



PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA

SEKTOR A – MURA I GORNJA DRAVA

BRANJENO PODRUČJE 21: PODRUČJE MALOGA SLIVA TRNAVA



Hrvatske vode, ožujak 2014.

Na temelju točke XXXIV Državnog plana obrane od poplava ("Narodne novine", broj 84/2010), Glavnog provedbenog plana obrane od poplava, Klasa 325-02/14-06/7, Urbroj 374-1-01-14-2 od 7. veljače 2014. godine, Zakona o vodama ("Narodne novine", broj 153/2009, 130/2011 i 56/2013), te Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje ("Narodne novine", broj 83/2010 i 126/2012) Hrvatske vode donose

PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA

SEKTOR A – MURA I GORNJA DRAVA BRANJENO PODRUČJE 21 PODRUČJE MALOGA SLIVA TRNAVA

I.

Ovim Provedbenim planom obrane od poplava branjenog područja 21: Područje maloga sliva Trnava na Sektoru A - Mura i gornja Drava (u nastavku: Provedbeni plan branjenog područja 21), utvrđuju se tehnički i ostali elementi potrebni za upravljanje redovnom i izvanrednom obranom od poplava na vodama I. i II. reda, te građevinama osnovne melioracijske odvodnje na branjenom području.

II.

Provedbeni plan branjenog područja 21 sadrži slijedeća Poglavlja:

- Poglavlje 1 Opis branjenog područja s ocjenom mogućih opasnosti od poplava i planiranim mjerama za njihovo uklanjanje ili ublažavanje
- Poglavlje 2 Kartografski prikaz branjenog područja
- Poglavlje 3 Zadaci i ovlaštenja svih sudionika u obrani od poplava
- Poglavlje 4 Potrebna oprema, ljudstvo i materijal za provođenje mjera obrane od poplava
- Poglavlje 5 Redoslijed obveza u obrani od poplava
- Poglavlje 6 Mjerodavni elemente za proglašenje mjera obrane od poplava
- Poglavlje 7 Ostali podaci značajni za obranu od poplava

III.

Ovaj Provedbeni plan branjenog područja 21 stupa na snagu danom objave na internetskim stranicama Hrvatskih voda.

Rukovoditelj obrane od poplava za Sektor A

mr.sc. Leonard Sekovanić, dipl.ing.građ.

Voditelj Glavnog centra obrane od poplava

mr.sc. Zoran Đuroković, dipl.ing.građ.

Generalni direktor

mr.sc. Ivica Plišić, dipl.ing.građ.

KLASA: 325-02/14-06/8
URBROJ: 374-1-01-14-21
Zagreb, 14. ožujka 2014.

SADRŽAJ

POGLAVLJE 1.....	4
Opis branjenog područja s ocjenom mogućih opasnosti od poplava i planiranim mjerama za njihovo uklanjanje ili ublažavanje	5
POGLAVLJE 2. - KARTOGRAFSKI PRIKAZ BRANJENOG PODRUČJA 21	43
POGLAVLJE 3.....	45
Zadaci i ovlaštenja svih sudionika u obrani od poplava.....	46
3.1. Sudionici u obrani od poplava	46
3.2. Dužnosti i ovlaštenja rukovoditelja obrane od poplava.....	47
3.3. Zadaci i obveze drugih sudionika obrane od poplava.....	49
POGLAVLJE 4.....	50
Potrebna oprema, ljudstvo i materijal za provođenje mjera obrane od poplava.....	51
4.1. Posebni uvjeti brojnosti i stručnosti zaposlenika u pravnim osobama za obavljanje djelatnosti preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava	51
4.2. Posebni uvjeti tehničke opremljenosti pravnih osoba za obavljanje djelatnosti preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava	51
4.3. Materijalna sredstva za obranu od poplava.....	52
POGLAVLJE 5.....	54
Redoslijed obaveza u obrani od poplava.....	55
POGLAVLJE 6.....	57
Mjerodavni elementi za proglašenje mjera obrane od poplava.....	58
POGLAVLJE 7.....	59
Ostali podaci značajni za obranu od poplava	60
KOMUNIKACIJSKI PODACI CENTARA ZA OBRANU OD POPLAVA.....	62
KOMUNIKACIJSKI PODACI DUZS-a MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE.....	64

POGLAVLJE 1.

OPIS BRANJENOG PODRUČJA S OCJENOM MOGUĆIH OPASNOSTI OD POPLAVA I PLANIRANIM MJERAMA ZA NJIHOVO UKLANJANJE ILI UBLAŽAVANJE

1. Opis branjenog područja s ocjenom mogućih opasnosti od poplava i planiranim mjerama za njihovo uklanjanje ili ublažavanje

Geografski smještaj u RH

- Međimurska županija (Međimurje) je područje na krajnjem sjeveru Hrvatske omeđeno rijekama Murom i Dravom. Zapadni dio dotiče obronke Alpa dok su središnji i istočni dio ravnica (Panonske nizine). Županija graniči s državama Mađarskom i Slovenijom dok je veoma blizu treća zemlja, Austrija.
- Područje je aluvijalna ravnica između rijeka Mure i Drave. Obje rijeke poplavljaju i često mijenjaju tok. Zbog geoloških karakteristika i brojnih klizišta, Mura, koja izvire u Austriji, pomiče svoje riječno korito prema sjeveru. Izvor Drave je u Italiji. Osim podjele od drugih zemalja, rijeka razdvaja Međimurje od Varaždinske županije na jugu.
- Najviša je točka vrh Mohokos s 344 m nadmorske visine, dok je ostatak područja nešto iznad 120-150m iznad razine mora.

Veličina branjenog područja (km²)

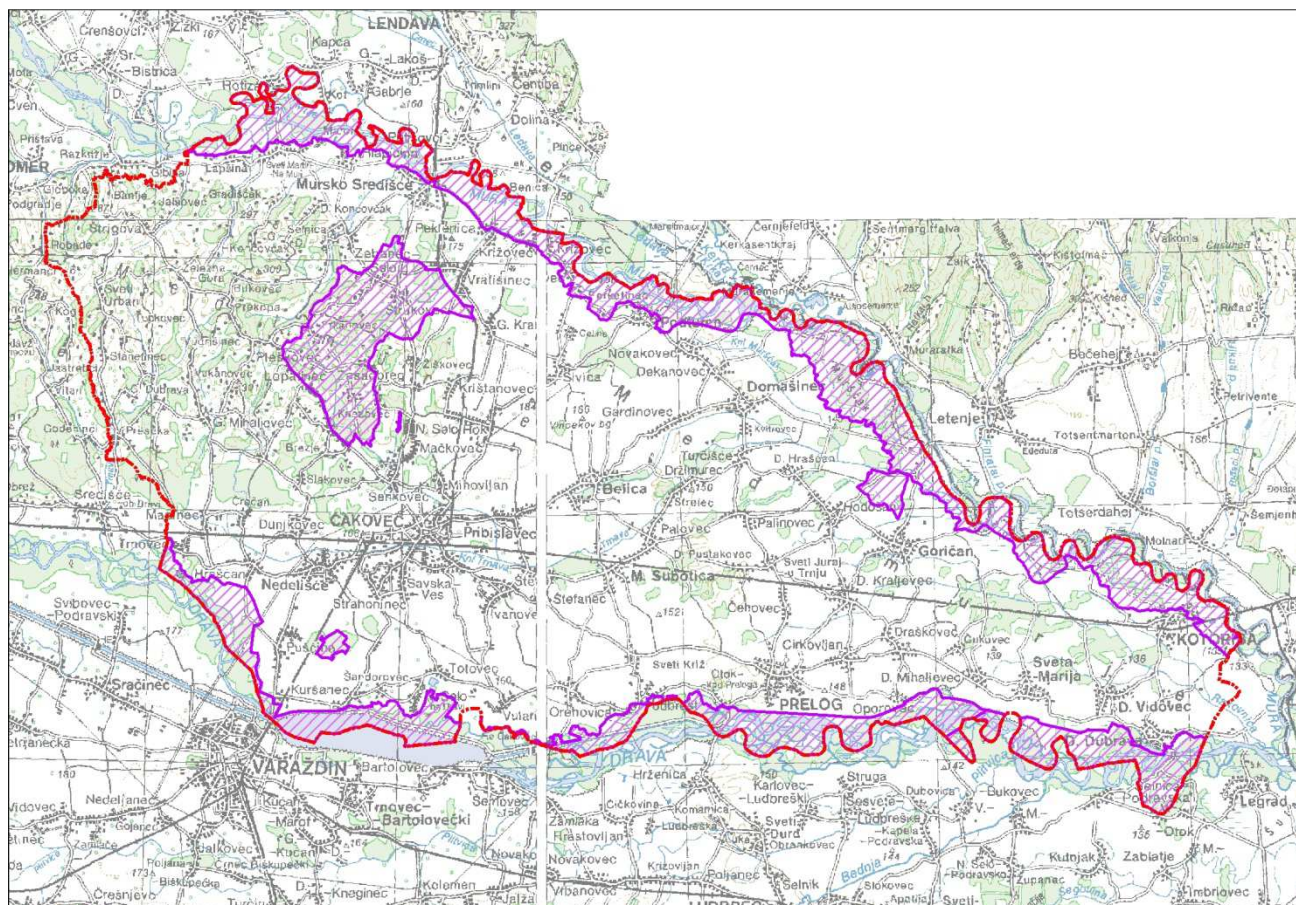
- Površina Međimurske županije je 729,5 km² tj. 729 56 ha
- Broj naselja: 126
- Broj stanovnika: 126 500 (164.2 osobe/km²)

Opis prirodnih značajki područja

- Međimurje se nalazi na dodiru dviju velikih morfoloških cjelina ovog dijela Europe: Panonske nizine i istočnih Alpa.
- Geografski pripada rubnoj zoni peripanonskog prostora na jugozapadu i njezin je sastavni dio.
- Prema prirodno-geografskim osobinama, jasno se diferenciraju dvije osnovne mikroregionalne cjeline: brežuljkasto Gornje i nizinsko Donje Međimurje.
- **Gornje Međimurje** ima izrazita svojstva niskog pobrđa čije apsolutne visine ne prelaze 350 metara (najviša kota Mohokos 344,5, Robadje 339, Sveti Juraj na Bregu 320 m i dr.), a nastavak je reljefno nešto izrazitijih Slovenskih gorica.
- **Donje Međimurje** karakterizira nizinski reljef blago nagnut prema istoku, u smjeru otjecanja glavnih tokova (Nedelišće = 171 m, Kotoriba = 136 m). Taj je prostor zajednička tvorevina Drave i Mure, odnosno lijep i rjeđi primjer zajedničkih terasa i aluvija dviju rijeka zajednička tvorevina Drave i Mure, odnosno lijep i rjeđi primjer zajedničkih terasa i aluvija dviju rijeka. Stoga je veći dio zemljišta pod šumom, livadama i pašnjacima ili su to oranice manje agrarne vrijednosti.
- Opće **klimatske značajke** određene su pripadnošću ovog prostora široj klimatskoj regiji – Panonskoj nizini, što se očituje vrućim ljetima i hladnim zimama. Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 10°C. Topli dio godine u kojem je srednja temperatura viša od godišnjeg prosjeka traje od sredine travnja do sredine listopada i poklapa se s vegetacijskim razdobljem.
- Najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 19°C, a najhladniji siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od -1°C i jedini je mjesec u godini čija je srednja temperatura niža od 0°C.
- Godišnji hod količine oborina je kontinentalnog tipa s maksimumom u toplom dijelu godine (travanj do rujna) i sekundarnim maksimumom u kasnu jesen. Sušnih razdoblja nema. Ukupne godišnje količine oborina iznose oko 900mm.
- Tijekom godine snježni pokrivač se javlja između 45 i 50 dana (od listopada do svibnja). U prosjeku se može očekivati da je 21-28 dana snježni pokrivač visine 10cm i više.
- Ovo područje je relativno bogato vlagom tijekom cijele godine. Prosječne mjesečne vrijednosti relativne vlage zraka su iznad 70%. U godišnjem hodu minimum se javlja u travnju (69-74%), a maksimum u studenom ili prosincu (85-86%).
- Godišnji hod količine naoblake ima maksimum zimi, a minimum u srpnju i kolovozu. Godišnje ima oko 55 do 60 vedrih i dvostruko više oblačnih dana. Vedri su najučestaliji ljeti, kad ih ima oko 8 do 9 mjesečno, dok ih u razdoblju od studenog do veljače gotovo i nema. U prosincu i siječnju je polovica dana u mjesecu oblačna.
- Područje Međimurja sa oko 2000 sati sijanja sunca godišnje spada u srednje osunčana područja Hrvatske. Najdulje mjesečno trajanje sijanja sunca je u srpnju (oko 9 sati dnevno), a najkraće u prosincu (oko 2 sata dnevno).
- Na području Županije godišnje ima oko 40 do 60 dana s maglom, pri čemu se u siječnju javlja oko 10 dana s maglom, dok se u ljetnim mjesecima pojavljuje rijetko ili izostaje.
- Mraz se javlja od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju. Tuča se javlja prosječno jednom godišnje, a s najvećom se vjerojatnošću može očekivati da se to dogodi od svibnja do srpnja.

Površine pod nacionalnim parkovima, parkovima prirode i druga zaštićena područja

- Prostrano prirodno i dijelom kultivirano područje rijeke Mure i Drave u Međimurskoj, Varaždinskoj, Koprivničko-Križevačkoj, Virovitičko-Podravskoj i Osječko-Baranjskoj županiji površine 144.695,25 ha – područje Međimurske županije; godina zaštite – 2008. (04. veljače); regionalni park – preventivna zaštita.
- Krajobraz rijeke Mure; godina zaštite – 2001. (18. travanj); značajni krajobraz.
- Vlažne livade na lokalitetu Bedekovićeve grabe Općini Sveti Juraj na Bregu; godina zaštite – 2002. (06. prosinca); spomenik prirode.
- Hrast lužnjak (*Quercus robur*) u Donjem Vidovcu; godina zaštite – 1995. (31. listopada); spomenik prirode – pojedinačno stablo.
- Platana (*Platanus orientalis*) u Nedelišću; godina zaštite – 1963. (04. veljače); spomenik parkovne arhitekture – pojedinačno stablo.
- Perivoj Zrinski u Čakovcu; godina zaštite – 1975. (17. rujna); spomenik parkovne arhitekture.
- 2 Platane (*Platanus orientalis*) u naselju Sveti Urban; godina zaštite – 1995. (31. listopada); spomenik parkovne arhitekture – skupina stabala.
- 2 Glicinije (*Wisteria sinensis*) u Čakovcu; godina zaštite – 1995. (31. listopada); spomenik parkovne arhitekture – skupina stabala.
- Ginko (*Ginkgo biloba*) u Donjoj Dubravi; godina zaštite – 1995. (31. listopada); spomenik parkovne arhitekture – pojedinačno stablo.
- Tupilanovec (*Liriodendron tilipifera*) u Vučetincu; godina zaštite – 1995. (31. listopada); spomenik parkovne arhitekture – pojedinačno stablo.
- Magnolija (*Magnolia liliiflora*) u Pribislavcu; godina zaštite – 2001. (30. Studeni); spomenik parkovne arhitekture – pojedinačno stablo.



Popis gradova i općina na branjenom području

- U Međimurskoj županiji su : 3 grada i 22 općine

GRAD ČAKOVEC: Čakovec, Ivanovec, Štefanec, Krištanovec, Novo Selo Rok, Kuršanec, Mačkovec, Mihovljan, Novo Selo na Dravi, Savska Ves, Slemenice, Šandorovec, Totovec, Žiškovec

GRAD PRELOG: Prelog, Otok, Čehovec, Cirkovljan, Draškovec, Oporovec, Čukovec, Hemuševac

GRAD MURSKO SREDIŠĆE: Mursko Središće, Hlapićina, Štrukovec, Peklenica, Križovec

OPĆINA BELICA: Belica, Gardinovec

OPĆINA DEKANOVEC: Dekanovec

OPĆINA DOMAŠINEC: Domašinec

OPĆINA DONJA DUBRAVA: Donja Dubrava

OPĆINA DONJI KRALJEVEC: Donji Kraljevec, Hodošan, Donji Hrašćan, Donji Pustakovec, Palinovec, Sveti Juraj u Trnju

OPĆINA DONJI VIDOVEC: Donji Vidovec

OPĆINA GORIČAN: Goričan

OPĆINA GORNJI MIHALJEVEC: Gornji Mihaljevec, Badličan, Bogdanovec, Dragoslavac Breg, Gornja Dubrava, Dragoslavac Selo, Martinuševec, Preseka, Prhovec, Tupkovec, Vugrišinec, Vukanovec

OPĆINA KOTORIBA: Kotoriba

OPĆINA MALA SUBOTICA: Mala Subotica, Držimurec, Strelec, Palovec, Sveti Križ

OPĆINA NEDELIŠĆE: Črečan, Dunjkovec, Gornji Hrašćan, Gornji Kuršanec, Macinec, Nedelišće, Pretetinec, Pušćine, Slakovec, Trnovec, romsko naselje Trnovec

OPĆINA OREHOVICA: Orehovica, Podbrest, Vularija

OPĆINA PODTUREN: Podturen, Ferketinec, Miklavec, Novakovec, Sivica, Celine

OPĆINA PRIBISLAVEC: Pribislavec, romsko naselje

OPĆINA SELNICA: Bukovec, Donji Koncovčak, Donji Zebanec, Gornji Zebanec, Merhatovec, Praporčan, Plešivica, Selnica, Zaveščak, Zebanec selo

OPĆINA STRAHONINEC: Strahoninec

OPĆINA SVETA MARIJA: Sveta Marija, Donji Mihaljevec

OPĆINA SVETI JURAJ NA BREGU: Brezje, Dragoslavac, Frkanovec, Lopatinec, Mali Mihaljevec, Okrugli vrh, Pleškovec, Vučetinec, Zasadbreg

