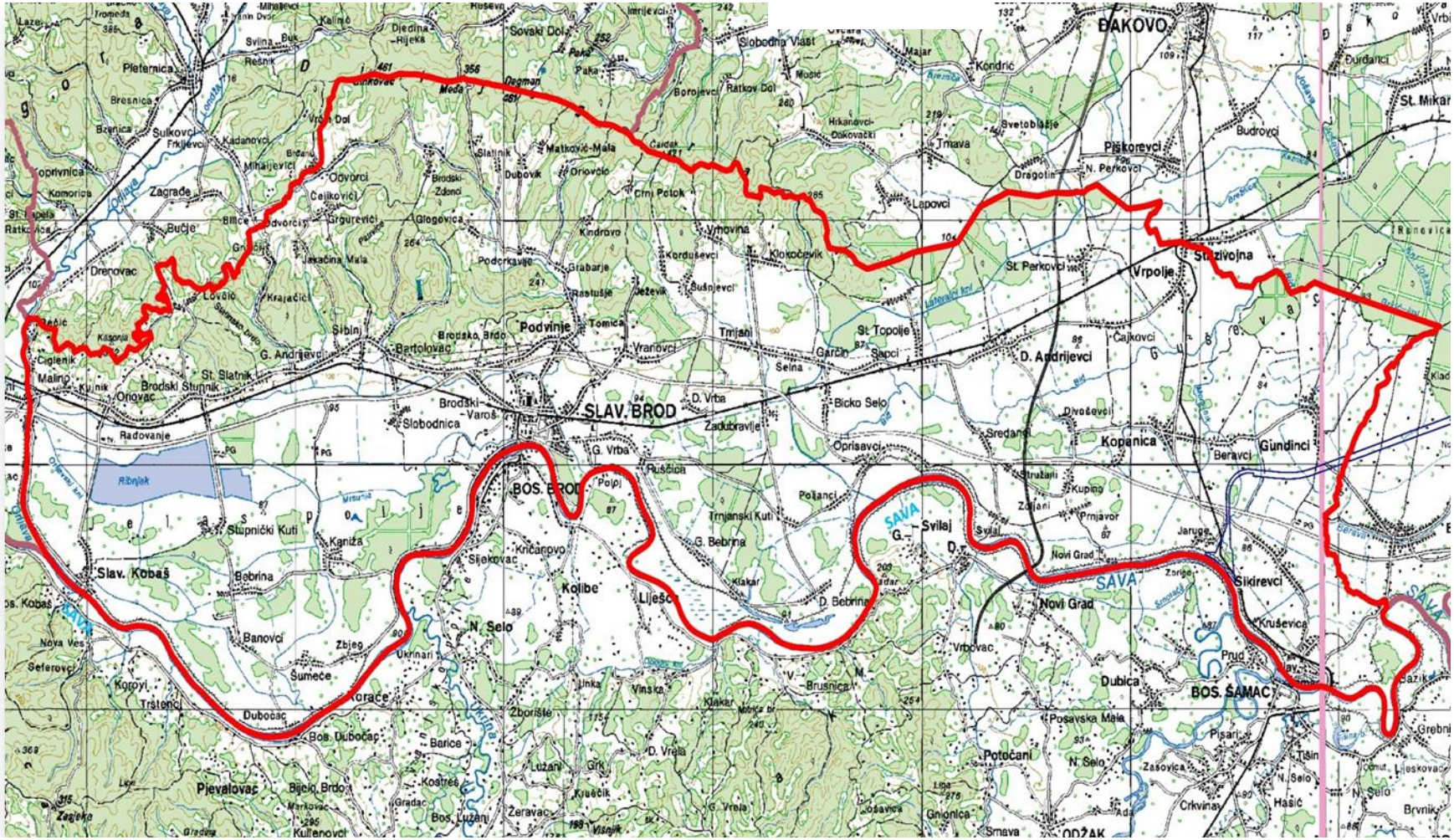
HRVATSKE VODE
Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, Zagreb
Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Brodska posavina"
Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU PLANA RADOVA NA ZAŠTITI OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA U 2019. GODINI
I
PLAN RADOVA NA ZAŠTITI OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA U 2020. GODINI

