odporen na tovrstne dogodke. Visoka podtalnica zalije pritlično etažo stanovanjskega objekta, kjer se nahajajo garaža, kurilnica, skladišče, letna kuhinja, shrambe in delavnica, do višine ca 1m.



Slika 19: Doseg poplavne vode avgusta 2023

Na tem odseku reke Pake omilitveni ukrepi za zmanjšanje poplavne in erozijske ogroženosti niso predvideni, pa tudi ob izvedbi celovitih omilitvenih ukrepov na porečju reke Pake se poplavna ogroženost objekta ne bi bistveno izboljšala in bi se še vedno nahajal v razredu velike poplavne nevarnosti. Ob poplavih je možna evakuacija zgolj na cesto Šoštanj – Šmartno ob Paki, nad katero pa se nahaja labilna zemljina. Nedaleč od objekta se je ob poplavi 4.8.2023 že sprožil plaz, ki je to cesto zasul.

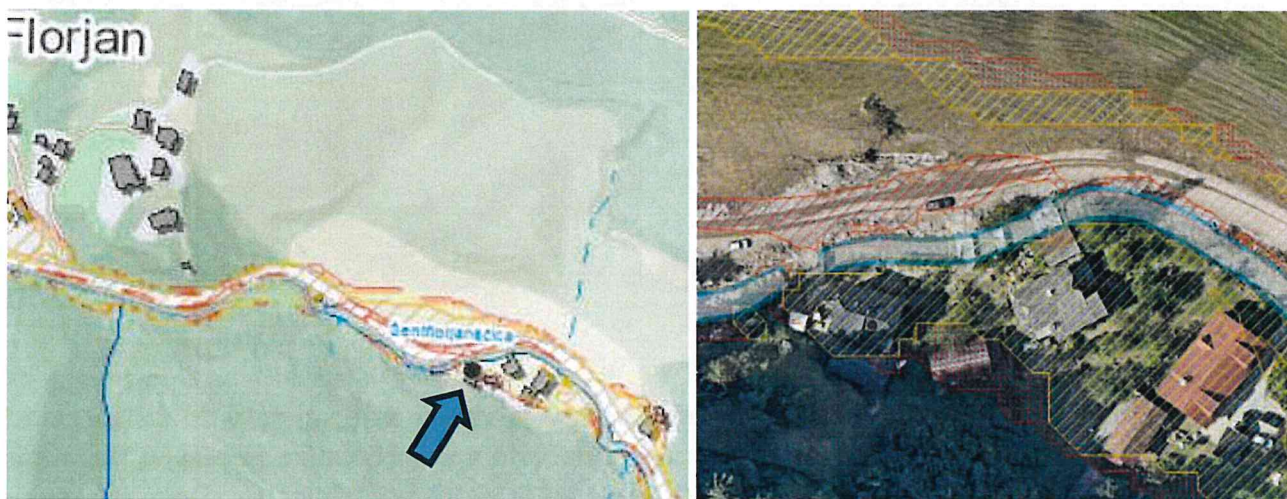
Glede na navedene ugotovitve predlagamo premestitev objekta, območje pa se nameni hidromorfološkim ukrepom.

5.5 SKORNO PRI ŠOŠTANJU 55

Lokacija Skorno pri Šoštanju 55 se nahaja na desnem bregu Šentflorjanščice ca 2.1km gorvodno od izliva v Pako. Na območju se nahaja stanovanjski objekt z več pomožnimi objekti.

Del stanovanjskega objekta je zgrajen na zemljišču vodotoka Šentflorjanščice (parceli št. 537/10 k.o. Florjan pri Šoštanju in št. 220/1 k.o. Skorno pri Šoštanju), v lasti Republike Slovenije.

Dolvodno od objekta Skorno pri Šoštanju 55 se na desnem bregu Florjanščice nahajata še objekta Skorno pri Šoštanju 57, ki je opuščen in Skorno pri Šoštanju 58, ki sta prav tako poplavno ogrožena.



Slika 20: Atlas voda – Skorno pri Šoštanju 55

Na tem odseku je struga Šentflorjanščice od objekta Skorno pri Šoštanju 55 do objekta Skorno pri Šoštanju 58 regulirana. Izvedeni so obojestranski podporni zidovi, ki so mestoma nadvišani z armirano betonskimi konstrukcijami. Dostop do objekta je možen preko mostu čez Šentflorjanščico, ki pa ni ustrezno dimenzioniran in ob visokih vodah predstavlja hidravlično oviro.