OPĆINA SVETI MARTIN NA MURI: Sveti Martin na Muri, Vrhovljan, Žabnik, Marof, Brezovec, Jurovec, Lapšina, Čestijanec, Gradišćak, Kapelščak, Grkaveščak, Jurovčak, Gornji Koncovčak

OPĆINA ŠENKOVEC: Šenkovec, Knezovec

OPĆINA ŠTRIGOVA: Štrigova, Banfi, Grabrovnik, Leskovec, Jalšovec, Prekopa, Robadje, Stanetinec, Sveti Urban, Železna Gora

OPĆINA VRATIŠINEC: Vratišinec, Gornji Kraljevec



ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE
MEDIJSKE ŽUPANIJE

Ukupni broj stanovnika na branjenom području

- Broj stanovnika: 126 500 (164.2 osobe/km²)

Glavni vodotoci

1 GRANIČNI VODOTOCI

Potok Šantavec	l=8,00 km (po granici 6,20 km)
Potok Zelena	l=5,00 km (po granici 1,80 km)
Presički potok	l=1,60 km (sve po granici)
Trnava dravska	l=10,00 km (po granici 1,30 km)

2 VODE I VODOTOCI PRESJEČENI DRŽAVNOM GRANICOM

Jalšovečki potok	l=4,95 km (km 1+250-6+200)
Potok Rempeč	l=0,50 km
Potok Vušivčak	l=1,00 km
Potok Leskovčec	l=1,20 km
Potok Raskrižje	l=1,30 km

3 OSTALI VODOTOCI

Trnava murska	l=45,72 km
Bistrec-Rakovnica	l=25,29 km

4 OTERETNI KANALI

Odušni kanal Trnava-Zelena	l=0,40 km
Odušni kanala Dolni potok-Gorni potok	l=1,654 km
Zapadni kanal	l=2,699 km

5 OBODNI KANALI VEĆIH PODRUČJA

6 BUJIČNI VODOTOCI

Dragoslavec	l=10,79 km
Goričica	l=3,70 km
Pleškovec	l=7,26 km
Hrebec	l=1,48 km

7 SUSTAV BUJICA

U SLIVU MURE

Gradišćak	l=6,91 km
Koncovčak	l=5,33 km
Gorni potok s Dolnim potokom	l=15,68 km
Brodec	l=12,60 km
Jalšovnica	l=6,11 km

Ukupna dužina vodotoka I. i II. reda, te melioracijskih kanala za odvodnju i navodnjavanje

1. VODE I. REDA		
1.1. Međudržavne vode		
1.1.1. Vodotoci		
	potok Šantavec	9.1
	potok Trnava Dravska	10.59
1.2. Druge veće vode		
1.2.1. Vodotoci		
	p. Bistrec - Rakovnica	25.36
	p. Trnava Murska	46.77
1.2.3. Bujični tokovi		
	Gornji potok - Dolni potok	17.00
1.2.4. Osnovne melioracijske građevine za odvodnju, oteretni, lateralni, spojni kanali i hidrotehnički tuneli		
	Zapadni i Lateralni kanal	11.93
2. VODE II. REDA		
2.1. Vodotoci		
	pot. Vidovečki Bistrec	8.237
	pot. Lugovec	2.42
	pot. Sratka	9.641
	pot. Kopanec	6.939
	pot. Boščak	10.811
	pot. Murščak	9.36
	pot. Črni jarek - Črnc	5.864
	pot. Vukanovec (G. Mihaljevec)	1.25
	pot. Zvir	1.54
	pot. Slakovec	0.75
	pot. Korenatica	4.72
	pot. Šlivnjak	2.7
	pot. Živa mlaka	2.9
	pot. Brezje	1.25
	pot. Jalšovnica I	2.76
	pot. Kozlovica	2.854
	pot. Zavrtje - Sv. Martin	1.739
	pot. Veliki berek	5.507
	pot. Brezje - Ksajpa	1.13
2.3. Bujični tokovi		
	potok Dragoslavec	10.79
	potok Goričica	3.7
	potok Pleškovec	7.26
	potok Hrebec	1,48
	potok Gradišćak	6.91
	potok Koncovčak	5.33
	potok Brodec	12.6
	potok Jalšovnica	6.11
	potok Vučetinec (Krompač)	3.25
	potok Začarje	1.42
	potok Knezovec	3.2
	potok Bogdanovec	2.68
	potok Donji Koncovčak	2.88
	Štrigovski potok sa ograncima	4.65
	potok Leskovec	1.75
	potok Bukovec	1.6
	potok Praporčan	3.87
	potok Frkanovec	1.8
	potok Merhatovec	1.9
	potok Zasadbreg	0.95
	potok Budorica	3.26

potok Lohovčak	3.5
potok Vugrišinec	4.75
potok Ciganjščak	3.2
potok Kapelščak	2.25
potok Čret (Zaveščak) sa ogrankom	2.675
Jalšovečki potok	4.53
potok Zelena	6.43
Presički potok	1.96
2.4. Osnovne melioracijske građevine za odvodnju, oteretni, lateralni, spojni kanali i hidrotehnički tuneli	
Kotoribski kanal	8.647
Dubrava I	5.652
Gorenjak	3.676
Hrđavice I	1.399
Jales I	1.125
Jagodnjak I	1.775
Jagodnjak IV	0.728
Jagodnjak V	1.492
Kentiba I	0.94
Kentiba II	0.309
Krka I (st.)	2.112
Krka II (st.)	0.505
Krka I (nova)	0.995
Mezova	3.00
Nađardof III	0.757
Osredek II	0.634
Osredek III	0.711
Osredek IV	0.494
Pazut I	1.85
Pazut II	1.107
Pazut III	0.60
Senečnjak I	1.458
Senečnjak IV	1.198
Vidovec I	1.40
Vidovec II	1.745
Vrbulja I	1.124
Vrbulja II	0.56
Belica I	2.105
Bakovo	1.05
Črečan sa ogrankom	1.844
Globetka I	1.37
Globetka II	1.204
Globetka III	0.278
Globetka IV	0.198
Globetka V	0.133
Ivanovec	4.275
Novakovec	3.338
Pruga	2.08
Šenkoše	2.715
Šenkovec I	0.44
Šenkovec II	0.07
Trate I - Dekanovec	1.80
Trnovec	2.544
Staklenici	0.786
Bakuc I	1.40
Bakuc III	1.402
Berek Vratišinec	0.791
Brodec II	1.511
Bukovje	0.508
Dobrava I	0.723
Grabernica II	3.50
Grmjje I	2.422
Grmjje II	1.083
Hrastinka I	2.617
Kerača	2.207
Matekovec	0.79
Pod Goricom	0.698
Sivica I	3.171
Sivica II	2.007
Sodolje	0.996
Koncovčak - stari	0.781
Špergula	1.136
Vodenjak	1.435

Zaobalje Sv.Martin	0.853
Jalšovnica II	0.233
Hebernica I	0.43
Mladoles	0.23
Topolovec	1.586
Ogranak Topolovec	0.944
Zavrtje I Oporovec	0.725
Zaobalje HE D.Dubrava K-2	1.318
Zaobalje HE D.Dubrava K-3	1.027
Zaobalje HE D.Dubrava K-3 ogranak	0.033
Zaobalje HE D.Dubrava K-6	0.94
Zaobalje HE D.Dubrava K-8	1.05
Zaobalje HE D.Dubrava K-10	0.514
Zaobalje HE D.Dubrava K-11	0.88
Zaobalje HE D.Dubrava K-13	0.53
Zaobalje HE D.Dubrava K-14	0.47
Zaobalje HE D.Dubrava K-15	0.376
Zaobalje HE D.Dubrava K-17	0.42
Zaobalje HE D.Dubrava K-18	1.366
Zaobalje HE D.Dubrava K-18 ogranak	0.85
Zaobalje HE D.Dubrava K-19	1.618
Zaobalje HE D.Dubrava K19 ogranak	0.23
Zaobalje HE D.Dubrava K-20	0.873
Zaobalje HE D.Dubrava K-22	0.30
Obodni kan. Bistrec - Gorenjak	14.802
Obodni kan. Kopanec - Gorenjak	5.234
Kopanec novi	0.855
Obodni kan. Mursko Središće	5.356
kan. Senjar	0.659
kan. Velike Gredine I i ogranak I	1.492
kan. Velike Gredine II i ogranci I-III	2.551
SVEUKUPNO (km)	468.47

Ukupna dužina nasipa i zaštitnih zidova na branjenom području (km)

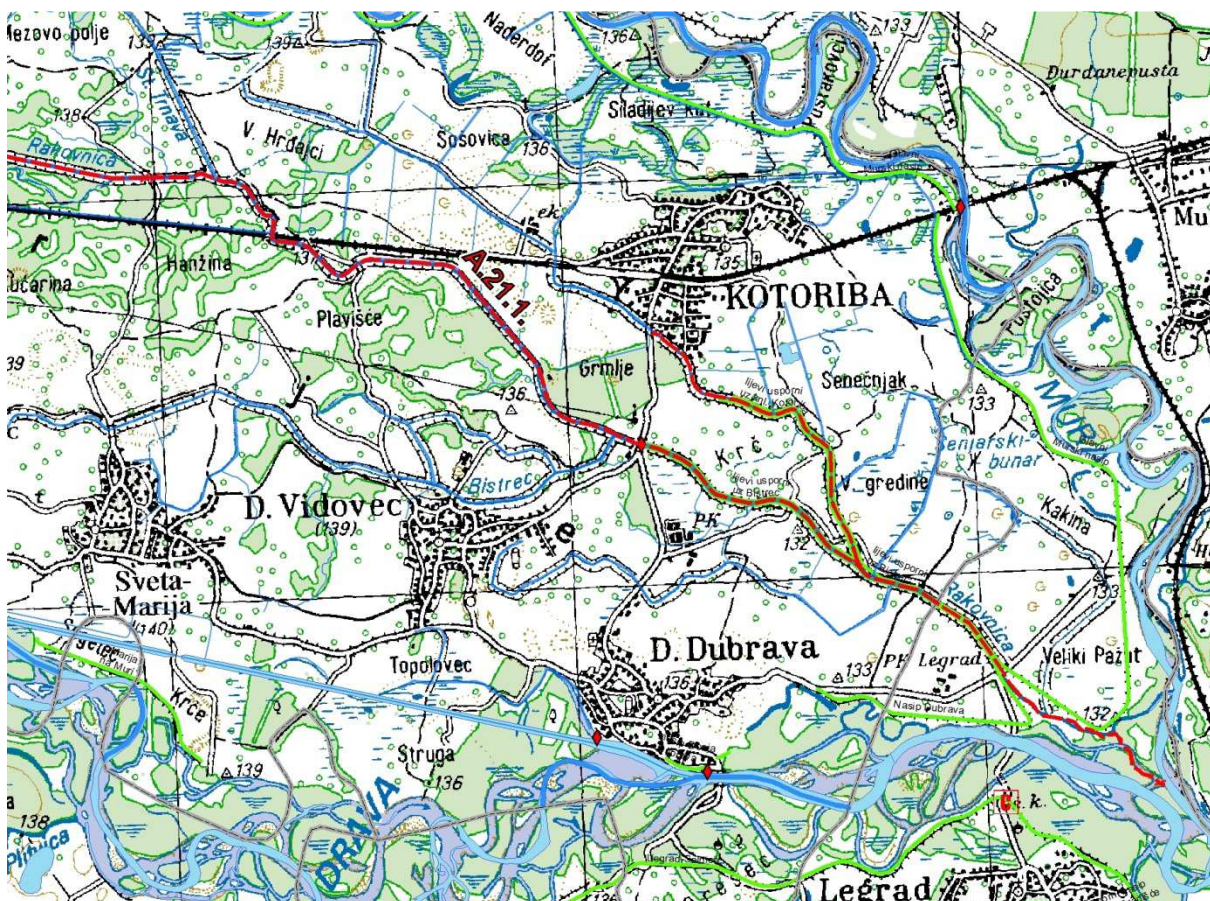
NASIPI		Dužina(km)
	Vodotoci	
1.01.	p. Bistrec - Rakovnica	
	lijevi usporni nasip	5.48
	desni usporni nasip	4.99
1.02.	p. Trnava Murska	
	lijevi usporni nasip do km 3+450	3.23
	desni usporni nasip do km 3+450	3.37
	lijevi popratni nasip km 3+450 - 35+600	32.15
	desni popratni nasip km 3+450 - 35+600	32.15
3.01.	Gornji potok - Dolni potok	
	lijevi usporni nasip	0.21
	desni usporni nasip	0.21
4.01.	Zapadni i Lateralni kanal	
	Lat. kanal LO 0+000 - 2+030	2.03
	Lat. kanal DO 0+000 - 2+030	2.03
	Lat. kanal LO 3+730 - 5+800	2.07
	Lat. kanal DO 3+470 - 9+320	5.85
	Zap. kanal LO 0+000 - 2+500	2.50
5.01.	Potok Zelena	
	DO nasip	
6.01.	Kotoripski kanal	
	lijevi usporni nasip	2.84
	desni usporni nasip	2.02
7.01.	Lateralni kanal-RETENCIJA PRIBISLAVEC	
	DO nasip km 2+030-3+470	1.44
	UKUPNO	103.24

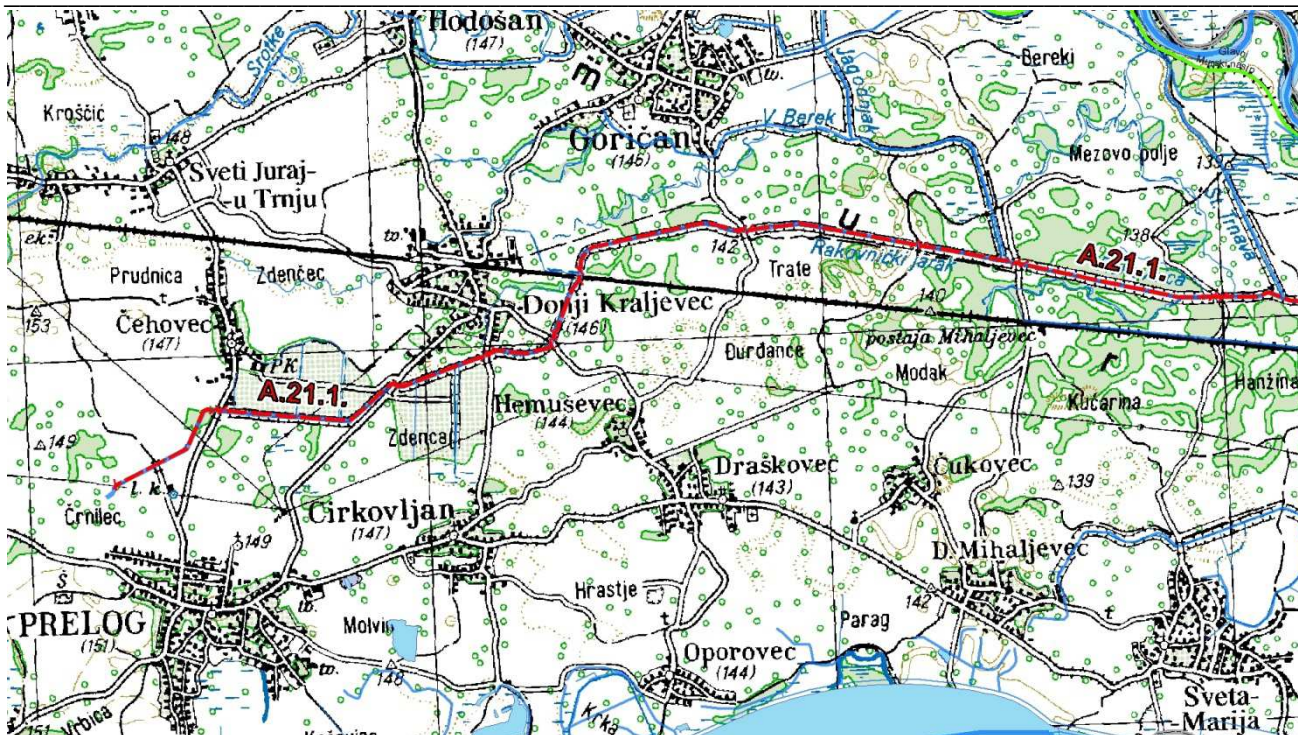
Glavni objekti sustava obrane od poplava (akumulacije, retencije, ustave, preljevi, crpne stanice, HE, oteretni i lateralni kanali)

RETENCIJA	Ukupni volumen retencijskog prostora (m ³)	Volumen tijela brane (m ³)	Ukupna dužina nasipa (km)
R. Selnica- Gornji potok	744.47	13,500.00	0.282
R. Pribislavec - Lateralni kanal	600.00		0.18
R. Dragoslavec - p.Dragoslavec	783.000	19,730.00	0.295
R. Šenkovec - p.Pleškovec	510.340		0.21
R. Jegerseg - p.Goričica	336.905		0.243
R. Globetka - kan.Globetka I - V	408.300		1.208
R. Vučkovec	78.000		0.161

Dionica A.21.1. - potok Bistrec-Rakovnica, lijeva i desna obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>p. Bistrec-Rakovnica Ušće u Muru - granice uspora-most na cesti D.Vidovec-Kotoriba) 0+000-25+470 dužine 25,5 km</p> <p>Kotoribski kanal Ušće u Bistrec-Rakovnicu do cest.mosta u Kotoribi 0+000-3+518 dužine 3,5 km</p> <p>ukupna dužina:</p> <p>ukupna dužina: 29,0 km</p>	<p>Usporni nasipi uz p.Bistrec: l.u. nasip kmn 0+000-5+370 dužine 5,4 km d.u. nasip kmn 0+000-4+990 5,0 km</p> <p>Usporni nasipi uz Kotoribski knl. l.u. nasip kmn 0+000-2+400 dužine 2,4 km d.u. nasip kmn 0+000-2+400 2,4 km</p> <p>ukupna dužina: 15,2 km</p>	<p>-nkm 0+630 bet. ustava Ø 100 cm -nkm 1+093 bet.propust Ø 50 cm -nkm 2+700 bet.propust Ø 100 cm -nkm 0+625 bet.propust Ø 50 cm -nkm 2+000 bet.propust Ø 100 cm -nkm 2+940 bet.propust Ø 50 cm -nkm3+680 bet.propust Ø 110 cm -nkm 0+780 bet.propust Ø 100 cm -nkm 1+310 bet.propust Ø 80 cm -nkm 1+970 bet.propust Ø 100 cm -nkm 1+780 bet.propust Ø 50 cm -pkm 2+225 cest. most D.Dub.-Kakinja -pkm 4+985 cest. most D.Dubr-Senjar -pkm 6+500 cest. most D.Dub-Kot(Mlin) -pkm 6+520 vodomjer Mlin -pkm 11+360 želj. most ČK-KOT -pkm 12+940 cest. most Sv.Marija-Mura -pkm 14+950 cest. most D.Mihalj.-Gor. -pkm 15+980 cest. most Hemuš-Gor. -pkm 17+740 cest. most Gorič.-Drašk. -pkm 19+640 – želj. most ČK-KOT -pkm 20+340 cest. most D.Kraljevec-Hemuševac -pkm 21+060 cest. most D.Kraljevec-Cirkovljan -pkm 22+040 cest. most D.Kraljevec-Prelog -pkm 23+950 cest. most Prelog-Cehovec -pkm 24+708 cijev.prop. Prelog-D.Pustakovec</p>	<p>KOPRIVNIČKO-KRIŽEVEČKA ŽUPANIJA</p> <p>Legrad: -ekonomija Pažut, poljoprivredne I šumske površine Donja Dubrava:</p> <p>MEĐIMURSKA ŽUPANIJA</p> <p>Donja Dubrava – poljoprivredne i šumske površine</p> <p>Kotoriba: Kotoriba</p> <p>Sveta Marija:</p> <p>Prelog:</p> <p>Goričan:</p> <p>Donji Kraljevec: Donji Kraljevec</p>	<p>Cestovni most, km 6+500 R: za vodostaj uz most kod mlina 132,60 m.n.m</p>





Dionica obuhvaća vodotok Bistrec-Rakovnicu ukupne duljine $l=25,29$ km, po kategoriji kanala I reda i funkciji glavnog recipijenta za odvodnju površinskih voda sliva donjeg Međimurja.