Slavonski Brod, veljača 2020.god

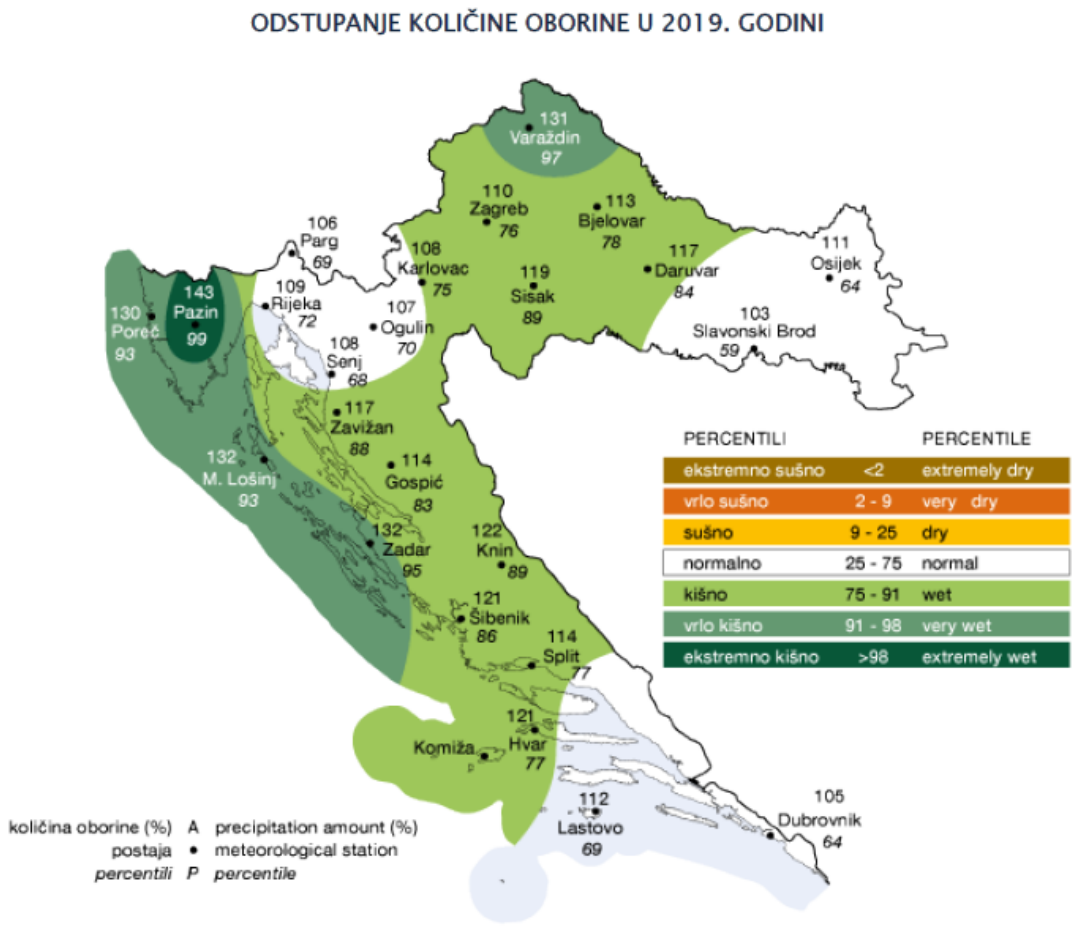

ĐAKOVO
SLAV. BROD
BOS. BROD
BOS. ŠAMAC
Novi Grad
Podvinje
Vrpolje
D. Andrijevci
Kopanica
Gundinci
Sikirevci
Svilaj
Oprisavci
Slav. Kobaš
N. Selo
Kolibe
Lišeš
Dubica
Potočani
Pišarovci
Strizivojna
Piškorevci
Lapovci
Sibinj
Tomica
Trnjani
Garčin
Sapci
Bicko Selo
Sredanci
Beravci
Zadubravlje
Puščica
Polanci
Trnjanski Kuti
Brodski Stupnik
Brodski Varoš
Slobodnica
Bartolovac
Brodsko Brdo
Ribnjak
Kaniža
Sijekovac
Kričanovo
Bebrina
Banovci
Zbjeg
Ukrinari
Šumeće
Korace
Dubočac
Bos. Dubočac
Barice
Pievalovac
Bijelo Brdo
Kostreš
Gradac
Bos. Lužani
Zeravac
Kruševica
Vrbovac
Brusnica
Posavska Mala
Pisari
Gnionica
Crkvina
Hašić
Brvnik
Lužani
Grk
Kruščik
Vinska
Jinka
Klakar
Zborište
D. Vrela
G. Vrela
Ada
Smrava
Zasavica
Lipovac
Grebnice
Jaruge
Zorice
Prnjavor
Kupinovac
Struzani
Zdjani
Svilaj
Novi Grad
Prud
Kruševica
Vrbovac
Brusnica
Posavska Mala
Pisari
Potočani
N. Selo
Zasavica
Crkvina
Hašić
Brvnik
Gnionica
Smrava
ODŽAK
Sava
Bosut
Spačva
Biđ
Lateralni kanal
Oriovčev kut
Mrsunja
Ukrina
Zeljeznica
Lonja
Trebež
Strug
Jošava
Bukovica
Ada
Lug
Lug
Lug