Iz javno dostopnih podatkov (Google Street View) je razvidno, da so lastniki zemljišč in objektov ob Šentflorjanščici v preteklosti izvedli različne konstrukcije nad samim vodotokom (prekritja) za svoje lastne potrebe. Ob obravnavanem objektu Skorno pri Šoštanju 55 se na strugi Šentflorjanščice npr. nahaja ograjena pasja lopa, ob sosednjem objektu (Skorno pri Šoštanju 57) pa plato za odlaganje – skladiščenje različnega materiala. Tovrstni posegi v prostor predstavljajo oviro vodnemu toku ob nastopu visokih voda, pa tudi nedovoljene posege na vodnem in priobalnem zemljišču vodotoka. Visoke vode tovrstne objekte namreč porušijo in odplavijo, kar predstavlja veliko tveganje za zamašitev mostov dolvodno. To se je zgodilo tudi ob poplavi 4.8.2023.



Slika 21: Levo stanje 2022, desno stanje 2023, ob potoku je nova lopa (Google Earth)

Stanovanjski objekt Skorno pri Šoštanju 55 je delno podkleten do globine 60cm od zunanje ureditve objekta. Globina poplavnih voda 4.8.2023 je bila ob objektu ca 80cm, oz. v kletnih prostorih 140cm. Bivalni prostori objekta so v prvi etaži, ki je od okolnega terena dvignjena za ca 1,5m in niso poplavno ogroženi. Na objektu tudi ni vidnih konstrukcijskih poškodb po poplavi 4.8.2023.

V neposredni bližini objekta se je ob poplavi 4. avgusta 2023 sprožil plaz, ki je še aktiven, zato predlagamo ogled geologa in izdelavo geološko geomehanskega mnenja.

Zmanjšanje poplavne ogroženosti objekta je možno z naslednjimi omilitvenimi ukrepi:

- Povečanje prevodnosti osnovne struge Šentflorjanščice z odstranitvijo hidravličnih ovir v strugi (nasutja z parkirišča, lokalne zožitve pri mostovih, prekritja struge za razne namene, ...)
- Dvig, oz. izgradnja novega protipoplavnega zidu vzdolž desnega brega Šentflorjanščice in morebitnega prečnega nasipa, oz. zidu dolvodno, oz. namestitev mobilnih zagatnic na odprtinah objekta (okna, vrata)
- Zamenjava obstoječega mostu za dostop do objekta z novim, hidravlično ugodnejšim

Če objekt Skorno pri Šoštanju 55 ni vprašljiv z vidika geološko geomehanskih razmer (geološko geomehansko mnenje), za zmanjšanje poplavne ogroženosti predlagamo izvedbo zgoraj navedenih omilitvenih ukrepov, pri čemer je smiselno, da se z njimi zmanjša poplavno ogroženost vseh treh objektov na tem območju: Skorno pri Šoštanju 55, Skorno pri Šoštanju 57 in Skorno pri Šoštanju 58.

V primeru možnosti premestitve teh treh objektov pa bi bilo v okviru morebitnih načrtovanih celovitih ukrepov na Florjanščici smiselno preveriti možnost izgradnje suhega zadrževalnika, za kar je obravnavano območje po našem mnenju primerno.

5.6 TOPOLŠČICA 124

Objekt Topolšica 124 ogroža aktiven plaz, zato je bila že odrejena preselitev lastnikov.



Slika 22: Topolšica 124

Objekt ni poplavno ogrožen.

5.7 TOPOLŠČICA 217

Lokacija je umeščena med okljuk Klančnice (Pečovnice) in lokalno cesto. Gre za staro žago, kjer je sedaj stanovanjski objekt z dvema pomožnima objektoma. Med poplavo avgusta 2023 je bilo območje objekta v dosegu poplavne vode, poplavljeni so bili kletni prostori do višine 110cm, medtem ko bivalni prostori niso bili poplavljeni. Območje je bilo poplavljeno v vseh večjih poplavah med drugim tudi leta 1990 in 2012. Objekt najbolj ogrožata Klančnica (Pečovnica) in Bečovnica.