Na ukupnoj slivnoj površini vodotoka od 146 km^2 Bistrec-Rakovnice izvedeno je $161,061$ km kanalske mreže I-IV reda, te $9,02$ km lijevoobalnih i $10,12$ km desnoobalnih uspornih/obrambenih nasipa za zaštitu od plavljenja naselja i poljoprivrednih površina.

Osim vodotoka Bistrec-Rakovnice veći kanali na dionici su: Kotoripski kanal $l=8,647$ pkm s ušćem u Bistrec-Rakovnicu u pkm $3+926$ s, Obodni kanal Bistrec-Gorenjak $l=14,802$ pkm s ušćem u Bistrec-Rakovnicu u pkm $0+650$ – lijevog uspornog nasipa, Vidovečki Bistrec $l=8,237$ pkm s ušćem u Bistrec-Rakovnicu u pkm $6+789$, kanal Sratka $l=9,641$ pkm s ušćem u Kopanec Stari, kanal Dubrava I $l=5,62$ pkm s ušćem u Kotoripski kanal, kanal Dubrava II $l=1,077$ s ušćem u Bistrec-Rakovnicu u pkm $5+240$.

Cijeli sustav kanalske mreže redovito se gospodarski i tehnički održava.

Vodotok Bistrec-Rakovnica otječe smjerom zapad – istok s ušćem u rijeku Muru. U prošlosti je područje sliva Bistrec-Rakovnica bilo pretežito močvarno i bez zaštitnog sustava za OOP-a, često plavljeno velikim vodama rijeke Mure i rijeke Drave (do 1966. godine).

Izgradnjom obrambenih nasipa uz r. Muru od Donje Dubrave – Podturna, te uz Bistrec-Rakovnicu i Kotoripski kanal, čime je smanjena opasnost od poplava, ali ugroz od poplave velikih voda i visokih podzemnih voda i nadalje je prisutan duljinom lijeve strane dravske nizine do ušća Bistrec-Rakovnice i rijeke Mure u rijeku Dravu.

Za to područje, u daljnjim fazama uređenja i ojačanja mjera sigurnosti potrebno bi bilo popratiti potrebnim nizom pijezometara, bunara i višegodišnjim stacionarnim hidropedološkim te biljno proizvodnim istraživanjima.

Posljednje studije za područje zapadno od naselja Kotoriba a odnose se na agromelioraciju izradili su Poljoprivredni institut Zagreb i Zavod za pedologiju i melioraciju Zagreb '80-tih godina kao podloge za izradu melioracijske detaljnije odvodnje (table) ploče I-V što obuhvaća melioracijske kanale Vahta I-III, Mekote I-III, Hrđavice, Nađardof I-V i Jales I-III, što i danas dobro funkcionira.

Rasterećenje od velikih voda

Postojeća rasterećenja Obodnog kanala Bistrec-Gorenjak su:

1. kanal Krka I stara preko Krke I u Kotoripski kanal
2. kanal Senjar preko Velikih Gredina I i II u Bistrec-Rakovnicu i Kotoripski kanal.
3. Predloženo mjesto rasterećenja Obodnog kanala Bistrec-Gorenjak za vrijeme velikih voda rijeke Mure i Drave je u rkm $6+000$ odnosno južno od pruge (željeznički most) Murakerestur – Kotoriba, paralelno uz prugu prema Kotoribi te ušćem u Senečnjak IV., odnosno višim terenom južnije od naselja Kotoribe u Kotoripski kanal tako da svojim vodama ne opterećuje kapacitet planirane crpne stanice.

Planiranu crpnu stanicu potrebno je izgraditi na mjestu gdje Obodni kanal Bistrec-Gorenjak prelazi lijevi nasip Bistrec-Rakovnice, km $0+650$ odnosno gdje je izgrađena postojeća bet. ustava.

Budući da velike vode Drave i Mure ne koindiciraju, odvodnju Obodim kanalom Bistrec-Gorenjak mogla bi poboljšati a i rasteretiti Bistrec-Rakovnicu (kod velikih voda) izradom propusta sa ljevanoželjeznim žabljim poklopcem (kod željezničkog mosta u Kotoribi) koji bi dio odvodnje s područja oko Kotoribe prebacio u rijeku Muru u slučaju niskih voda rijeke Mure i visokih voda rijeke Drave.

U daljnoj fazi planiranja i projektiranja dogradnje i zaštite hidromelioracijskog sustava od visokih voda, potrebno je proučiti odvodnju oko samog naselja Kotoribe, zaštitu niske obale sjevernog dijela naselja (Zelengaj, Kentibe) te redovita čišćenja i zahvati zaštite od erozije pokosa, te nastajanja otoka i sprudova na Kotoripskom kanalu i Bistrec-Rakovnici južnije od naselja Kotoribe pa sve do ušća u rijeku Muru.

Karakteristike uspornih nasipa:

Dionica obuhvaća lijevu i desnu obalu potoka Bistrec-Rakovnica i lijevu i desnu obalu Kotoripskog kanala u čitavoj dužini uspornih nasipa – uz potok Bistrec-Rakovnicu 12,075 km i uz Kotoripski kanal 7,066 km. Kotoripski kanal utječe u Bistrec-Rakovnicu u km 3+926.

Usporni nasipi na ovoj dionici su:

❖ **lijevi usporni nasip uz Bistrec-Rakovnicu izveden je u dva dijela i to:**

- **I. dionica do Kotoripskog kanala nkm 0+000-2+880**
- **II. dionica uzvodno od Kotoribskog kanala nkm 2+970 – 5+522**

Nasip je izveden neposredno uz Bistrec-Rakovnicu. Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima 1:2 s branjene i s vodne strane. Širina krune je 3,0 m. Uz nasip postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

❖ **desni usporni nasip uz Bistrec-Rakovnicu, nkm 0+000-4+990**

Nasip je izveden neposredno uz Bistrec-Rakovnicu. Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima 1:2 s branjene i s vodne strane. Širina krune je 3,0 m. Uz nasip postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

❖ **lijevi usporni nasip uz Kotoripski kanal, nkm 0+000-2+400**

Nasip je izveden neposredno uz Kotoripski kanal. Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima 1:2 s branjene i s vodne strane. Širina krune je 4,0 m. Uz nasip postoji servisni put s branjene strane, osim od km nasipa 0,3 – 1,2 gdje servisni put ne postoji. Nasip se redovito održava.

❖ **desni usporni nasip uz Kotoripski kanal, nkm 0+000-2+400**

Nasip je izveden neposredno uz Kotoripski kanal. Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima 1:2 s branjene i s vodne strane. Širina krune je 4,0 m. Uz nasip postoji servisni put s branjene strane, osim od km nasipa 0 – 1,16 gdje servisni put ne postoji. Nasip se redovito održava.

Na ovoj dionici u km 6+500 Bistrec-Rakovnice je hidrološka stanica Mlin koja je opremljena elektroničkim limnigrafom (nema daljinsku dojavu). Stanica radi od 2003. godine a kota „0“ je 137,89. Najniži zabilježeni vodostaj je +39 cm (2007. god) a najviši je +140 cm (2010. god).

Navedeni usporni nasipi izvedeni su visinski na veliku vodu Drave povratnog perioda 100 godina + nadvišenje od 0,90 m. Stanje obrane od poplave proglašava se prema ukupnom protoku na HE Dubrava na Dravi, ali i uvjetovano vodostajem na vodomjernoj stanici Mlin na Bistrec-Rakovnici.

Hidrotehnički objekti značajni za obranu od poplava na ovoj dionici su:

- Betonska ustava Ø120 cm na km 0+650 lijevog uspornog nasipa uz Bistrec-Rakovnicu, gdje utječe Obodni kanal Bistrec-Gorenjak.
- Betonski cijevni propust Ø 50 cm na kanalu Krke II Stara u Kotoribi – ušće u stari murski rukavac – Donat.
- Zapornica na Bistrec-Rakovnici u pkm 0+600.
- Žablji poklopac Ø 50 cm na ušću kanala Pažut II u Bistrec-Rakovnicu, u km 1+080, lijeva obala.
- Žablji poklopac Ø 100 cm na ušću kanala Dubrava I u kanal Bistrec-Rakovnicu, u km 2+500, desna obala.
- Žablji poklopac Ø 100 cm na ušću kanala Dubrava II u kanal Bistrec-Rakovnicu, u km 4+120, desna obala.
- Žablji poklopac Ø100 cm na ušću kanala Velike Gredine II u kanal Bistrec-Rakovnicu, u km 2+600, lijeva obala.
- Žablji poklopac Ø100 cm na ušću kanala Velike Gredine I u Kotoripski kanal, u km 0+750, lijeva obala.
- Žablji poklopac Ø100 cm na ušću kanala Senečnjak I u Kotoripski kanal, u km 1+200, lijeva obala.
- Žablji poklopac Ø 100 cm na ušću u kanal Senečnjak IV u Kotoripski kanal, u km 1+800, lijeva obala.

Zapornica u 0+650 kanala Bistrec-Rakovnice je održavana i u ispravnom stanju, a sve žablje poklopce je potrebno zbog dotrajalosti rekonstruirati ili zamijeniti novim ljevano-željeznim poklopacima s utegom na zapornoj strani.

Pristupni putevi za obilazak i nadzor kao i dopremu mehanizacije, opreme i ljudi su:

Na najkritičniju točku u sustavu obrane od poplava A.21.1. – **betonska ustava Ø 120 cm** u pkm 0+650 lijevog uspornog nasipa Bistrec-Rakovnice, najbolji pristup je državnom cestom Čakovec – Prelog – Donja Dubrava ili cestom uz sustav HE – Čakovec i Donja Dubrava – preko pločastog propusta u km 2+225 za Kakinju (Novi Zrin, skela) te servisnim putem uz lijevi usporni nasip Bistrec-Rakovnice do same lokacije.

Do hidrološke stanice bez daljinske dojave (elektroničkog limnigrafa) kod lokacije **Mlin** u km 6+520 Bistrec- Rakovnice, lijeva obala,, najbolji pristup je glavnom cestom Donji Vidovec – Kotoriba, uz glavni pločasti propust u pkm 6+500.

Do rasteretnog sustava Krka i Donat,

- **najbolji** je prilaz iz Kotoribe, ulicom Matije Gupca te makadamom sjeverozapadno do Donata.
- **najkraći** je pristup iz pravca Goričana, uz kanal Bistrec-Gorenjak, te makadamom uz desnoobalni put u zaštitnom pojasu murskog nasipa – izlaz Nađardof do lokacije Donat, zapadno od Kotoribe.

Slaba mjesta na dionici:

1. Betonska ustava Ø 120 cm (zacjvljenje bet. cijevima Ø 120 cm l=20 m, a.b. okno s pločastom zapornicom i pokrovnom rešetkom, bet. zidovi, vodokazne letve od 1 m visine, na uljevnom i izljevnom zidu.)

Betonska ustava je:

- ključna točka u provođenju obrane od poplava
- provodi se stalni nadzor od strane vodočuvara
- provodi se redovno održavanje od strane certificirane tvrtke

- prema klimatsko hidrološkim uvjetima, te u skladu pogonskim pravilnikom za upravljanje zapornicom proglašava se i provodi obrana od poplava
 - osiguravaju se potrebni resursi (motorne pumpe, agregati, ljudstvo,...)
 - **redovna obrana** proglašava se kada vodostaj na vodomjernoj letvi dosegne visinu +45 cm vodostaj (130,00 m.n.m.) s tendencijom daljeg rasta vodostaja
 - **prepumpavanje** vode iz Obodnog kanala Bistrec-Gorenjak u potok Bistrec-Rakovnicu započinje kada vodostaj na vodomjernoj letvi u Obodnom kanalu dosegne visinu od +95 cm (130,50 m.n.m.). Preporučljivi kapaciteti pumpi (kao i za predloženu crpnu stanicu 750 l/sek.
 - **otvaranje zapornice** obavlja se kada vodostaj na vodomjernoj letvi u potoku Bistrec-Rakovnici padne na +80 cm (130,35 m.n.m.) i kada se očekuje daljnji pad vodostaja potoka Bistreca i rijeke Drave.
2. Betonski cijevni propust Ø 50 cm na kanalu Krka II Stara u Kotoribi , ušće u stari rukavac rijeke Mure – Donat potrebno riješiti izlaznu građevinu – grljenjak s talpama zbog regulacije zaobalne odvodnje i zaštite od povratih voda iz Donata.
 3. Svi žablji poklopci koji su spomenuti u hidrotehničkim objektima značajnim za obranu od poplava

Područja ugrožena od poplave :

Prema posljednjim pokazateljima od 04. mjeseca 2013. godine kada je na sustav obrane od poplava istovremeno utjecalo nekoliko hidroloških faktora:

- obilne padaline,
- naglo otapanje visokog sniježnog nanosa,
- saturiranost tla,
- visoke podzemne vode,
- povišeni vodostaji rijeke Mure i Drave,
- i dr..

Ugrožena naselja su:

Kotoriba – sjeverni nizinski dio naselja.

Donja Dubrava – okolni dijelovi naselja zbog visokih podzemnih voda u dravskoj nizini.

Ugrožene poljoprivredne površine protežu se na cca 15 ha, što se odnosi na mikrodepresije od 0,5 do 2,0 ha /lokacija , na 15-tak mjesta u području Krka i Velikih Pažuta.