1. OPĆENITO O PODRUČJU MALOG SLIVA „BRODSKA POSAVINA“

Pripadnost slivu	rijeka Sava
Županije	Istočni dio Brodsko posavske županije
Gradovi	Slavonski Brod
Općine	*16 općina:* Bebrina, Brodski Stupnik, Bukovlje, dio općine Gundinci, dio općine Oriovac, Donji Andrijevci, Garčin, Gornja Vrba, Klakar, Oprisavci, Podcrkavlje, Sibinj, Sikirevci, Slavonski Šamac , Velika Kopanica i Vrpolje
Površina sliva	**1.100 km^2**
Granica područja	Slivno područje „Brodska Posavina“ nalazi se na južnom dijelu slavonske nizine, na prostoru između planine Psunj, Požeškog i Diljskog gorja sa sjevera, te rijeke Save s juga. Na zapadu, granicu predstavlja rijeka Orljava, dok se istočna granica poklapa sa granicom Županije.
Zemljopisne karakteristike	Brdski, ravničarki i nizinski dio. Brdski dio je uglavnom blago uzdignuto gorje pokriveno šumom, s najvišom nadmorskom visinom od **984 m.n.m.** (Psunj). Prevladava, ipak, ravničarski dio koji predstavlja ogranak plodne slavonske ravnice. Nizinsko područje zauzima prisavski dio.
Hidrotehničko područje	**Jelas polje i Bid polje**. Ispresjecano je mnogobrojnim vodotocima i razgranatom kanalskom mrežom
Hidrografske karakteristike slivnog područja	Sliv rijeke Save. Glavni recipijenti: **Zapadni lateralni kanal Bid polja** (23,71 km**), Istočni lateralni kanal Jelas polja** (20,33 km), **Orljava**. Ostali značajniji vodotoci su: Bid (45,65 km), Lateralni kanal Krak (10,60 km), Glogovica (12,86 km), Zapadni lateralni kanal Jelas polja (4,69 km).
Prosječna god. visina oborina	790 mm
Srednja godišnja temperatura	10,4°C, a varira od 9,9°C do 11,5°C. Najtopliji mjesec u prosjeku je srpanj s 20,4°C, a najhladniji siječanj s prosjekom od -2,4°C
Vodotoci	**175 km**
Kanali I i II reda	**328 km**
Bujičari	**61 kanal, ukupne dužine cca 204 km**
Kanali III i IV reda	**3146 kanala, ukupne dužine cca 2707 km**
Crpne stanice (r. Sava)	CS Mrsunja (8 m^3/s), CS Migalovci (12 m^3/s) , CS Dubočac (4,4 m^3/s) i CS Grlić (8 m^3/s)
Nasipi	Cca **172 km** (savski nasip cca 92 km)
Akumulacije	**Petnja** (26,55 ha) izgrađena 1969.god., Ljeskove vode (1,8 ha)

Kada se gore navedenom pribroje brojni objekti na vodotocima; obaloutvrde, vodne stube, mostovi, propusti, čepovi i sifoni, vidljivo je da se radi o vrlo složenom sustavu, koji se godinama gradio, i za čije je funkcionalno održavanje potrebno mnogo sredstava.

2. KLIMATSKA I HIDROLOŠKA OBILJEŽJA 2019. GODINE

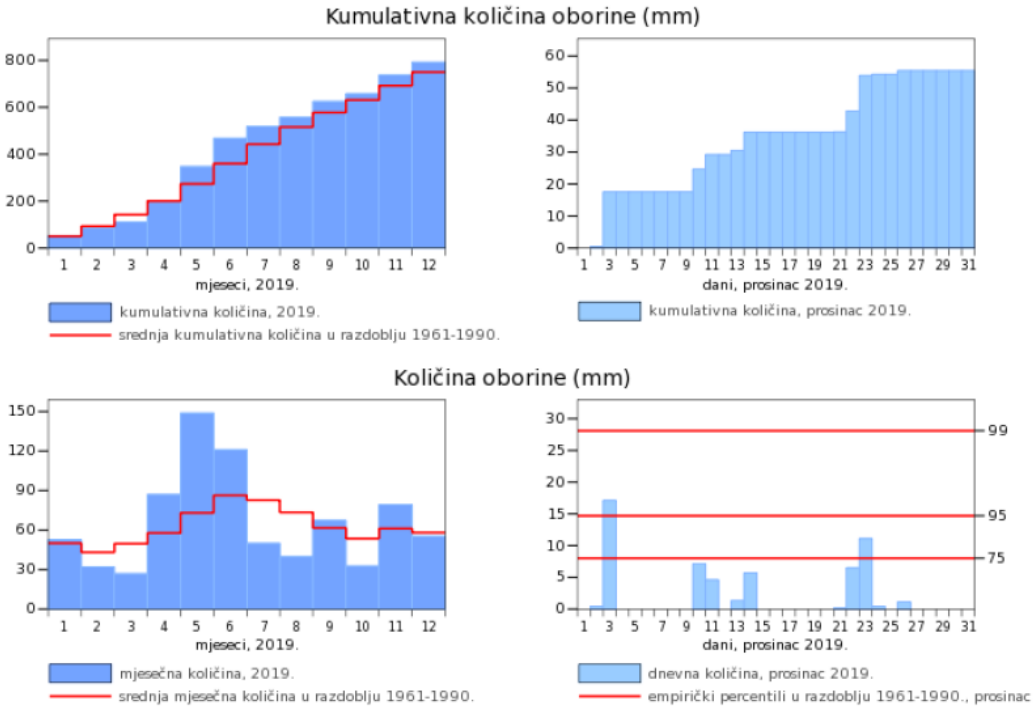


Analiza godišnjih količina oborine koje su izražene u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka (1961.-1990.), pokazuje da je u 2019. godini u Hrvatskoj na svim analiziranim postajama količina oborine bila iznad prosjeka. Na području malog sliva Brodska Posavina oborinske prilike nalazile su se u kategoriji **normalno** (u 2018. godini su bile također u kategoriji "normalno"), što je rezultiralo mjerama obrane od poplava u **veljači, travnju, svibnju, lipnju, studenom i prosincu**. Raspored oborine po mjesecima i kumulativna količina oborine na kišomjernoj postaji Slavonski Brod, vidljivi su iz slijedećeg prikaza:

Ukupne mjesečne i godišnje količine oborine u 2019.

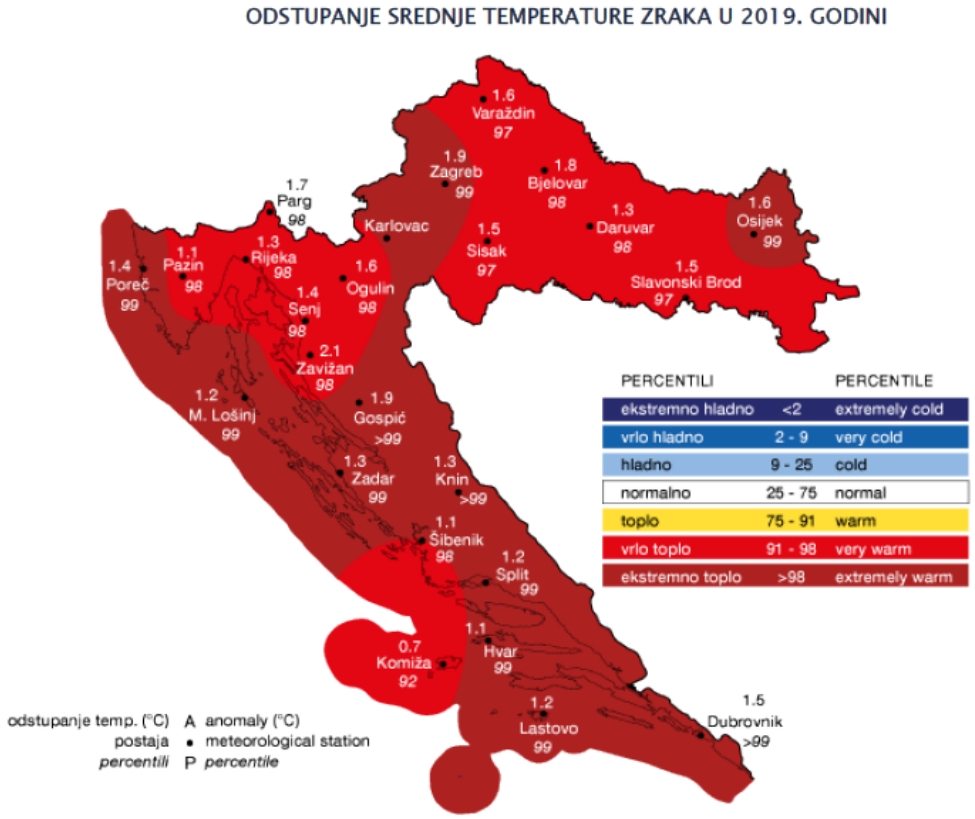
Postaja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2019.(mm)
Slavonski Brod	52,6	31,9	26,8	86,9	148,9	121,0	49,9	39,7	67,3	32,6	79,1	55,4	**792,1**

SLAVONSKI BROD



Istovremeno, srednja godišnja temperatura zraka u Hrvatskoj bila je iznad višegodišnjeg prosjeka, (1981.-2010.). Anomalije srednje godišnje temperature zraka nalaze se u rasponu od 0,7 °C (Komiža) do 1,9 °C (Gospić i Zagreb-Grič). Toplinske prilike na slivu Brodske Posavine svrstane su u kategoriju **vrlo toplo**.

Kategorizacija zasnovana na razdiobi percentila pokazuje da je 2019. godina bila još jedna u nizu ekstremno toplih godina. Cijela Hrvatska nalazi se u kategoriji **vrlo toplo** ili **ekstremno toplo**.



Ovakve vremenske prilike omogućile su povoljne uvjete za izvođenje hidrotehničkih radova, te su se pojedini radovi odvijali gotovo do samog konca godine.

Mjere obrane od poplava provodile su se tijekom veljače, travnja, svibnja, lipnja, studenog i prosinca. Jednako kao i prošle godine, a za razliku od 2017.g. nisu se provodile mjere obrane od leda na rijeci Savi. Tijekom provođenja obrane od poplava nije bilo poplavljivanja stambenih objekata.

Štete na poljoprivrednim površinama posljedica su ekstremnih oborina u kratkom vremenskom periodu, a ne izlijevanja vode iz korita vodotoka.