Stanovanjski objekt ogroža tudi podtalnica, ki že ob nekoliko višjih vodostajih Klančnice zalije kletne prostore, ker objekt ni odporen na tovrstne dogodke.



Slika 23: Atlas voda – Topolščica 217



Slika 24: Poplava leta 2012

Na tem odseku je desni breg obložen s kamnometom in delno obdelan s podpornim zidom, objekti pa so umeščeni do roba struge. Levi breg je mestoma poškodovan od bočne erozije in ni zavarovan s kamnometi. Tik dolvodno od objekta je most, ki ob visokih vodah predstavlja hidravlično oviro.



Slika 25: Most dolvodno od objekta, viden je desnobrežni oporni zid



Slika 26: Topolšica 217

Po integralni karti Atlasa voda je pretežni del območja v razredu srednje poplavne nevarnosti, kar pomeni, da bi ob nastopu poplavnih voda s povratno dobo 100 let bilo verjetno poplavljeno tudi pritličje objekta, kjer se nahajajo stanovanjski prostori.

V postopku je tudi NOO projekt suhega zadrževalnika na Klančnici, predvidenim tik nad sotočjem z Bečovnico. Predviden zadrževalnik bi sicer znižal visokovodne konice, vendar zaradi nizke lege kletnih prostorov objekta ne bi obvaroval objekta pred poplavo, delno bi bil še vedno prisoten tudi srednji razred poplavne nevarnosti.

Stanovanjski objekt je bil zgrajen na mestu opuščene žage in s spremljajočimi objekti sega do samega roba struge vodotoka. Zaradi teh objektov je zavarovanje desnega brega Klančnice (Pečovnice) izvedeno s podpornimi zidovi in težkim kamnometom. Objekti segajo v priobalno zemljišče, vzdrževanje vodotoka z desnega brega ni možno. Stanovanjski objekt ni zgrajen odporno na negativni vpliv podtalnice, ki vdira v kletne prostore ob že nekoliko višjem vodostaju Klančnice (Pečovnice). Stanovanjski objekt je poplavljen že ob visokih vodah s povratno dobo ca 10 let. Menimo, da se stanovanjski objekti na takih lokacijah ne bi smeli nahajati.

Ker se objekti nahajajo tako rekoč v strugi vodotoka, na izredno neugodni lokaciji (znotraj rečnega okljuka med vodotokom in cesto) predlagamo premestitev objektov.

6 ZAKLJUČEK

V predmetnem mnenju smo podali oceno poplavne ogroženosti obravnavanih objektov, mnenje glede možnosti zmanjšanja njihove poplavne ogroženosti in predlog, oz. usmeritve za obravnavo v nadaljnjih postopkih.

Za obravnavane objekte predlagamo naslednje:

Zaselek Pohrastnik (razred velike, srednje, male in preostale poplavne nevarnosti, izjemno zahtevni omilitveni ukrepi in vprašljiva možnost njihove izvedbe):

- **premestitev vseh objektov, ki so na poplavnem območju**

Florjan 1 (sotočje Pake in Florjanščice, pretežno v razredu srednje poplavne nevarnosti delno pa tudi v razredu velike poplavne nevarnosti):

- **premestitev objektov**

Florjan 88 (opuščeni objekti na priobalnem zemljišču, razred srednje poplavne nevarnosti, aktiven plaz nad objektom)

- **premestitev objekta**

Metleče 13 (razred srednje in delno velike poplavne nevarnosti, objekt ni odporen na možne škodljive vplive visoke podtalnice):

- **premestitev objektov**

Skorno pri Šoštanju 20 (razred velike poplavne nevarnosti, evakuacija ob poplavah možna le po cesti Šoštanj – Šmartno bo Paki, nad katero je aktiven plaz):

- **premestitev objekta**

Skorno pri Šoštanju 55 (objekt je na vodnem in priobalnem zemljišču, v razredu srednje poplavne nevarnosti, v neposredni bližini je aktiven plaz, dolvodno se nahajata še poplavno ogrožena objekta Skorno pri Šoštanju 57 in 58):