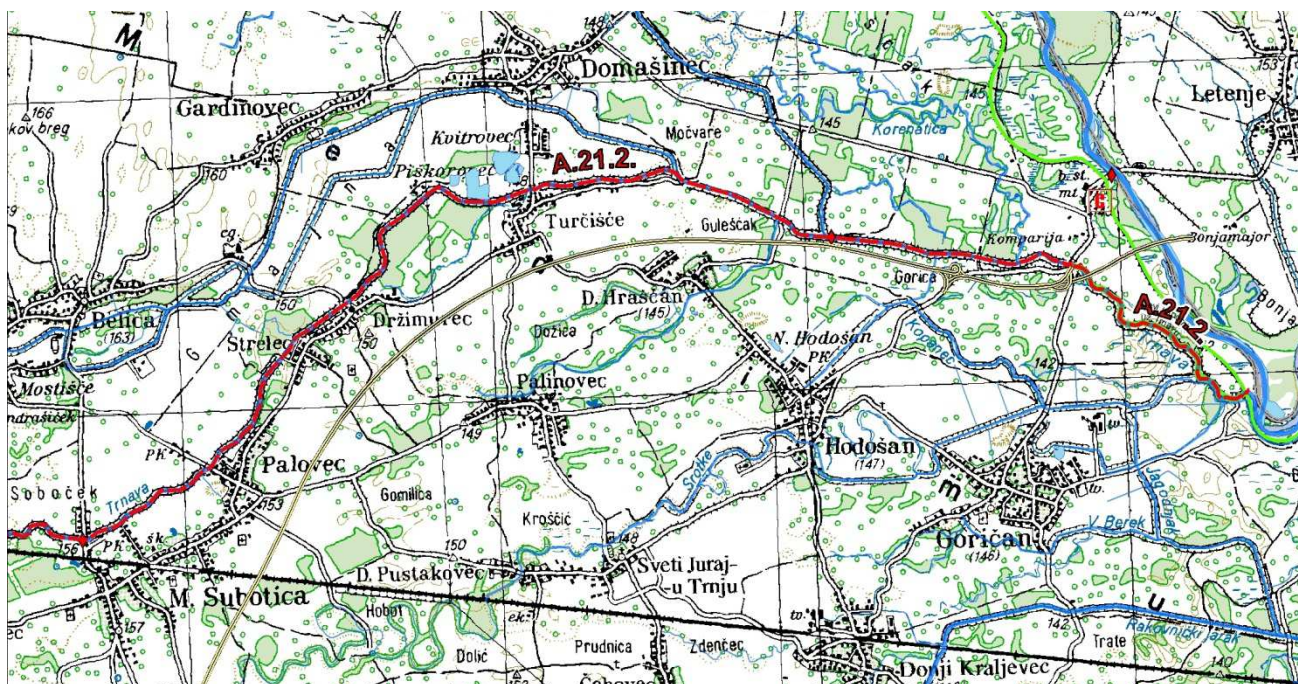
Druga crta obrane:

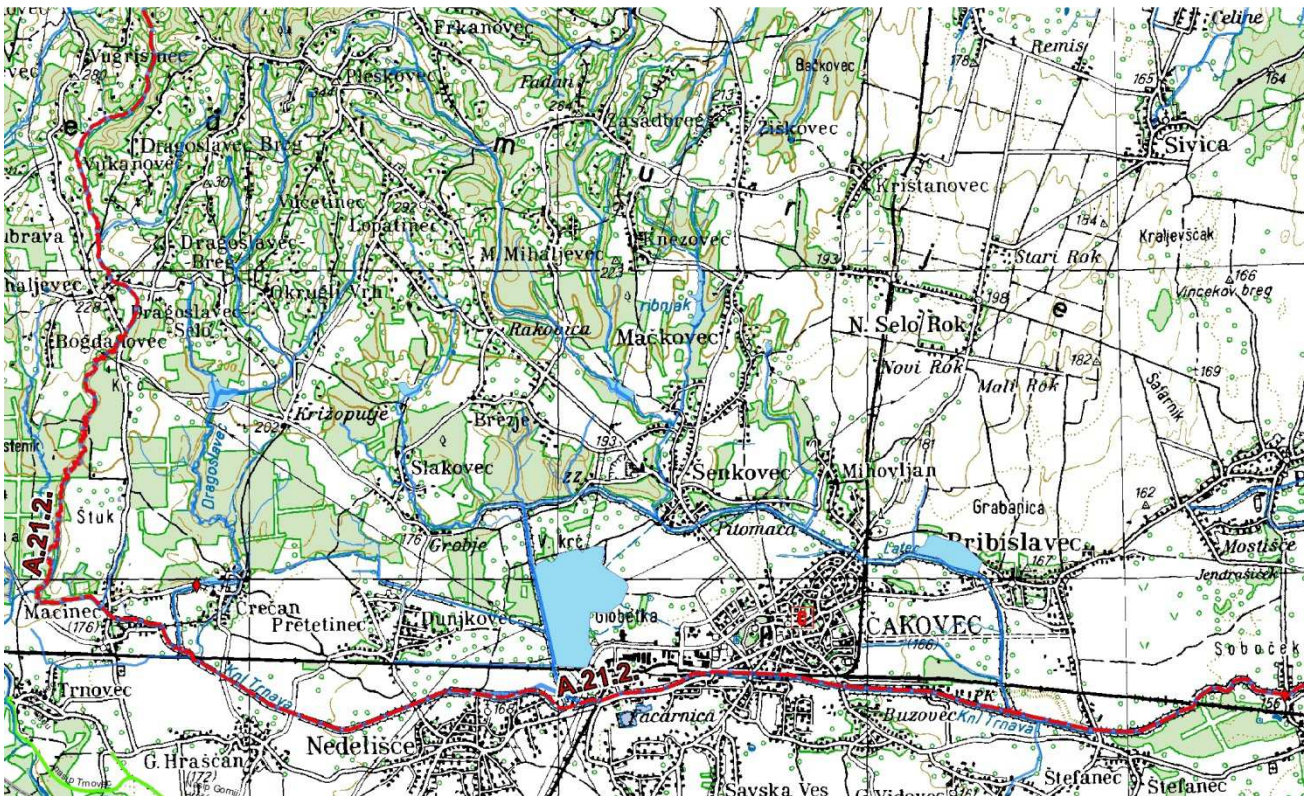
Druga crta obrane od poplava na vodotoku Bistrec-Rakovnica u osnovi ne postoji ali sustav dobro funkcionira uz redovno održavanje postojećeg sustava kanalske mreže. Moguće je drugu crtu uspostaviti na sjevernoj granici naselja Kotoribe, neposredno iza ugroženih okućnica ili povišenja desne bankine uz kanal Kentibe II kao poveznicu povišenih obala od starog murskog rukavca na Donatu preko Krke, Zelengaja, Kentibe do visoke obale glavnog puta na sjevernom izlazu iz naselja.

Takova uspostava zaštite od velikih voda ne može se izvesti interventno kod proglašenja određenog stupnja obrane od poplava (zbog nepristupačnosti, močvarnog terena, područja zaštićenog krajolika rijeke Mure i dr.) već je za iznalaženja rješenja vodoprivredne problematike potreban studijski pristup (pedološki, ekološki, hidrološki i dr.) zbog utjecaja unutarnjih voda i uspornih voda rijeke Mure.

Dionica A.21.2. - potok Trnava Murska, lijeva i desna obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>p. Trnava Murska</p> <p>ušće u Muru do izvora pkm 0+000 – 46+890 dužine 46,9 km</p>	<p>Usporni nasipi uz p.Trnavu</p> <p>l.u. nasip kmn 0+000-3+150 dužine 3,1 km d.u. nasip kmn 0+000-3+250 3,2 km</p> <p>ukupna dužina: 6,3 km</p>	<p>Lijevi usp. nasip</p> <ul style="list-style-type: none"> - kmn 1+234 propust Ø 50 cm - kmn 2+495 propust Ø 50 cm <p>Desni usp. nasip</p> <ul style="list-style-type: none"> - kmn 0+245 propust Ø 50 cm - kmn 1+503 propust Ø 50 cm - kmn 2+025 propust Ø 50 cm - kmn 2+943 propust Ø 50 cm - pkm 0+290 drveni most („Črni most“) - pkm 3+420 cest. most ČK-Letenye - pkm 6+480 vodomjer Donji Hrašćan - pkm 7+210 cest. most D.Hrašćan-Muršč. - pkm 8+688 cest. most Turčišće-Murščak - pkm 9+689 cest. most Dvorišće-polje - pkm 10+662 cest. most Turč.-Kvitrovec - pkm 14+030 cest. most Držimurec-Belica - pkm 14+733 drveni most Strelec-polje - pkm 16+824 cest. most Palovec-Belica - pkm 18+628 cest. most M.Subotica-Belica (Jandrašiček) - pkm 20+200 želj. most M.Subotica - pkm 21+586 cest.most Štefanec-Pribisl. - pkm 23+770 drveno-zidani most - pkm 24+889 cest. most ČK-Buzovec - pkm 24+950 pješ. most ČK-ČK.Jug - pkm 25+630 pješ. most Čakovec-Travnik - pkm 26+572 most „Vajda“ - pkm 26+886 cestovni most – prolaz za želj.stanicu Čakovec - pkm 27+828 cest. most ljevaonica ČK - pkm 28+133 željez. most ČK-VŽ - pkm 28+183 cestovni most –pilana - pkm 28+238 cestovni most –trafostanica - pkm 28+431 cest most Čakovec-Varaždin - pkm 29+797 cest. most Nedel.-Globetka - pkm 30+632 cest. most Nedel.-Dunj. - pkm 32+332 cest. most G. Hrašć.-Pretet. - pkm 33+384 cest. most G. Hrašćan-Črečan - pkm 33+852 želj. most ČK-Pragersko - pkm 34+454 cest. most Macinec-Črečan - pkm 35+185 cest. most Macinec-G. Mihaljevec - pkm 40+382 cest. most most Macinec- G. Mihaljevec - pkm 41+282 cest. most G. Mihaljevec-Dragoslavec Selo 	<p>MEĐIMURSKA ŽUPANIJA</p> <p>Goričan:</p> <p>Donji Kraljevec:</p> <p>Domašinec: Turčišće</p> <p>Mala Subotica: Piškovec Držimurec Strelec Palovec Mala Subotica Štefanec</p> <p>Pribislavec: Čakovec: Čakovec</p> <p>Strahoninec: Nedelišće: Nedelišće G.Hrašćen Macinec</p> <p>G.Mihaljevec: G.Mihaljevec</p>	<p>za dionicu 0+000 – 18+600</p> <p>V – Goričan, rkm 35+600 (138,59) P: + 330 R: + 380 I: + 420 IS: + 460 M: + 513 (1972.)</p> <p>Cestovni most, km 28+431 za dionicu 18+600 – 34+000 R: 166,60 m.n.m</p>





Dionica obuhvaća lijevu i desnu obalu potoka Trnava Murska. Cijela dionica je dužine 46,9 km, regulirani dio je od ušća uzvodno do 36+422 km te je kao takva glavni recipijent I reda obrane Međimurja od velikih voda. Potok Trnava prolazi kroz 8 općina i 1 grad u Međimurskoj županiji te se u svojoj cjelokupnoj površini nalazi na području Međimurske županije a obuhvaća gornje i donje Međimurje. Ima svoje obostrano popratne nasipe kod ušća u r. Mure koji su se usklađivali kod same izrade murskim nasipima, kako nebi došlo do prelijevanja usporne vode Mure, i usporni nasipi kod Nedelišća. Veći brdski pritoci su Dragoslavec, Goričica, Pleškovec, Hrebec te nizinski veći kanali Lateralni kanal, Boščak i Murščak.

Usporni nasipi na predmetnoj dionici su:

❖ **lijevi usporni nasip uz Trnavu Mursku, km 0+000-3+150**

Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima sa strane vode 1:2 a na zaštićenoj strani 1:1,5 Širina krune nasipa je 1,5m do 2m. Uz nasip ne postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

Prilaz lijevoobalnom uspornom nasipu je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Drveni most („Črni most“) pkm 0+290 (od strane naselja Goričan)
- ❖ Željezni (plontonski most) pkm 2+400 (od strane naselja Goričan)
- ❖ AB pločasti most pkm 2+900 (od strane naselja Goričan)
- ❖ AB pločasti (autocesta) most pkm 2+950 (od strane naselja Hodošan i Goričan)
- ❖ Cestovni most pkm 3+400 (od strane naselja Hodošan i Goričan)
- ❖ Cestovni most pkm 3+420 (od strane naselja Hodošan i Goričan)
- ❖ Poljskim putevima koji se vežu na servisni put uz desni nasip r. Mure

❖ **desni usporni nasip uz Trnavu Mursku, km 0+000-3+250**

Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima sa strane vode 1:2 a na zaštićenoj strani 1:1,5 Širina krune nasipa je 1,5m od 2m. Uz nasip ne postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

Prilaz desnoobalnom uspornom nasipu je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Drveni most („Črni most“) pkm 0+290 (od strane naselja Goričan)
- ❖ Željezni (plontonski most) pkm 2+400 (od strane naselja Goričan)
- ❖ AB pločasti most pkm 2+900 (od strane naselja Goričan)
- ❖ AB pločasti (autocesta) most pkm 2+950 (od strane naselja Hodošan i Goričan)
- ❖ Cestovni most pkm 3+400 (od strane naselja Hodošan i Goričan)
- ❖ Cestovni most pkm 3+420 (od strane naselja Hodošan i Goričan)

❖ **lijevi obrambeni nasip uz Trnavu Mursku, km 28+500-31+050**

Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima sa strane vode 1:2 a na zaštićenoj strani 1:1,5 Širina krune nasipa je 2m do 2,5m. Uz nasip ne postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

Prilaz lijevoobalnom obrambenom nasipu je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cestovni most Čakovec - Varaždin pkm 28+431 (od strane naselja Čakovca)
- ❖ Cestovni most kod Nogometnog igrališta NK Nedelišće pkm 29+500
- ❖ Cestovni most Nedelišće – Globetka pkm 29+797

❖ **desni obrambeni nasip uz Trnavu Mursku, km 28+500-31+050**

Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima sa strane vode 1:2 a na zaštićenoj strani 1:1,5 Širina krune nasipa je 2m od 2,5m. Uz nasip ne postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

Prilaz desnoobalnom obrambenom nasipu je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cestovni most Čakovec - Varaždin pkm 28+431 (od strane naselja Čakovca)
- ❖ Cestovni most kod Nogometnog igrališta NK Nedelišće pkm 29+500
- ❖ Cestovni most Nedelišće – Globetka pkm29+797

Veći pritoci u p. Trnava su:

○ **Brdski pritoci:**

- ❖ **Dragoslavec** – potok koji prolazi uz naselja Črečan i Macinec je regulirani, dok u Križopotju dio potoka Dragoslavec nije regulirani. Od ušća sa p. Trnava na potoku Dragoslavec izvedene su betonske stepenice, a kod naselja Črečan cestovnog mosta postavljene su tri vodokazne letve, i digitalni limnigraf. Na istoimenom potoku nalazi se i retencija Dragoslavec gdje se zapornicom regulira protok vode u nizvodnom dijelu potoka Dragoslavec prema p. Trnavi.
- ❖ **Goričica** - potok koji prolazi uz naselja Slakovec nije regulirani. Na istoimenom potoku nalazi se retencija Jegerseg gdje se zapornicom regulira protok vode u nizvodnom dijelu potoka Goričica koji se ulijeva u Lateralni tj. lateralni u Trnavu.
- ❖ **Pleškovec** – potok koji prolazi uz naselja Pleškovec, Vučetinec, Mali Mihaljevec i Šenkovec te nije regulirani. Potok Pleškovec ulijeva se u retenciju Šenkovec te u nizvodnom dijelu se ulijeva u potok Hrebec koji ulazi u lateralni kanal tj. u p. Trnav. Na istoimenom potoku nalazi se i retencija Šenkovec gdje se zapornicom regulira protok vode u nizvodnom dijelu potoka Pleškovec koji se ulijeva u potok Hrebec a koji ulazi u lateralni kanal tj. u p. Trnava.
- ❖ **Knezovec** – potok koji prolazi uz naselja Knezovec, Balogovec i Šenkovec te nije regulirani. Potok Knezovec ulijeva se u potok Hrebec te u nizvodnom dijelu se ulijeva u lateralni kanal tj. u p. Trnava. Na istoimenom potoku nalazi se tri mikroakumulacije volumena 12540 m³, 19500 m³ i 37365 m³ koje su u koncesiji ribičkog društva.
- ❖ **Odušni kanal Trnava-Zelena** – rasteretni kanal koji prihvaća vode uzvodno od nereguliranog dijela Trnave Murske te ih pomoću zapornice preusmjerava prema potoku Zelena tj. prema dravskom slivu a djelomično odlazi prema reguliranom dijelu p. Trnava.

○ **Nizinski pritoci**

- ❖ **Lateralni kanal** - prolazi uz naselja Slakovec, Šenkovec, Mihovljan, Čakovec i Pribislavec te je u svojoj cijeloj dužini regulirani. Lateralni kanal prolazi kroz retenciju Pribislavec te u nizvodnom dijelu se ulijeva u p. Trnava. Na istoimenom kanalu nalazi se retencija Pribislavec gdje se zapornicom regulira protok vode u nizvodnom dijelu lateralnog kanala koji ulazi u p. Trnava. Na samom lateralnom kanalu postoji rasteretni kanal – Zapadni kanal, i postoje dvije vodokazne letve kod cestovnog mosta Šenkovec – M. Središće. Pritoci u lateralni kanal su:
 - Kanal Staklenici
 - Kanal trate Mihovljan
 - potok Zvir
 - potok Hrebec (retencija Šenkovec)
 - potok Brezje _Ksajpa
 - potok Brezje
 - potok Goričica (retencija Jegerseg)

Stacionaže ušća

- ❖ **Boščak** – kanal koji prolazi uz naselja Belica, Gardinovec i Domašinec. Od ušća sa p. Trnava izvedeni su usporni nasipi na lijevoj obali u dužini od cca 2,35 km i desnoj obali u dužini od cca 2,0 km. U slučaju visoke vode p. Trnave kod ušća sa kanalom Boščakom dolazi do uspora i povećanja vodostaja u kanalu Boščak, te je potrebno praćenje vodostaja na istom.
- ❖ **Murščak** - kanal koji prolazi uz naselja Novakovec, Dekanovec i Domašinec. Od ušća sa p. Trnava na kanalu Murščak uzvodno kod trećeg AB mosta nalaze se tri vodokazne letve. U slučaju visoke vode p. Trnave kod ušća sa kanalom Murščak dolazi do uspora i povećanja vodostaja u kanalu Murščak, te je potrebno praćenje vodostaja na istom.