3. RADOVI NA ZAŠTITI OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA U 2019. GODINI

3.1. RADOVI PREVENTIVNE, REDOVNE I IZVANREDNE OBRANE OD POPLAVA U 2019. GODINI

Troškovi izvedenih radova na preventivnoj, redovnoj i izvanrednoj obrani od poplava, te ostale troškove u funkciji održavanja voda I. i II. reda, detaljnije su prikazani su u Prilogu 1. ovog Izvješća.

Red. broj	Pozicija	Infrastrukturni objekt	Izvršeni radovi	Vrijednost radova kn *(s PDV-om)*
A.02. IZDACI ZA PREVENTIVNU, REDOVNU, IZVANREDNU OBRANU OD POPLAVA I LEDA TE OSTALI TROŠKOVI U FUNKCIJI ODRŽAVANJA VODA I. I II. REDA				
1.	**A.02.01.02.**	*Radovi preventivne obrane od poplava, odnosno redovnog održavanja voda I. i II. reda na vodnim područjima*	Branjeno područje 2: Područje maloga sliva Brodska Posavina	**18.297.472,78**
2.	**A.02.02.01.**	*Ostali radovi i troškovi u funkciji održavanja voda na vodnim područjima*	Projekti sanacije, održavanja i obnavljanja vodnih sustava i građevina s terenskim i prethodnim radovima	377.462,50
3.	**A.02.02.02.**	*Ostali radovi i troškovi u funkciji održavanja voda na vodnim područjima*	Tehnička promatranja vodnih građevina	39.000,00
4.	**A.02.02.03.**	*Ostali radovi i troškovi u funkciji održavanja voda na vodnim područjima*	Poslovi nadzora i drugi troškovi kontrole izvođenja radova	0
5.	**A.02.02.05.**	*Ostali radovi i troškovi u funkciji održavanja voda na vodnim područjima*	Hitne intervencije u području zaštite od štetnog djelovanja voda	249.404,85
6.	**A.02.02.06.**	*Ostali radovi i troškovi u funkciji održavanja voda na vodnim područjima*	Deminiranje	0
7.	**A.02.02.08.**	*Ostali radovi i troškovi u funkciji održavanja voda na vodnim područjima*	Ostali troškovi	53.542,50
8.	**A.02.03.02.**	*Izdaci za redovnu i izvanrednu obranu od poplava na vodnim područjima*	Aktivna obrana od poplava i leda	**368.764,44**
			UKUPNO *(s PDV-om)*:	**19.385.647,07**

A.02.03. Izdaci za redovnu i izvanrednu obranu od poplava na vodnim područjima				
1.	**A.02.03.01**	*Troškovi održavanja i popravka plovne i druge opreme za obranu od poplava*	Sanacija CS Migalovci – izvođenje hidroizolaterskih radova	221.300,00
			UKUPNO *(s PDV-om)*:	**221.300,00**

3.1.1. Radovi preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava u 2019. godini

Za izvođenje radova preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava i leda, te ostale troškove u funkciji održavanja voda I. i II. reda, planiran je iznos od 18.300.000,00 kn (s PDV-om). Konačan iznos troškova izvedenih radova, zajedno s troškovima za redovnu i izvanrednu obranu od poplava te hitnim intervencijama u području zaštite od štetnog djelovanja voda i ostalim troškovima, popeo se na **19.385.647,07 kn** (s PDV-om). Izuzev redovnih radova gospodarskog održavanja (košnja vodnih građevina), najvažniji radovi izvedeni tijekom 2019. godine su slijedeći:

- Vađenje i deponiranje ***materijala za potrebe provedbe aktivne obrane od poplava*** iz korita ***rijeke Save*** od rkm 389+000 do rkm 397+000. Ukupno izvađeno i deponirano na lokaciju skladišta OOP-a 7.000 m^3 materijala.



Slika 1. Deponirani materijal za potrebe OOP-a

- Sanacija spoja ***dovodnog kanala za ribnjake Jelas polja*** i ***rijeke Orljave*** u rkm 7+052, izvedbom betonske obloge dna i pokosa korita u dužini od 50 m, k.o. Lužani



Slika 2. Dovodni kanal ribnjaka Jelas polja prilikom izvođenja radova

- Sanacija erozije lijeve obale uz branu Benčić na ***rijeci Orljavi*** u rkm 4+950, izvedbom osiguranja pokosa gabionskim madracima, k.o. Slavonski Kobaš




Slika 3. i 4. Lijeva obala Orljave uz branu Benčić u rkm 4+950, stanje prije i nakon radova

- Sječa šiblja i stabala s vađenjem i zakapanjem panjeva na ***vodotoku Bić*** od km 53+840 do km 56+800 (cesta Trnjanski Kuti-Ruščica – željeznička pruga) u dužini od 2,96 km, k.o. Vrba




Slika 5. i 6. Vodotok Bić od km 53+840 do km 56+800, stanje prije i nakon radova

- Nastavak radova na uređenju ***vodotoka Bić*** od km 20+100 do km 26+260 (od šume Melorino do mosta na cesti Velika Kopanica-Vrpolje) u dužini od 6,16 km, koji obuhvaćaju uklanjanje nanosa iz korita vodotoka te izvedbu bermi radi lakšeg gospodarskog održavanja