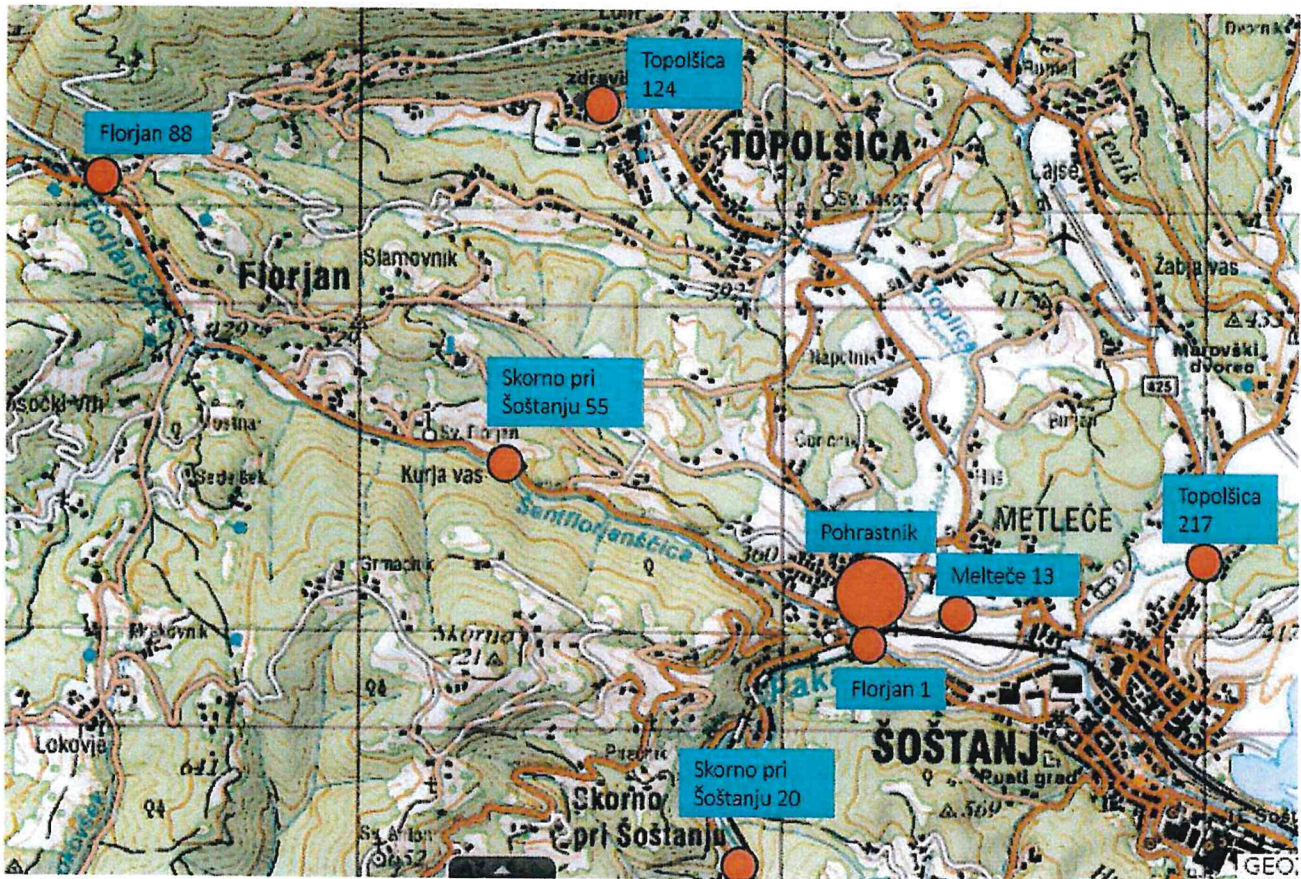
- **izvedbo omilitvenih ukrepov**, da se zmanjša poplavno ogroženost vseh treh objektov na tem območju: Skorno pri Šoštanju 55, Skorno pri Šoštanju 57 in Skorno pri Šoštanju 58

Topolšica 124 (objekti so izven dosega Q500 Florjanščice, ogroža jih aktiven plaz)

- **premestitev je že odrejena** zaradi erozijske ogroženosti (plazu)

Topolšica 217 (izredno neprimerna lokacija znotraj rečnega okljuka med strugo in ceste, razred velike poplavne ogroženosti)

- **premestitev objektov**



Slika 27: Prikaz lokacij obravnavanih objektov

Marec, 2024

Pripravila:

Krištof Kučič, univ.dipl.inž.grad.

KRIŠTOF KUČIČ
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-3273

Branko Skutnik, univ.dipl.inž.grad.

BRANKO SKUTNIK
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0246