Na dionici su postavljene vodokazne letve:

- ❖ pkm 0+290 drveni most („Črni most“) 20 m nizvodno od mosta na desnoj obali postavljene su 4 vodokazne letve.
- ❖ pkm 18+628 Cestovni most M Subotica-Belica 20 m uzvodno na desnoj obali postavljene su 4 vodokazne letve u km 18+748 (Jandrašiček)
- ❖ pkm 30+632 Cestovni most Nedelišće – Dunjkovec uzvodno 5m na desnoj obali postavljena je 1 vodokazna letva
- ❖ Limnigraf Donji Hrašćan

Na dionici imamo postavljene žablje poklopce:

- ❖ od 0+000 do 23+770 postoje 12 žabljih poklopaca. Deset žabljih poklopaca je u funkciji a dva neispravna. Jedan je na lijevoj obali pkm 1+100 a drugi na desnoj obali pkm 16+900, i oni su neispravni i kao takve potrebno ih je sanirati.
- ❖ od 23+770 do 36+422 postoje 3 žablja poklopca. Dva žablja poklopca su u funkciji a jedan neispravna i to na lijevoj obali pkm 23+820 i kao takvog potrebno ga je sanirati.
- ❖ Na dionici pkm 6+480 izveden je vodomjer koji je u funkciji

Na dionici od pkm 0+000 do 23+770 postoje različite kategorije mostova:

- ❖ Drveni most („Črni most“) pkm 0+290
- ❖ Željezni (pontonski most) pkm 2+400
- ❖ AB pločasti most pkm 2+900
- ❖ AB pločasti (autocesta) most pkm 2+950
- ❖ Cestovni most pkm 3+430
- ❖ Cestovni most pkm 3+4450
- ❖ Cestovni most (Zelengaj) pkm 4+701
- ❖ Cestovni most Donji Hrašćan - Murščak pkm 7+318
- ❖ Cestovni most Turčišće - Murščak pkm 8+688
- ❖ Drveni most Dvorišće - polje pkm 9+689
- ❖ Cestovni most Turčišće - Domašinec pkm 10+662
- ❖ Cestovni most Držimurec - Belica pkm 14+030
- ❖ Drveni most Strelec – polje pkm 14+733
- ❖ Cestovni most Palovec - Belica pkm 16+824
- ❖ Cestovni most M Subotica-Belica pkm 18+728
- ❖ Željeznički most M. Subotica 20+182
- ❖ Cestovni most Štefanec-Pribislavec pkm 21+586
- ❖ Cestovni most pkm 23+770 kod Agro Međimurja
- ❖ Cestovni most Čakovec – Buzovec pkm 24+889
- ❖ Pješački most Čakovec – Čakovec Jug pkm 25+020
- ❖ Pješački most Čakovec – Travnik pkm 26+630
- ❖ Most Vajda – Pruga pkm 26+572
- ❖ Cestovni pkm 26+886–prolaz za želj.stanicu Čakovec
- ❖ Pješačka brv pkm 27+035
- ❖ Most za transportno poduzeće pkm 27+546
- ❖ pkm 27+828 cestovni most ljevaonica Čakovec
- ❖ pkm 28+133 željeznički most Čakovec-Varaždin
- ❖ pkm 28+183 cestovni most –pilana
- ❖ pkm 28+238 cestovni most –trafostanica
- ❖ pkm 28+422 cestovni most Čakovec-Varaždin
- ❖ Cestovni most kod Nogometnog igrališta NK Nedelišće pkm 29+336
- ❖ pkm 29+751 cestovni most Nedelišće-Globetka
- ❖ pješački ab most 30+229
- ❖ pkm 30+588 cestovni most Nedelišće—Dunjkovec
- ❖ pkm 32+298 cestovni most G. Hrašćan-Pretetinec
- ❖ pkm 33+350 cestovni most G. Hrašćan-Črečan
- ❖ pkm 33+818 željeznički most Čakovec-Pragersko
- ❖ pkm 34+420 cestovni most Macinec-Črečan
- ❖ pkm 35+141 cestovni most Macinec-G. Mihaljevec
- ❖ pkm 40+382 cestovnimost Macinec- G. Mihaljevec
- ❖ pkm 41+282 cestovni most G. Mihaljevec-Dragoslavac Selo

Slaba mjesta na dionici:

- Žablji poklopac na lijevoj obali pkm 1+100 je neispravan, gdje može doći do propuštanja vode u zaobalje a samim time i plavljenja poljoprivrednog zemljišta općine Goričan
- Žablji poklopac na desnoj obali pkm 16+900 je neispravan, gdje može doći do plavljenja naselja Palovec
- Most Cestovni (Zelengaj) pkm 5+100 zbog stupa koji se nalazi na sredini korita p Trnave gdje dolazi do začepjenja i uspora vodotoka, gdje može doći do izljevanja vode iz korita p. Trnave te plavljenja poljoprivrednog zemljišta naselja Hodošan i autoceste Budimpešta - Zagreb
- Drveni most Strelec – polje pkm 14+733 zbog stupa koji se nalazi na sredini korita p Trnave gdje dolazi do začepjenja i uspora vodotoka, gdje može doći do izljevanja vode iz korita p. Trnave te plavljenja naselja Držimurec-Strelec i njihovih poljoprivrednih površina
- Od cestovnog mosta M. Subotica – Belica pkm 18+628 nizvodno cca 300 m, na desnoj strani nasipa u potezu od 50 metara došlo je do ulegnuća krune nasipa u visini od 0,5 m, gdje može doći do izljevanja vode iz korita p. Trnave te plavljenja naselja Mala Subotica.
- Žablji poklopac na lijevoj obali pkm 23+820 je neispravan, gdje može doći do propuštanja vode prema okolnim kućama.
- Prilikom visokg vodostaja na p. Trnava dolazi do uspora a samim time i povećanje vodostaja na pritocima Lateralni kanal i Zapadni kanal koji može dovesti do izljevanja p. Trnave iz samog korita
- Neispravna zapornica na Odušnom kanalu Trnava Zelena pkm 36+422 sa velikim količinama pronosa materijala iz brdskog dijela sliva može dovesti do izljevanja izljevanja p. Trnave iz samog korita

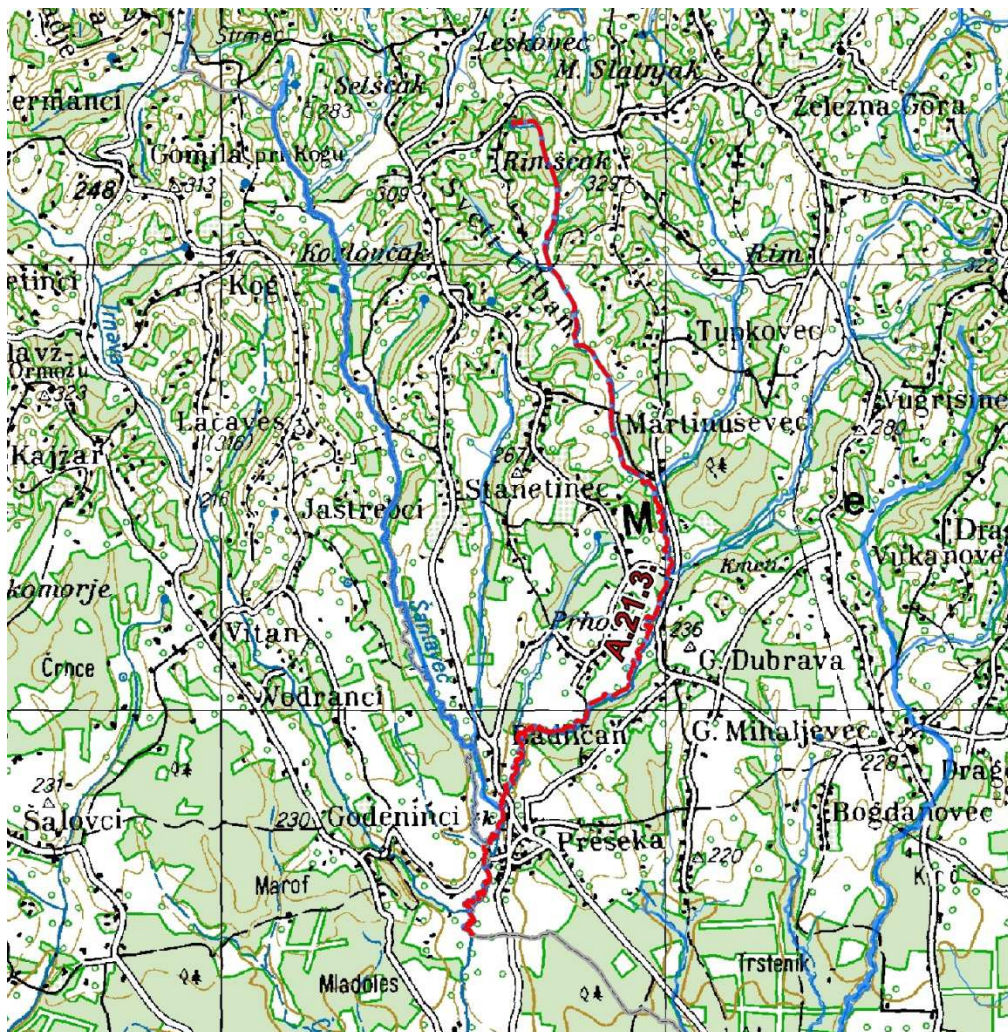
Područja ugrožena od poplava prema kritičnim točkama na predmetnoj dionici su:

- ❖ Naselja:
 - Goričan
 - Hodošan
 - Držimurec Strelec
 - Palovec
 - Mala Subotica
 - Štefanec

-
- Pribislavec
 - Čakovec
 - Nedelišće
 - Macinec
- ❖ Poljoprivredne površine:
- Mogućnost plavljenja u već spomenutim naseljima ugroženim od poplava na kritičnim mjestima.
- ❖ Druga crta obrane u spomenutim naseljima:
- Goričan – kod spajanja makadam puta sa kanalima Jagodnjak od I do V i kanala Kopanec i cesta Goričan
 - Granični prijelaz
 - Hodošan- autocesta Zagreb – Budimpešta
 - Držimurec Strelec- nema
 - Palovec- nema
 - Mala Subotica - željeznička pruga Čakovec- Kotoriba
 - Štefanec
 - II crta obrane: željeznička pruga Čakovec- Kotoriba
 - Pribislavec
 - II crta obrane: željeznička pruga Čakovec- Kotoriba
 - Čakovec
 - II crta obrane: željeznička pruga Čakovec- Pragersko
 - Nedelišće
 - II crta obrane: nema
 - Macinec
 - II crta obrane: nema

Dionica A.21.3. - potok Trnava Dravska, lijeva i desna obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>p. Trnava Dravska –</p> <p>Od granice RH-SLO do izvora pkm 5+570-16+230 (Ili 0+000-10+650)</p>		<p>-pkm 0+392 Cest. most Preseka - Prodnice</p> <p>-pkm 1+210 cest. most Preseka-Godeninci</p> <p>-pkm 1+857 potok Šantavec – d.o.</p> <p>-pkm 2+000 cest. most Preseka-Macinec</p> <p>-pkm 3+885 cest. most Prhovec- Badličan</p> <p>-pkm 4+440 cest. most Prhovec-G.Dubrava</p> <p>-pkm 5+615 cest. most Martinuševac-Poslovo Selo</p> <p>-pkm 5+620 potok Vugrišinec – l.o.</p> <p>-pkm 6+596 potok Lohovčak</p> <p>-pkm 7+502 propust na c. Goričica – Tupkovec</p> <p>- pkm 8+412 propust na c. Pernjak – Tupkovec</p> <p>- pkm 9+036 propust na c. Rimščak - Tupkovec</p>	<p>MEĐIMURSKA ŽUPANIJA</p> <p>Štrigova:</p> <p>Gornji Mihaljevec: Preseka</p>	<p>Cest..most, pkm 2+000 R: 198,74 m.n.m.</p>

**OPIS DIONICE :**

Dionica obuhvaća desnu obalu potoka do km 1+380 do koje je lijeva obala potoka u Republici Sloveniji. Od km 1+380 do km 10+650 dionica obuhvaća lijevu i desnu obalu potoka.

U cijeloj dužini dionice potok nije reguliran osim na manjim dijelovima uz mostove i propuste na cestama.

Na dionici su uz cestovni most u km 2+000 su postavljene vodomjerne letve a kota „0“ je 198,74 m.n.J.m.

Veći pritoci u potok su :

- potok Šantavec – desna pritoka u km 1+857
- potok Vugrišinec – lijeva pritoka u km 5+620
- potok Lohovčak – lijeva pritoka u km 6+596
- osim tih pritoka, postoji niz manjih pritoka na lijevoj i desnoj obali

Na dionici nema objekata značajnih za obranu od poplava.

Pristupni putevi za obilazak i nadzor kao i dopremu mehanizacije, opreme i ljudi su:

- uz potok ne postoje pristupni putevi već je pristup moguć samo na mostove i propuste.

Slaba mjesta na dionici:

- svi mostovi i propusti (osim u km 2+000) na kojima je moguća pojava uspora zbog začepljenja i premalog profila za vode viših povratnih perioda:

- pkm 0+392 cest. most Preseka - Prodnice
- pkm 1+210 cest. most Preseka-Godeninci
- pkm 2+000 cest. most Preseka-Macinec
- pkm 3+885 cest. most Prhovec- Badličan
- pkm 4+440 cest. most Prhovec-G.Dubrava
- pkm 5+615 cest. most Martinuševec-Poslovo Selo
- pkm 7+502 propust na c. Goričica – Tupkovec
- pkm 8+412 propust na c. Pernjak – Tupkovec
- pkm 9+036 propust na c. Rimščak - Tupkovec

Područja ugrožena od poplave su:

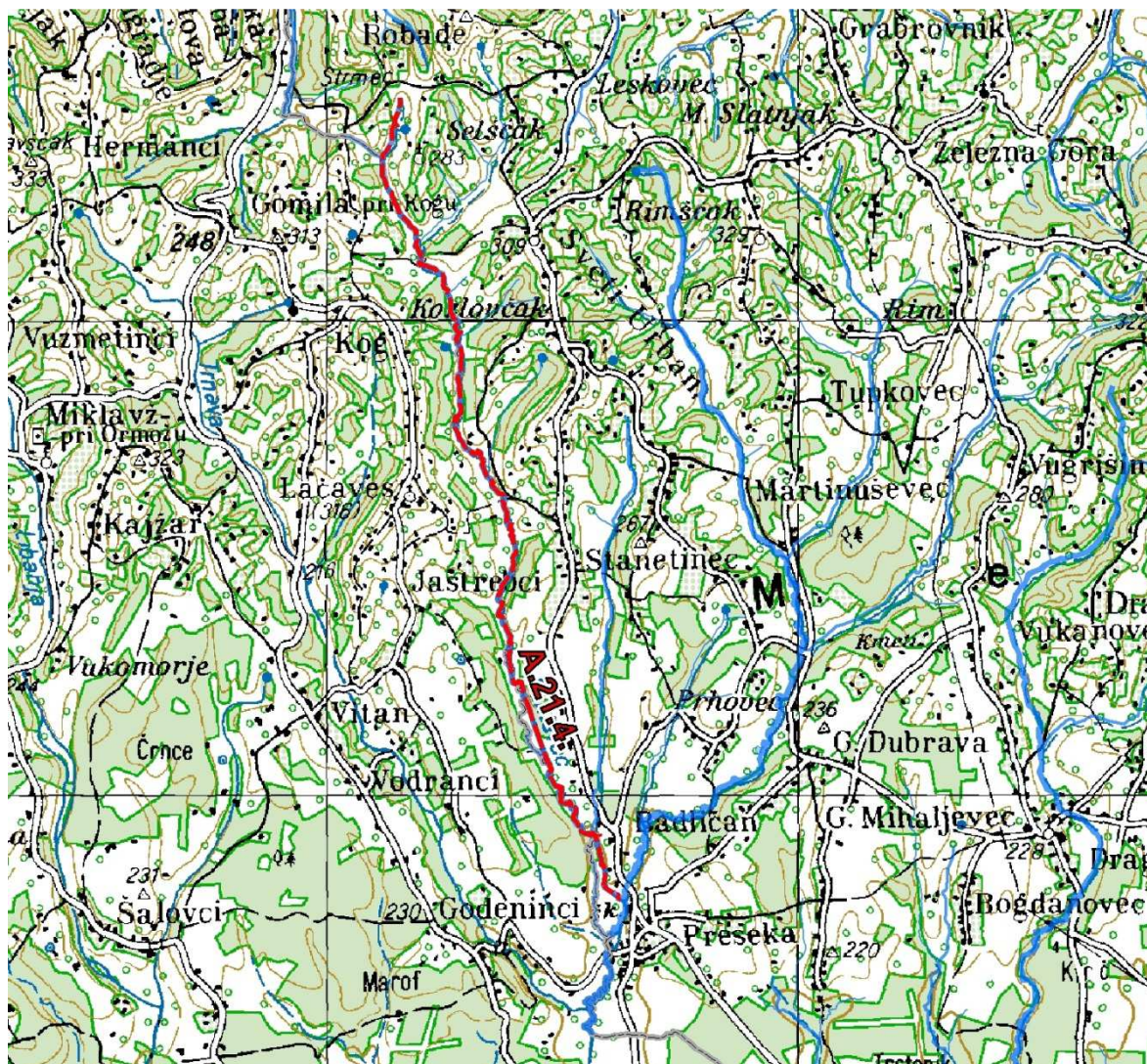
- pošto potok protječe kroz duboku dolinu u kojoj nema građevina, u slučaju izlivanja potoka na pojedinim dionicama će biti poplavljene manje površine poljoprivrednog ili šumskog zemljišta i dijelovi cesta na prijelazima potoka.
- u naselju Preseka postoji mala vjerojatnost plavljenja dvije građevine(kuća i pomoćna građevina).

Druga crta obrane: ne postoji i nije potrebna

Evakuacija stanovništva: nije potrebna pošto se sve građevine nalaze na povišenim lokacijama

Dionica A.21.4. - potok Šantavec, lijeva i desna obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
p. Šantavec, ušće u Trnavu dravsku do izvora pkm 0+000-8+420 dužine 8,4 km	-	-pkm 0+077 Pločasti propust u polje -pkm 0+352 propust na cest. Preseka – Kocijan - pkm 0+697 potok Budorica l.o. -pkm 2+720 cest. propust na putu Stanetinec- Pesovčak - pkm 4+183 cest. propust na cesti Stanetinec – Jastrepci -pkm 4+922 cest. propust na cesti Stanetinec – Kog -pkm –pkm 6+870 cest.propust na putu M.Kozlovčak- Gomila -pkm 6+870 cest.propust na putu Šantavec - Pukšić	MEDIMURSKA ŽUPANIJA Gornji Mihaljevec: Preseka Štrigova:	Cest. most na Trnavi Dravskoj, km 2+000 R: 198,74 m.n.m.



OPIS DIONICE :

Dionica obuhvaća lijevu i desnu obalu od ušća u Trnavu Dravsku do km 0+630, samo lijevu obalu potoka od km 0+630 do km 7+890 do koje je desna obala potoka u Republici Sloveniji. Na tom dijelu postoji dvostruko korito potoka od km 1+720 do km 2+320 od kojih je jedno (kanal koji je cijeli u k.o. Stanetinec) služilo za pogon mlina u dijelu naselja Stanetinec (Amerika). Od km 7+890 do km 8+420 dionica obuhvaća lijevu i desnu obalu potoka.