Slika 7. i 8. Vodotok Bić od km 20+100 do km 26+260, tijekom i nakon izvođenja radova

- Nastavak radova na izvedbi berme na ***ZLK Biđ polja*** u cilju lakšeg gospodarskog održavanja, k.o. Garčin



Slika 9. Lijeva obala ZLK Biđ polja nakon izvedbe radova

- Uklanjanje nanosa iz korita ***ILK Jelas polja*** od km 8+000 do kim 20+330 u dužini od 12,33 km, k.o. Brodski Varoš, Gromačnik, Slobodnica, Sibinj, Gornji Andrijevci i Stari Slatinik



Slika 10. ILK Jelas polja nakon uklanjanja nanosa iz korita

- <u>Rekonstrukcija i uređenje osnovne kanalske mreže:</u>
  - v. ***Mrsunja,*** osiguranje ispusta iz ribnjaka radi sprječavanja erozije obale, k.o. Oriovac
  - v. ***Osatno (BP),*** rekonstrukcija prijelaza preko kanala, k.o. Divoševci



Slika 11. Radovi na rekonstrukciji prijelaza preko kanala Osatno u Divoševcima

- v. ***Veketuš,*** uklanjanje nanosa, k.o. Slavonski Kobaš
- v. ***Beravica,*** uklanjanje nanosa i rekonstrukcija prijelaza preko kanala, k.o. Gundinci





Slika 12. i 13. Rekonstruirani prijelaz preko kanala i izmuljeno korito vodotoka Beravica u Gundincima

- v. ***Kobaš,*** uklanjanje nanosa, k.o. Slavonski Kobaš, Bebrina
- v. ***Bistra (JP),*** uklanjanje nanosa, k.o. Brodski Varoš, Kaniža
- v. ***Bistra (BP),*** uklanjanje nanosa, k.o. Oprisavci
- v. ***Opodnjača,*** uklanjanje nanosa, k.o. Bicko Selo
- v. ***Ćirin,*** rekonstrukcija prijelaza preko kanala, k.o. Donja Bebrina
- v. ***Rakitovac,*** rekonstrukcija prijelaza preko kanala, k.o. Gornja Bebrina
- sanacija oštećenih **cijevnih propusta** uz osnovnu kanalsku mrežu te izvedba novih
- sanacija oštećenja **pristupnih puteva** vodnim građevinama

- <u>Radovi na uređenju bujičnih vodotoka:</u>
  - ***vodotok Kapetanovac,*** sanacija oštećenja korita vodotoka izvedbom betonske obloge u dužini od 100 m, k.o. Stari Slatinik





Slika 14. Vodotok Kapetanovac u Starom Slatiniku, stanje prije i poslije radova

  - ***vodotok Jarača,*** sanacija oštećenja korita vodotoka izvedbom betonske obloge u dužini od 300 m, k.o. Brodski Varoš




Slika 15. i 16. Vodotok Jarača u Brodskom Varošu, stanje prije i poslije radova

- ***vodotok Kikovac***, sanacija oštećenja korita vodotoka izvedbom betonske obloge u dužini od 180 m, k.o. Sibinj




Slika 17. i 18.. Vodotok Kikovac u Sibinju, stanje prije i poslije radova

- ***vodotok Topolovac,*** sanacija oštećenja korita vodotoka izvedbom betonske obloge u dužini od 240 m, Radovanje




Slika 19. i 20. Vodotok Topolovac u Radovanju, stanje prije i poslije radova

- vađenje nanosa iz korita bujičnih vodotoka
- uređenje putne mreže uz bujične vodotoke i zamjena oštećenih cijevnih propusta

- <u>Crpne stanice:</u>
  - Redovito održavanje, uklanjanje naplavljenog materijala

- <u>Hitne intervencije u području zaštite od štetnog djelovanja voda:</u>
  - Sanacija erozije desne obale korita ***vodotoka Glogovica*** u zoni stambenih objekata u naselju Rastušje od km 5+450 do km 5+550





Slika 21. i 22. Vodotok Glogovica u Rastušju, stanje prije i poslije radova

3.1.2. Ostali radovi u funkciji zaštite od štetnog djelovanja voda (projektna dokumentacija, rješavanje imovinsko-pravnih poslova...)