U cijeloj dužini dionice potok nije reguliran osim na manjim dijelovima uz mostove i propuste na cestama.

Mjerodavni vodomjer za dionicu su vodomjerne letve u km 2+000 potoka Trnava Dravska sa kotom „0“ 198,74 m.n.J.m.

Veći pritoci u potok su : potok Budorica – lijeva pritoka u km 0+697

Na dionici nema objekata značajnih za obranu od poplava.

Pristupni putevi za obilazak i nadzor kao i dopremu mehanizacije, opreme i ljudi su:

- uz potok ne postoje pristupni putevi već je pristup moguć samo na mostove i propuste.

Slaba mjesta na dionici:

- svi mostovi i propusti (osim u km 0+077) na kojima je moguća pojava uspora zbog začepljenja i premalog profila za vode viših povratnih perioda:
- pkm 0+077 pločasti propust u polje
- pkm 0+352 propust na c. Preseka – Kocijan
- pkm 2+720 cest. propust na putu Stanetinec- Pesovčak
- pkm 4+183 cest. propust na cesti Stanetinec – Jastrebcu
- pkm 4+922183 cest. propust na cesti Stanetinec – Kog
- pkm –pkm 6+870 cest.propust na putu M.Kozlovčak- Gomila
- pkm –pkm 6+870 cest.propust na putu Šantavec – Pukšić

Područja ugrožena od poplave su:

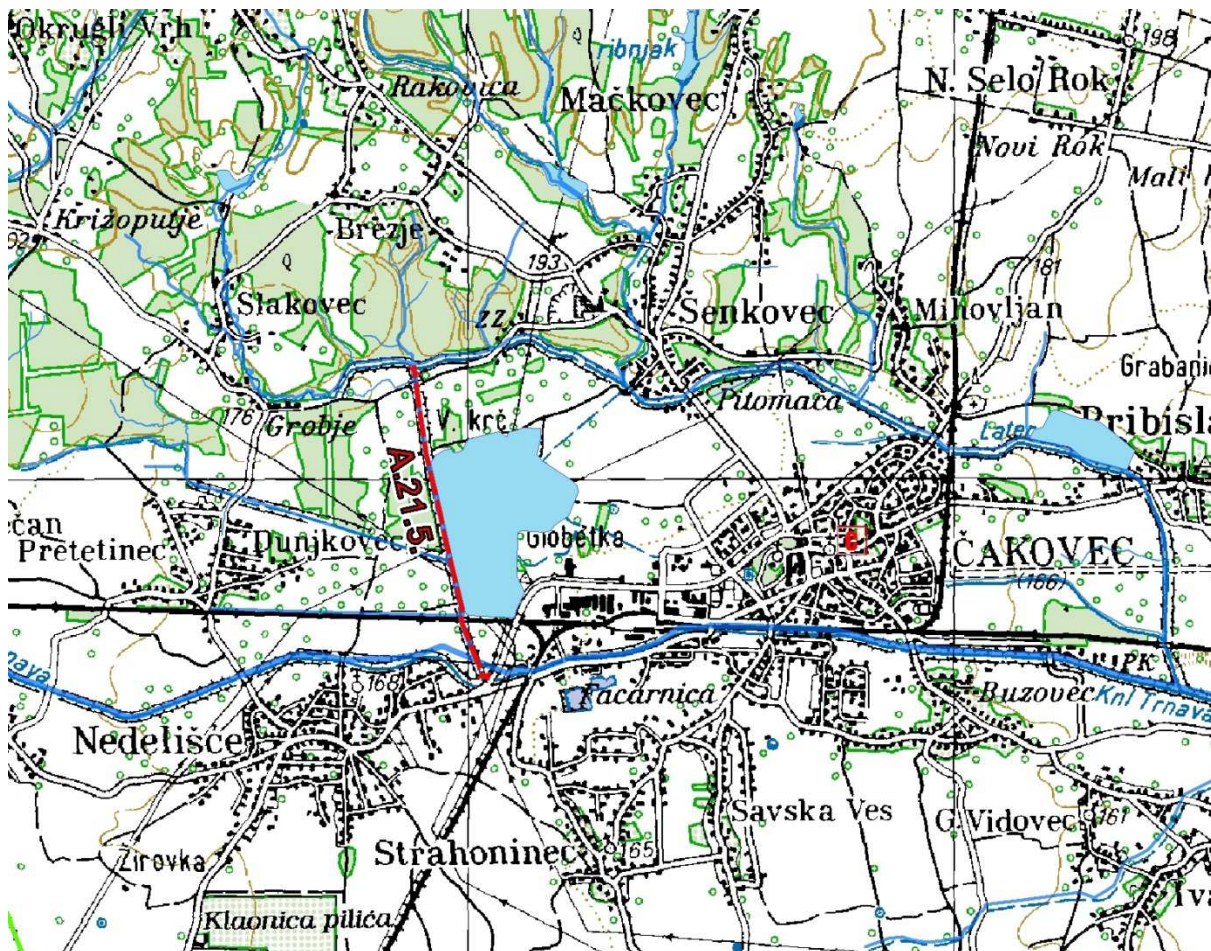
- pošto potok protječe kroz duboku dolinu u kojoj nema građevina, u slučaju izlivanja potoka na pojedinim dionicama će biti poplavljene manje površine poljoprivrednog ili šumskog zemljišta te dijelovi cesta na prijelazima potoka.
- tri građevine u km 1+790 u dijelu naselja Stanetinec (Amerika) – stari mlin

Druga crta obrane: ne postoji i nije potrebna

Evakuacija stanovništva: nije potrebna pošto se sve građevine nalaze na povišenim lokacijama

Dionica A.21.5. Zapadni i Lateralni kanal Trnave, lijeva i desna obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Zapadni i Lateralni kanal Trnave		Zemljana brana retencija – GLOBETKA V= 440.000 m ³	MEĐIMURSKA ŽUPANIJA Nedelišće: Šenkovec:	R: 164,00 m.n.m



Lateralni kanal (dužine 9,3 km) sakuplja brdski dio sliva vode iz temeljnih ispusta retencije ili preljevni uređaja retencija Jegerseg, Senkovec i Pribislavec te velike vode ostalih pritoka za koje nisu izvedene retencije. Sam kanal ima rasterećenje preko zapadnog kanala od $Q_{max}= 10 \text{ m}^3/\text{s}$ u Trnavu i bočnim razljevanjem na lijevoj obali kanala u plavnom području retencije Pribislavec. Kanal je dimenzioniran na $Q= 15 \text{ m}^3/\text{s}$ od ušća do zapornice kod brane retencije Pribislavec a uzvodnona $Q=23 \text{ m}^3/\text{s}$. Dok je Zapadni (odušni) kanal (dužine 2,69 km) rasterećuje lateralni kanal u vrijeme velikih voda za $Q_{max}=10 \text{ m}^3/\text{s}$. Lijevi i desni usporni nasip na lateralnom kanalu je u cijeloj dužini od 0+000 do 9+203. Samo je desni obrambeni nasip u cijeloj dužini.

❖ **lijevi obrambeni nasip uz Lateralni kanal, km 0+000-9+203**

Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima sa strane vode 1:2 a na zaštićenoj strani 1:2 Širina krune nasipa je 1,5m do 2m. Uz nasip ne postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

Prilaz lijevoobalnom obrambenom nasipu je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cesta Pribislavec – Čakovec sajmište
- ❖ Cesta Pribislavec - Čakovec
- ❖ Cesta Mihovljan – Čakovec
- ❖ Cesta Čakovec – Šenkovec
- ❖ servisni put lijeve obale zapadnog kanala vodi do ušća sa lateralnim kanalom

❖ **desni obrambeni nasip uz Lateralni kanal, km 0+000-9+203**

Nasip je izveden od zemljanog materijala s pokosima sa strane vode 1:2 a na zaštićenoj strani 1:2 Širina krune nasipa je 1,5m do 2m. Uz nasip ne postoji servisni put s branjene strane. Nasip se redovito održava.

Prilaz desnoobalnom uspornom nasipu je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cesta Pribislavec – Čakovec sajmište
- ❖ Cesta Pribislavec - Čakovec
- ❖ Cesta Mihovljan – Čakovec
- ❖ Cesta Čakovec – Šenkovec

- ❖ Na zapadnom kanalu nema obrambenih nasipa

Veći pritoci u Lateralni kanal su:

- Brdski pritoci:
 - ❖ Potok Brezje
 - ❖ Potok Brezje - Ksajpa
 - ❖ Potok Goričica (retencija Jegerseg)
 - ❖ Potok Hrebec
 - ❖ Potok Pleškovec – Mihaljevec (retencija Šenkovec)
 - ❖ Potok Knezovec
 - ❖ Potok Zvir
 - Nizinski pritoci
- ❖ Kanal Staklenici
- ❖ Kanal Trate - Mihovljan

Veći pritoci u Zapadni kanal su:

- Brdski pritoci: Nema
- Nizinski pritoci
 - ❖ Kanal Senokoše
 - ❖ Kanal Pruga
 - ❖ Kanal Črečan
 - ❖ Kanal Globetka I

Stacionaže ušća

Na dionici Lateralnog kanala su postavljene vodokazne letve:

- ❖ Cestovni most Čakovec - Šenkovec 5m uzvodno od mosta na desnoj obali postavljena je vodokazna letva.

Na dionici Zapadnog kanala su postavljene vodokazne letve:

- ❖ Nizvodno 20 m od ušća zapadnog i lateralnog kanal na lijevoj obali postavljena je vodokazna letva.

Na dionici Lateralnog kanala postoje različite kategorije mostova:

- ❖ Željeznički most M. Subotica - Kotoriba
- ❖ Cestovni most Čakovec - Sajmište
- ❖ Cestovni most Čakovec - Pribislavec
- ❖ Željeznički most Čakovec – M. Središće
- ❖ Cestovni most Čakovec - Mihovljan
- ❖ Cestovni most Čakovec - Mihovljan
- ❖ Cestovni most Čakovec - Šenkovec
- ❖ Cestovni most Šenovec Industrijska Zona
- ❖ Cestovni most Ksajpa
- ❖ Cestovni most Ušće zapadni i lateralni (nizvodno 50 m – Poljski put)

Na dionici Zapadnog kanala postoje različite kategorije mostova:

- ❖ Cestovni most Šenkovec-Ksajpa - Slakovec
- ❖ Cestovni most (poljski put) Dunjkovec – Globetka Čakovec
- ❖ Željeznički most Čakovec - Dunjkovec
- ❖ Cestovni most Ušće zapadni i lateralni (nizvodno 50 m – Poljski put)

Slaba mjesta Lateralni kanal dionica:

- Visina vode u lateralnom kanalu ovisi o retenciji Šenkovec i retenciji Jegerseg te nizvodno i retenciji Pribislavec, te bujičnim pritocima Zvir, Hrebec, Brezje-Ksajpa i Brezje koji mogu dovesti do pronosa materijala te uspora i plavljenja

Slaba mjesta Zapadni kanal dionica:

- Mogućnost uspora kod željezničkog mosta Čakovec – Pragersko zbog suženog profila kanala
- Mogućnost uspora kod ušća zapadni kanal – Trnava

Područja ugrožena od poplava prema kritičnim točkama na predmetnoj dionici (lateralni kanal) su:

- ❖ Naselja:
 - Pribislavec
 - Šenkovec

Područja ugrožena od poplava prema kritičnim točkama na predmetnoj dionici (zapadni kanal) su:

- ❖ Naselja:
 - Nedelišće
 - Dunjkovec
- ❖ **Poljoprivredne površine:**
 - Mogućnost plavljenja u već spomenutim naseljima ugroženim od poplava na kritičnim mjestima.

❖ **Druga crta obrane u spomenutim naseljima (lateralni kanal):**

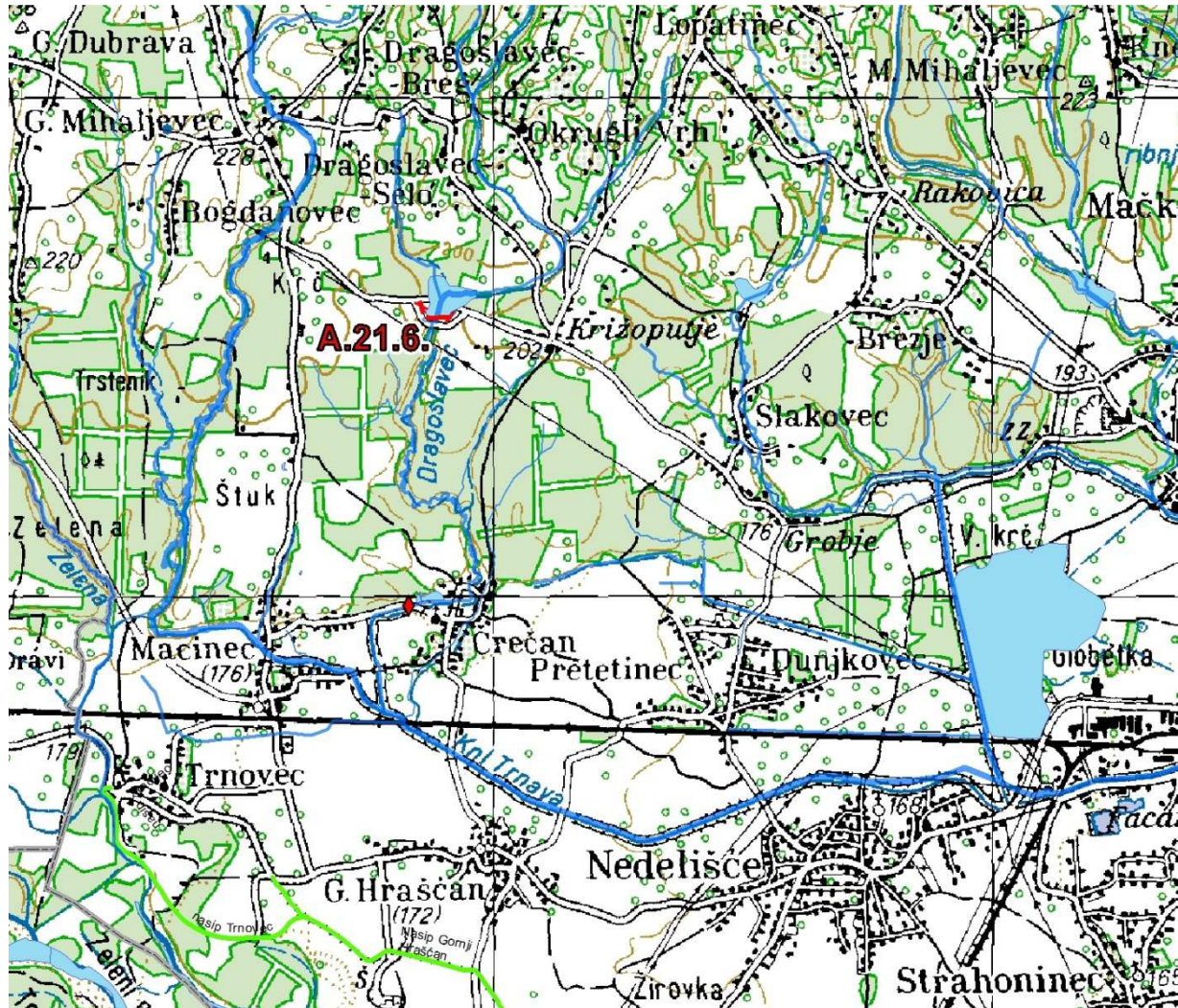
- Pribislavec
- II crta obrane: nema
- Šenkovec
- II crta obrane: nema

❖ **Druga crta obrane u spomenutim naseljima (zapadni kanal):**

- Nedelišće
- II crta obrane: nema
- Dunjkovec
- II crta obrane: nema

Dionica A.21.6. - retencija Dragoslavec

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Retencija Dragoslavec – Branja na km 5+800 vodotoka Dragoslavec		Zemljana brana retencija – Dragoslavec V= 783.000 m ³	MEĐIMURSKA ŽUPANIJA Gornji Mihaljevec: Nedelišće: Črečan	V na brani (dno temelj. ispusta 190,20 m.n.m.) P: + 330 R: + 400 I: + 600 IS: + 650



Retencija Dragoslavec nalazi se južno od naselja Dragoslavec. Retencija je izgrađena 1973 godine. Ukupna akumulacija je 783, 000 m³.

POVRŠINA SLIVA	9,05 km ²
MAX. DOTOK 100 G. V.V.	27,80 m ³ /s
MAX. DOTOK 1000 G. V.V.	44,00 m ³ /s
ZAPREMINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	64. 170 m ³
UKUPNA AKUMULACIJA	783. 000 m ³
RETENCIONI PROSTOR	719. 000 m ³
POVRŠINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	3,20 m ²
KOD MAX. NIVOVA VODE	39,10 m ²
KOTA DNA TEM. ISPUSTA	190,20 m.n.J.m.
KOTA GRLENJAKA	193,00 m.n.J.m.
KORA PRELJEVA	196,50 m.n.J.m.

KOTA KRUNE BRANE	197,80 m.n.J.m.
ŠIRINA KRUNE BRANE	3,00 m
KOTA MAX. NIVOVA VODE	197,00 m.n.J.m.
ISTJECANJE	
UKUPNO KOD MAX. NIVOVA VODE	19,00 m ³ /s
KROZ TEMELJNI ISPUST	8,00 m ³ /s
PREKO PRELJEVA	11,00 m ³ /s
	Izgrađena 1973. g.

Prilaz retenciji je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cesta Slakovec - Križopotje
- ❖ Cesta Dragoslavec selo – Križopotje
- ❖ Cesta Gornji Mihaljevec - poljski put

Pritoci u retenciju su:

- Brdski pritoci:
 - ❖ Potok Dragoslavec
 - ❖ Potok Krompac
 - ❖ Potok Vučetinec
 - ❖ Potok Začarje

Na retenciji postavljene vodokazne letve nisu u funkciji, već nekoliko godina te ih je potrebno zamjeniti te postaviti nove, kako bi lakše mogli rukovoditi u obrani od poplava.