Tijekom 2019. godine ugovoreni su i izvedeni radovi na izradi slijedeće projektne dokumentacije:

- Elaborat – Analiza utjecaja **pera Poloj na lijevoj obali rijeke Save** u rkm 373+540 na desnu obalu rijeke Save
- Elaborat održavanja - Zaštita od štetnog djelovanja erozije izvedbom vodne stepenice na v. **Glogovica** u km 4+100, k.o. Podvinje, k.o. Tomica
- Elaborat održavanja **ZLK Bid polja**, izvedba berme od rkm 13+550 do rkm 14+400
- Elaborat održavanja - obnova vodotoka **Beravica** (II red) od km 3+960 do km 9+530, k.o. Gundinci

U tijeku 2019 godine nastavljeno je s izradom Glavnih projekata *„Modernizacija lijevoobalnih savskih nasipa od Račinovaca do Nove Gradiške“*, podijeljenih u 7 etapa. Cilj ovog projekta je priprema za sufinanciranje iz strukturnih fondova EU, u svrhu smanjenja poplavnih rizika na području lijevog zaobalja rijeke Save od Račinovaca (granice s Republikom Srbijom), do ušća Trnave kod Nove Gradiške, kroz provedbu hitnih mjera modernizacije lijevoobalnih nasipa rijeke Save na predmetnoj dionici.

Osim navedenog, značajna sredstva utrošena su za nespecificirane poslove u funkciji zaštite od štetnog djelovanja voda:

- izradu elaborata izvlaštenja
- otkupe zemljišta u okviru rješavanja imovinsko pravnih poslova
- popunu centralnog skladišta obrane od poplava obrambenim materijalom i opremom
- crpljenje zaobalnih voda pri visokim vodostajima rijeke Save
- preventivna deratizacija i dezinsekcija nasipa

3.2. RADOVI ODRŽAVANJA I OBNAVLJANJA DETALJNIH MELIORACIJSKIH GRAĐEVINA ZA ODVODNJU I NAVODNJAVANJE u 2019. god. (pozicija A.03.)

Radovi na održavanju (košnji) detaljnih melioracijskih građevina za 2019.g. su ugovoreni u IV kvartalu godine s rokom završenja radova travanj 2020.g. Predviđeni troškovi izvedenih radova na održavanju detaljnih melioracijskih građevina za odvodnju i navodnjavanje u 2019.god. po jedinicama lokalne samouprave prikazani su u Prilogu 2. ovog Izvješća.

Ukupno je predviđeno **5.145.870,90 kn** (s PDV-om) na održavanje **970,855 km** detaljne kanalske mreže. U 2019.g. nisu bila osigurana sredstva za obnavljanje kanalske mreže (sječa i krčenje drveća i šiblja, uklanjanje panjeva, iskop,...) ali je u sklopu redovnog održavanja predviđeno uklanjanje nanosa iz korita kanala.

poz. A.03.

	2018.god.		2019.god.	
III i IV red	km	kn *(s PDV-om)*	km	kn *(s PDV-om)*
Redovno održavanje	972,965	4.185.726,38	970,855	5.145.870,90
Obnavljanje	0	0,00	0,00	0,00
UKUPNO	**972,965**	**4.185.726,38**	**970,855**	**5.145.870,90**

3.3. KAPITALNI RASHODI I TRANSFERI U PODRUČJU ZAŠTITE OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA U 2019. GODINI

Zbog sve većih klimatskih promjena, nagle i neplanske urbanizacije, kao i prekomjerne sječe, gotovo svake godine na vodotocima se bilježe novi rekordni vodostaji, te su rizici od poplava sve veći. Hrvatske vode pokušavaju ići ispred ovih događanja, a kako su zahtjevi u smanjenju rizika sve veći, koriste se raspoloživi fondovi Europske unije. U tijeku je provedba EU projekta modernizacije savskih nasipa od Račinovaca do Nove Gradiške koji na dionici ukupne duljine 236,7 km predviđa provedbu hitnih „no regret“ mjera povećanja sigurnosti nasipa i zaobalja izgradnjom zaobalnih bermi s plošnim drenovima i servisnim putovima na dionicama u dužini **172,5 km**, od čega je znatan dio na području Brodske Posavine. Ukupna vrijednost projekta je **369.744.025,15 kuna (s PDV-om),** od čega 314.282.421,37 kuna iz europskog fonda. Radovi na dionici Klakar Ruščica su završeni; u tijeku su radovi na dionicama Jaruge-Svilaj, Zadubravlje Klakar-Ruščica, Slavonski Brod-Dubočac i Dubočac-Lužani.

Iz vlastitih sredstava Hrvatske vode će već 2020. godine financirati, uz redovne poslove gospodarskog i tehničkog održavanja vodnih građevina, izgradnju retencije Glogovica, zapremine 3.800.000 m³ i predviđene ukupne vrijednosti cca **30.000.000,00 kn** (početkom 2020. godine očekuje se izdavanje građevinske dozvole i objava javnog nadmetanja), te izgradnju obrambenog nasipa i zida na lijevoj obali rijeke Orljave na području Ciglenika i Bečica, ukupne vrijednosti **7.200.000,00 kn**, za što je javno nadmetanje završeno, odabran izvoditelj i potpisan ugovor o izvođenju radova.

S obzirom da za vrijeme velikih voda rijeke Save nije moguća odvodnja preko postojeće ustave na Glogovi u Ruščici (ne zadovoljava kapacitetom), pa dolazi do izlijevanja vode po poljoprivrednim površinama i rubnim dijelovima područja sela, predviđena je nova crpna stanica i ustava na Glogovi, kao i izvedba nasipa od postojećeg nasipa do visoke obale rijeke Save u dužini od cca 750 m tj. u km 23+000 do cca 23+750. Vrijednost ugovora za projektiranje je **529.500,00** kn bez PDV-a.

Lokacijska dozvola je ishođena 2018.g., a u 2020.g. planirano je završiti projektnu dokumentaciju i predati zahtjev za ishođenje građevinske dozvole. Nakon provedenog postupka javne nabave, početak radova planiran je tijekom 2021.g. Procijenjena vrijednost radova za navedeni zahvat je **cca 5.420.000,00** kn (podatak iz idejnog projekta).

Tabelarni prikaz ulaganja HV u infrastrukturu na poz. B.02. i B.07 u 2019.godini

Red. broj	Pozicija	Infrastrukturni objekt	Izvršeni radovi/Projektna domumentacija	Vrijednost radova kn *(s PDV-om)*
B.02. KAPITALNI RASHODI I TRANSFERI U PODRUČJU ZAŠTITE OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA (K2004) (Gradnja regulacijsko-zaštitnih vodnih građevina i građevina osnovne melioracijske odvodnje)				
1.	**B.02.01.01.**	*Izgradnja i uređivanje vodnih sustava*	Projektna dokumentacija: Rekonstrukcija lijevoobalnog **savskog nasipa** kod Ruščice od km 22+400 do km 25+450 (3,050 km) s izgradnjom crpne stanice Glogova	199.000,00
2.	**B.02.01.01.**	*Izgradnja i uređivanje vodnih sustava*	Rekonstrukcija lijevoobalnog **savskog nasipa** od Oprisavaca do Svilaja	1.953.700,00
3.	**B.02.01.01.**	*Izgradnja i uređivanje vodnih sustava*	Projektna dokumentacija: Regulacija **Orljave** s izgradnjom nasipa i zaštitnog zida na lijevoj obale na području Ciglenika i Bečice, km 8.717-9.400	113.160,00
4.	**B.02.01.01.**	*Izgradnja i uređivanje vodnih sustava*	Sanacija lijeve obale **Save** u Slavonskom Brodu izgradnjom **obaloutvrde** od km 363+100 do km 363+700	1.543.560,00
5.	**B.02.01.01.**	*Izgradnja i uređivanje vodnih sustava*	Rekonstrukcija objekata na pregradnom mjestu s uređenjem **akumulacije Petnja**	2.045.640,00
B.07. Priprema projektne dokumentacije za EU fondove i provedba projekata sufinaciranih sredstvima EU				
1.	**B.07.13.01.**	*Konkuretnost i Kohezija–5.2 Poplave*	Projekt modernizacije lijevoobalnih savskih nasipa od Račinovaca do Nove Gradiške	41.545.892,15
			UKUPNO *(s PDV-om)*:	**47.400.952,15**



Slika 23. Radovi na rekonstrukciji l.o. savskog nasipa od Oprisavaca do Svilaja



Slika 24. Radovi na izgradnji obaloutvrde u Slavonskom Brodu





Slika 25. i 26. Radovi na sanaciji brane akumulacije Petnja





Slika 27. i 28. Radovi na modernizaciji savskih nasipa

4. RADOVI NA ZAŠTITI OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA U 2020. GODINI

4.1. RADOVI PREVENTIVNE, REDOVNE I IZVANREDNE OBRANE OD POPLAVA U 2020. GODINI

Plan radova preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te ostali troškovi u funkciji održavanja voda I. i II. reda na branjenom području za 2020. godinu, prikazan je u Prilogu 3. ovog Izvješća. Predviđeni iznos za 2020. godinu iznosi **17.362.000,00 kn** s PDV-om.

4.2. RADOVI ODRŽAVANJA I OBNAVLJANJA DETALJNIH MELIORACIJSKIH GRAĐEVINA ZA ODVODNJU I NAVODNJAVANJE U 2020. GODINI

Plan radova na gospodarskom održavanju detaljnih melioracijskih građevina za odvodnju i navodnjavanje temeljiti će se na planu radova iz prethodne godine, a prikazani su u Prilogu 4. ovoga Izvješća. Predviđeni iznos za 2020. godinu iznosi **5.145.870,90 kn** (s PDV-om). Radovi gospodarskog održavanja obuhvatit će radove košnje, održavanja cijevnih propusta na kanalima, te izmuljenje pojedinih kanala. Ukupna dužina održavanja detaljnih kanala je jednaka u odnosu na prethodnu godinu, jer u prethodnoj godini nije bilo osposobljavanja (sječa šiblja i stabala, vađenje i zakapanje panjeva, iskop) novih detaljnih kanala.

Voditeljica VGI za mali sliv Brodska Posavina:



.....

Marica Babić, dipl.inž.građ.

U prilogu:

1. *A.02. - Pregled izvedenih radova u 2019. godini*
2. *A.03. – Pregled ugovorenih radova DKM u 2019. godini*
3. *A.02. – Pregled planiranih radova u 2020. godini*
4. *A.03. – Rekapitulacija DKM za 2020. godinu*