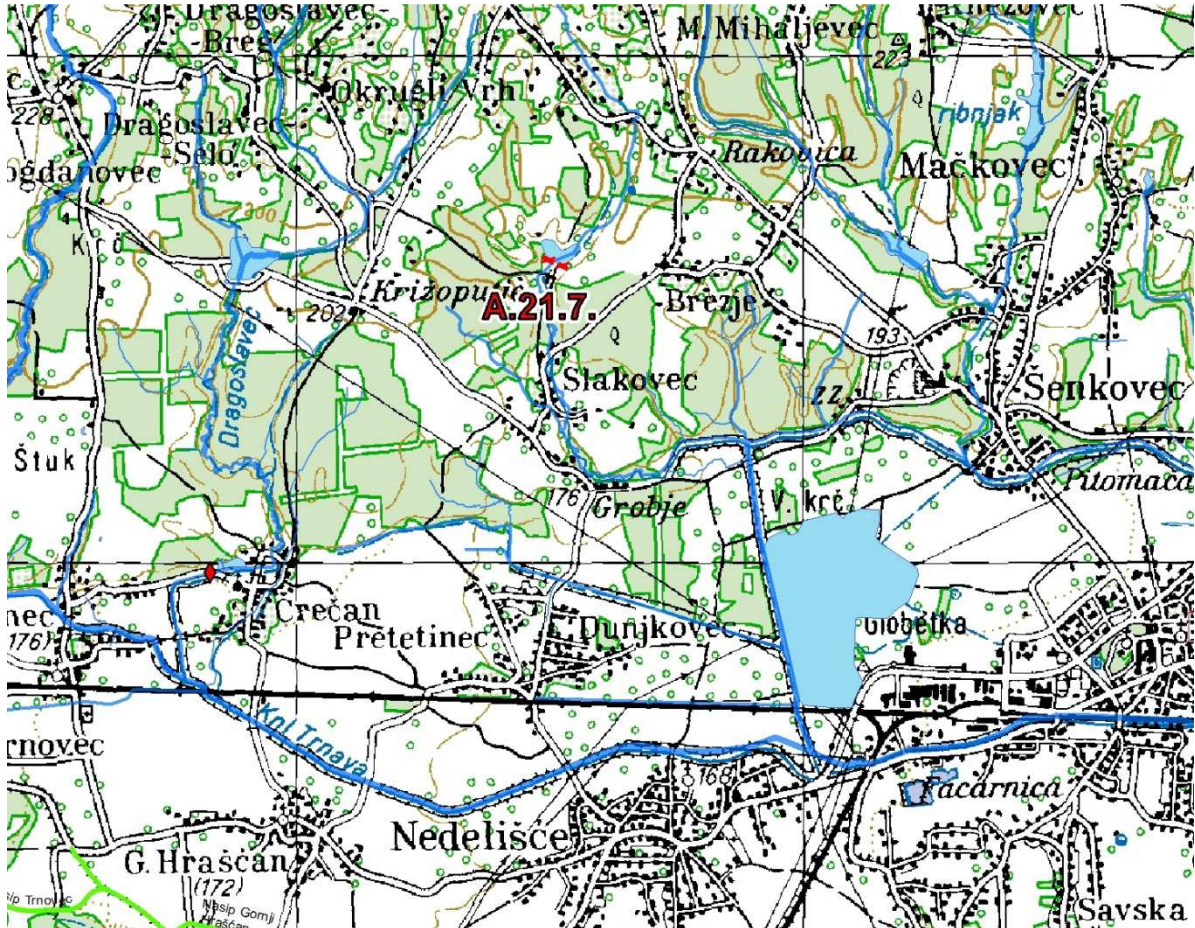
Slaba mjesta na retenciji : Ulegnuća na kruni brane u visini od 0,4m, te nedostatak brklji koji uzrokuje vožnju po kruni brane.

Područja ugrožena od poplava su:

- ❖ Naselja:
 - Gornji Mihaljevec
 - Nedelišće
 - Črečan

Dionica A.21.7. - retencija Jegerseg

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Retencija Jegerseg na km 2+800 vodotoka Goričica		Zemljana brana visine 5,7m $V_{max}=337000 \text{ m}^3$ $V=77000 \text{ m}^3$	MEĐIMURSKA ŽUPANIJA Sv.Juraj na Bregu: Nedelišće: Slakovec	R: 189,50 m.n.m



Retencija Jegerseg nalazi se istočno od naselja Brezje. Retencija je izgrađena 1982 godine. Ukupna akumulacija je $336,905 \text{ m}^3$.

POVRŠINA SLIVA	3,56 km ²
MAX. DOTOK 100 G. V.V.	12,18 m ³ /s
MAX. DOTOK 1000 G. V.V.	24,05 m ³ /s
ZAPREMINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	77, 225 m ³
UKUPNA AKUMULACIJA	336, 905 m ³
RETENCIONI PROSTOR	259, 680 m ³
POVRŠINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	52,000 m ² (5,20 ha)
KOD MAX. NIVOVA VODE	133,000 m ² (13,30 ha)
KOTA DNA TEM. ISPUSTA	184,80 m.n.J.m.
KOTA GRLENJAKA	188,00 m.n.J.m.
KORA PRELJEVA	190,00 m.n.J.m.
KOTA KRUNE BRANE	191,60 m.n.J.m.
ŠIRINA KRUNE BRANE	3,60 m
KOTA MAX. NIVOVA VODE	191,09 m.n.J.m.
ISTJECANJE	
UKUPNO KOD MAX. NIVOVA VODE	9,90 m ³ /s
KROZ TEMELJNI ISPUST	3,28 m ³ /s
PREKO PRELJEVA	6,62 m ³ /s
	Izgrađena 1982. g.

Prilaz retenciji je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cesta Čakovec - Slakovec
- ❖ Cesta Šenkovec - Brezje
- ❖ Cesta Križopotje - Slakovec
- ❖ Cesta Dunjkovec Pretetinec - Slakovec

Pritoci u retenciju su:

- Brdski pritoci:
- ❖ Potok Goričica sa bujičnim pritocima

Na retenciji postavljene vodokazne letve nisu u funkciji – postoji samo jedna vodokazna letva koja nije u funkciji, te ih je potrebno zamjeniti i postaviti nove, kako bi lakše mogli rukovoditi u obrani od poplava.

Slaba mjesta na retenciji :

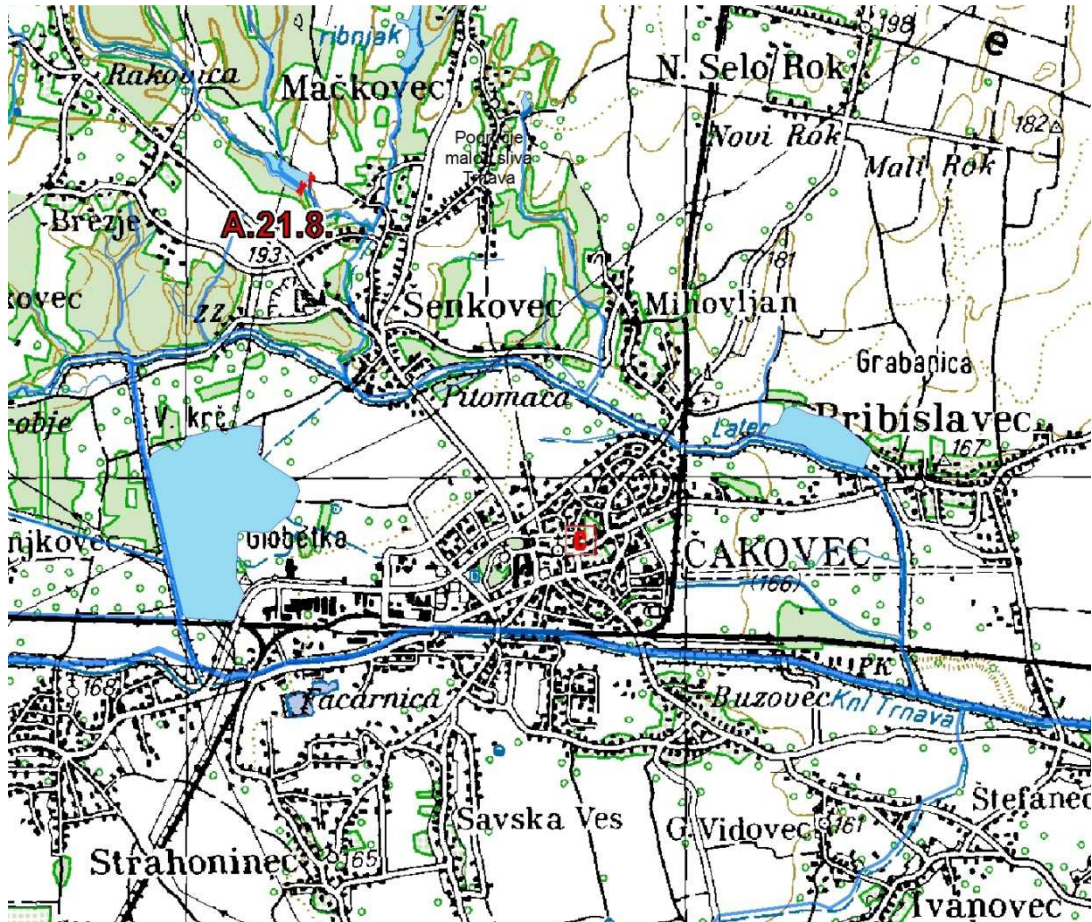
- ❖ Ulegnuća na kruni brane u visini od 0,5m, te nedostatak brklji koji uzrokuje vožnju po kruni brane.
- ❖ Ab zidovi sigurnosnog preljeva vidno popucani

Područja ugrožena od poplava su:

- ❖ Naselja:
 - Sveti Juraj na Bregu
 - Nedelišće
 - Slakovec

Dionica A.21.8. - retencija Šenkovec

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Retencija Šenkovec na km 0+805 vodotoka Pleškovec		Zemljana brana retencija – Šenkovec V= 510.340 m ³	MEĐIMURSKA ŽUPANIJA Šenkovec: Šenkovec	V na brani (dno temelj. ispusta 178,95 m.n.m.) P: + 400 R: + 450 I: + 600 IS: + 700



Retencija Šenkovec nalazi se sjeveroistočno od naselja Šenkovec. Retencija je izgrađena 1967 godine. Ukupna akumulacija je 510,340 m³.

POVRŠINA SLIVA		7,48 km ²
	MAX. DOTOK 100 G. V.V.	22,50 m ³ /s
	MAX. DOTOK 1000 G. V.V.	35,70 m ³ /s
ZAPREMINA		
	TRAJNA AKUMULACIJA	52, 000 m ³
	UKUPNA AKUMULACIJA	510, 340 m ³
	RETENCIONI PROSTOR	458, 340 m ³
POVRŠINA		
	TRAJNA AKUMULACIJA	41,000 m ² (4,10 ha)
	KOD MAX. NIVOA VODE	179,000 m ² (17,90 ha)
	KOTA DNA TEM. ISPUSTA	178,95 m.n.J.m.
	KOTA GRLENJAKA	182,25 m.n.J.m.
	KORA PRELJEVA	185,50 m.n.J.m.
	KOTA KRUNE BRANE	187,00 m.n.J.m.
	ŠIRINA KRUNE BRANE	4,00 m
	KOTA MAX. NIVOA VODE	186,57 m.n.J.m.
ISTJECANJE		
	UKUPNO KOD MAX. NIVOA VODE	20,18 m ³ /s
	KROZ TEMELJNI ISPUST	10,87 m ³ /s
	PREKO PRELJEVA	9,31 m ³ /s
		Izgrađena 1967. g.

Retencija je dimenzionirana po svojim hidrauličko eksploatacionim svojstvima tako, da može pod maksimalnim opterećenjem ipak primiti veliki vodni val, pod pretpostavkom da je pločasta zapornica ostavi u svim slučajevima na minimalnom otvoru visine od 1,14 m

Prilaz retenciji je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cesta Čakovec - Šenkovec
- ❖ Cesta Čakovec - Brezje
- ❖ Cesta Slemenice - Šenkovec

Pritoci u retenciju su:

- Brdski pritoci:
 - ❖ Potok Pleškovec
 - ❖ Potok Mihaljevec

Na retenciji nema vodokaznih letvi, te ih je potrebno što prije postaviti kako bi lakše mogli rukovoditi u obrani od poplava.

Slaba mjesta na retenciji :

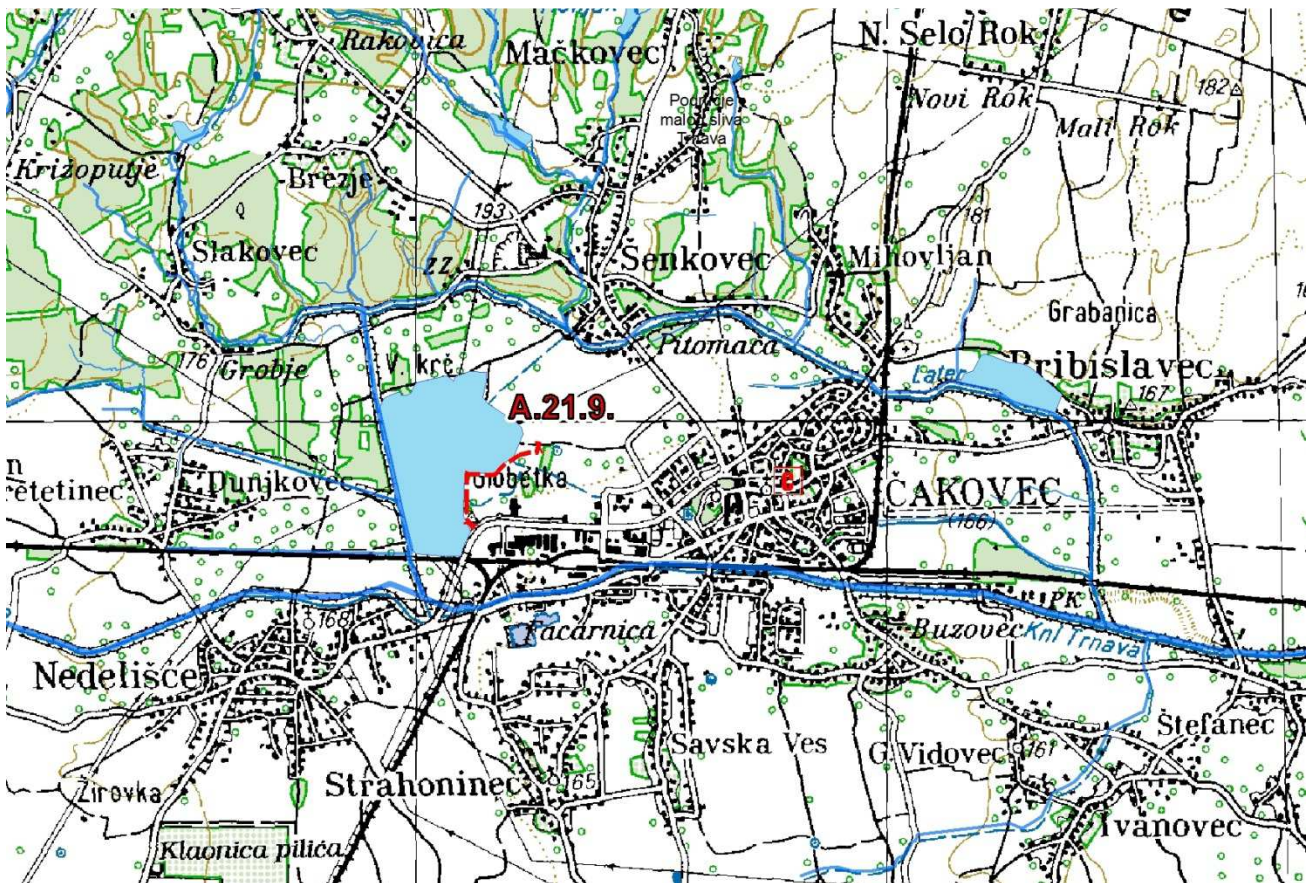
- ❖ Ab zidovi sigurnosnog preljeva vidno popucani
- ❖ Na otvoru grljenjaka nedostaje metalna sigurnosna rešetka

Područja ugrožena od poplava su:

- ❖ Naselja:
 - Šenkovec

Dionica A.21.9. - retencija Globetka

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Retencija Globetka na km 0+600 Zapanog lateralnog kanala Trnave		Zemljana brana retencija – Globetka $V_{max} = 440.000 \text{ m}^3$ Visina brane 1,2m	MEĐIMURSKA ŽUPANIJA Šenkovec: Čakovec: Čakovec Strahoninec:	R: 164,00 m.n.m



Retencija Globetka nalazi se sjeveroistočno od grada Čakovca. Retencija je izgrađena 1967. godine. Ukupna akumulacija je 510,340 m³.

POVRŠINA SLIVA	7,48 km ²
MAX. DOTOK 100 G. V.V.	22,50 m ³ /s
MAX. DOTOK 1000 G. V.V.	35,70 m ³ /s
ZAPREMINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	52, 000 m ³
UKUPNA AKUMULACIJA	510, 340 m ³
RETENCIONI PROSTOR	458, 340 m ³
POVRŠINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	41,000 m ² (4,10 ha)
KOD MAX. NIVOVA VODE	179,000 m ² (17,90 ha)
KOTA DNA TEM. ISPUSTA	178,95 m.n.J.m.
KOTA GRLENJAKA	182,25 m.n.J.m.
KORA PRELJEVA	185,50 m.n.J.m.
KOTA KRUNE BRANE	187,00 m.n.J.m.
ŠIRINA KRUNE BRANE	4,00 m
KOTA MAX. NIVOVA VODE	186,57 m.n.J.m.
ISTJECANJE	
UKUPNO KOD MAX. NIVOVA VODE	20,18 m ³ /s
KROZ TEMELJNI ISPUST	10,87 m ³ /s
PREKO PRELJEVA	9,31 m ³ /s
	Izgrađena 1967. g.

Prilaz retenciji je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cesta Čakovec – Industrijska zona

Pritoci u retenciju su:

- ❖ kanal Globetka I

Na retenciji postoje dvije vodokazne letve.

Slaba mjesta na retenciji :

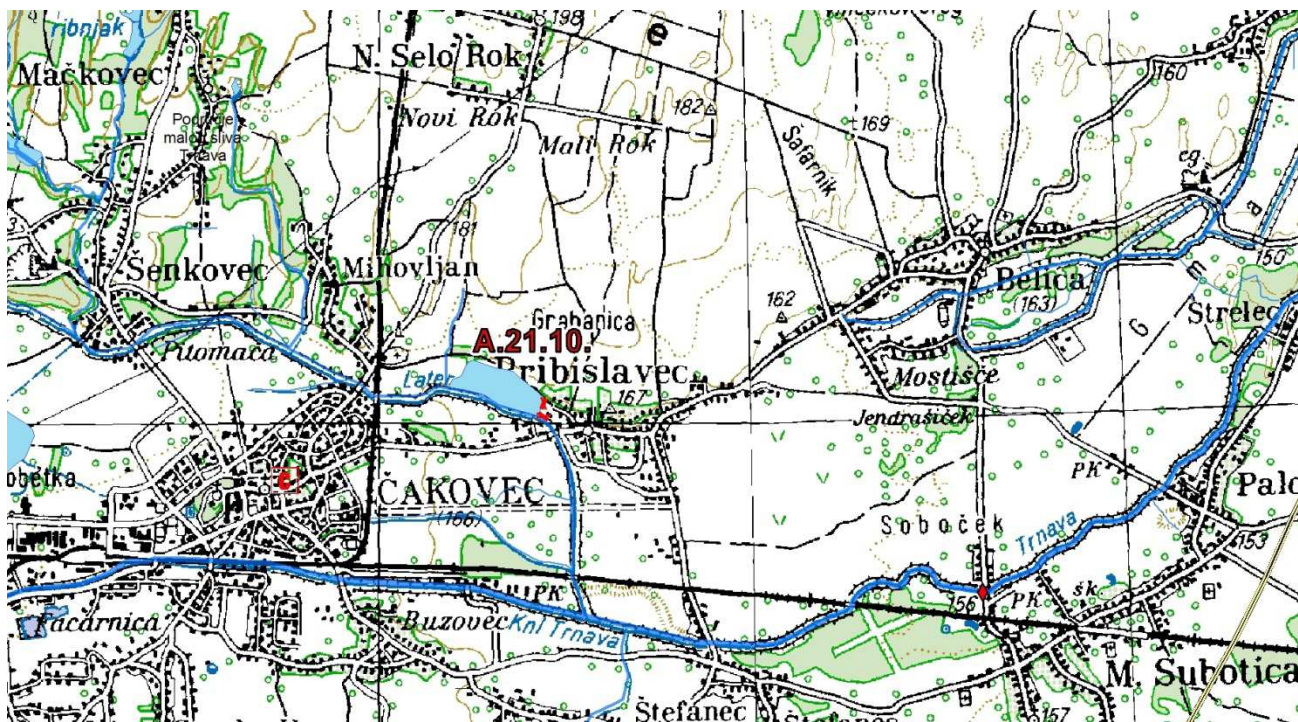
- ❖ Ulegnuća na kruni brane u visini od 0,3m, te nedostatak brklji koji uzrokuje vožnju po kruni brane.

Područja ugrožena od poplava su:

- ❖ Naselja:
 - Šenkovec
 - Čakovec
 - Strahoninec

Dionica A.21.10. - retencija Pribislavec

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Retencija Pribislavec Na km 1+940 Lateralnog kanala		Zemljana brana retencija – Pribislavec V= 600.000 m ³ Visina brane 2,6m	MEĐIMURSKA ŽUPANIJA Pribislavec: Pribislavec	V – na brani (dno temelj. ispusta 157,18 m.n.m.) P: + 200 R: + 250 I: + 350 IS: + 390



Retencija Pribislavec nalazi se istočno od naselja Pribislavec. Retencija je izgrađena 1963 godine. Ukupna akumulacija je 600,000 m³.

POVRŠINA SLIVA		41,00 km ²
	MAX. DOTOK 100 G. V.V.	33,40 m ³ /s
	MAX. DOTOK 1000 G. V.V.	0
ZAPREMINA		
	TRAJNA AKUMULACIJA	0 m ³
	UKUPNA AKUMULACIJA	600, 000 m ³
	RETENCIONI PROSTOR	600, 000 m ³
POVRŠINA		
	TRAJNA AKUMULACIJA	0 m ²
	KOD MAX. NIVOA VODE	Cca 400,000 m ² (40,00 ha)
	KOTA DNA TEM. ISPUSTA	157,18 m.n.J.m.
	KOTA GRLENJAKA	0
	KORA PRELJEVA	0
	KOTA KRUNE BRANE	161,80
	ŠIRINA KRUNE BRANE	2,00 m
	KOTA MAX. NIVOA VODE	161,35 m.n.J.m.
ISTJECANJE		
	UKUPNO KOD MAX. NIVOA VODE	8,00 m ³ /s
	KROZ TEMELJNI ISPUST	8,00 m ³ /s
		Izgrađena 1963. g.

Prilaz retenciji je moguć sa više cestovnih pravaca a to su:

- ❖ Cesta Čakovec - Pribislavec
- ❖ Cesta Belica – Pribislavec

Pritoci u retenciju su:

- ❖ Lateralni kanal
- ❖ Kanal staklenici

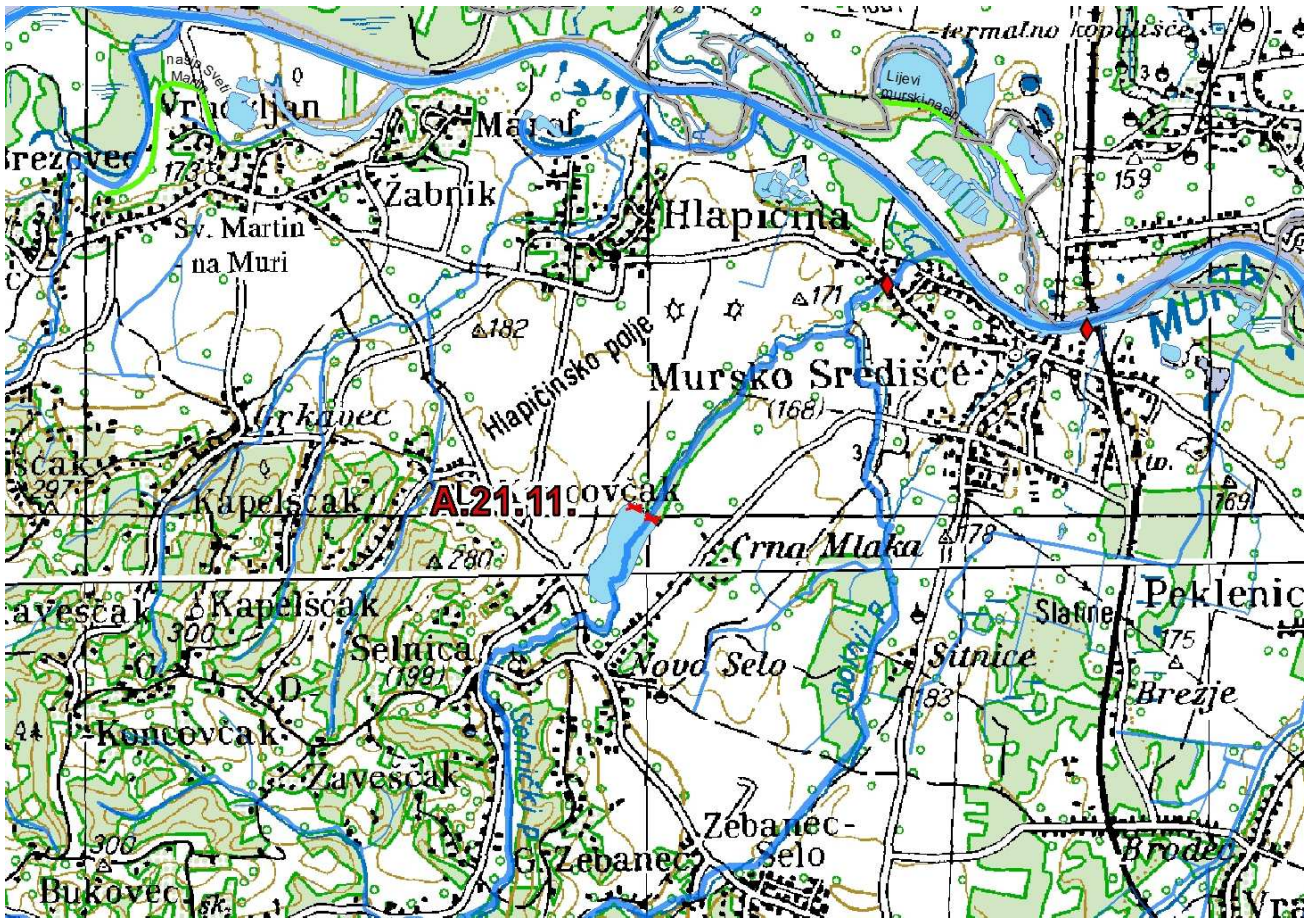
Na retenciji nema vodokaznih letvi, pa je potrebno hitno postaviti, kako bi lakše mogli rukovoditi u obrani od poplava.

Slaba mjesta na retenciji :

- ❖ Ulegnuća na kruni brane u visini od 0,5m, te nedostatak brklji koji uzrokuje vožnju po kruni brane.
- ❖ Oštećena unutrašnja nožica nasipa – mogućnost procjeđivanja kod visokog vodostaja u zaobalje

Područja ugrožena od poplava su:

- ❖ Naselja:
 - Pribislavec

Dionica A.21.11. - akumulacija Selnica


Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Akumulacija Selnica na km 3+284 Gornog potoka		Zemljana brana retencija – Selnica V= 744.470 m ³	MEĐIMURSKA ŽUPANIJA Selnica: Mursko Središće: Mursko Središće	V – na brani akumul. Selnica (dno temelj. ispusta 175,00 m.n.m.) P: + 450 R: + 500 I: + 600 IS: + 670

OPIS DIONICE :

Brana retencije Selnica je izgrađena u km 3+284 Gornjeg potoka. Retencija je locirana sjeveroistočno od naselja Selnica a svrha joj je zaštita grada Mursko Središće od velikih voda iz brdskog dijela sliva koji ima površinu od 14,861 km².

POVRŠINA SLIVA	14,68 km ²
MAX. DOTOK 100 G. V.V.	44,77 m ³ /s
MAX. DOTOK 1000 G. V.V.	70,89 m ³ /s
ZAPREMINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	180, 170 m ³
UKUPNA AKUMULACIJA	744, 470 m ³
RETENCIONI PROSTOR	564, 300 m ³
POVRŠINA	
TRAJNA AKUMULACIJA	114,000 m ² (11,40 ha)
KOD MAX. NIVOA VODE	373,000 m ² (37,30 ha)
KOTA DNA TEM. ISPUSTA	175,00 m.n.J.m.
KOTA GRLENJAKA	179,00 m.n.J.m.
KOTA PRELJEVA	180,50 m.n.J.m.
KOTA KRUNE BRANE	182,70 m.n.J.m.
ŠIRINA KRUNE BRANE	3,00 m
KOTA MAX. NIVOA VODE	182,21 m.n.J.m.
DUŽINA BRANE	282 m

ISTJECANJE	
UKUPNO KOD MAX. NIVOVA VODE	35,47 m ³ /s
KROZ TEMELJNI ISPUST	12,69 m ³ /s
PREKO PRELJEVA	22,78 m ³ /s
OTVOR ZAPORNICE	max. 1,00 m
	Izgrađena 1981. – 1982. g.

Pristupni putevi za obilazak i nadzor kao i dopremu mehanizacije, opreme i ljudi su:

- uređeni poljski put od županijske ceste Selnica – Sveti Martin na Muri dužine 900 m koji omogućava neposredni prilaz na branu i prostor objekata nizvodno od brane (brzotok preljeva, temeljni ispust i brzotok temeljnog ispusta sa slapištima),

Slaba mjesta na dionici:

- rešetka na grljenjaku koju je potrebno posebno kontrolirati prilikom nailaska vodnog vala kao i pri padu vodnog vala zbog mogućeg začepljenja od granja i lišća.

Područja ugrožena od poplave su:

- zapadni dio grada Mursko Središće

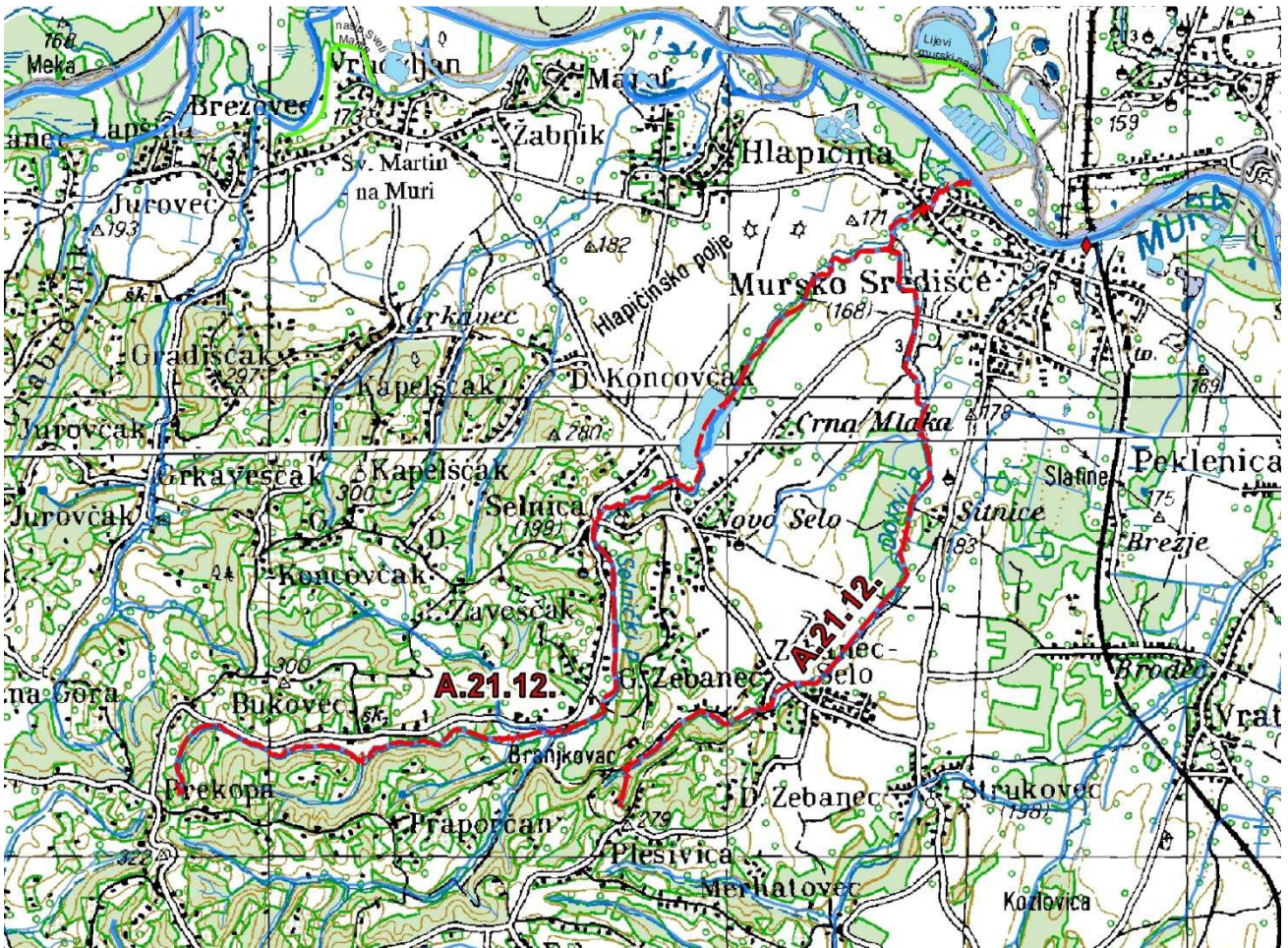
Druga crta obrane:

- izgradnja planirane retencije Bratjanec sa branom cca 700 m nizvodno od retencije Selnica

Evakuacija stanovništva:

- potrebna je samo u slučaju havarije na brani retencije u zapadnom dijelu grada Mursko Središće (kuće uz potok uzvodno od mosta na cesti M.Središće – Hlapičina)

Dionica A.21.12. – bujica Gorni potok s Dolnim potokom



Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>b. Gorni potok s Dolnim potokom - Gornji potok 0+000-11+730</p> <p>Oteretni kanal G.Potok-D.Potok 0+000 – 1+650</p> <p>Dolni potok 0+000 – 5+230</p> <p>Donji potok s oteretnim G.Potok-D.Potok 0+000-6+880</p> <p>Ukupno 18,6 km</p>	<p>-pkm 0+305 – usporni nasipi na Gornjem potoku L.n. l= 227 m D.n. l= 235 m</p>	<p>-pkm 0+282 cij. prop. 3x1000 u M Sred. -pkm 0+305 – usporni nasipi Ln l= 227 m Dn l= 235 m -pkm 0+396 automatski čep u L.u.n. -pkm 0+531 cest.most M.Sred.-Hlapić. -0+540 vodomjer G.Potok -pkm 1+089 ušće oteretnog kanala d.o. -pkm 1+294 propust poljski put -pkm 1+608 ušće kan. Zadravec l.o. -pkm 3+284 brana akum.Selnica -pkm 4+471 cest.most Selnica-Vrhovljan -pkm 5+201 most - ulica u Selnici -pkm 5+290 cest.most Seln. – Zaveščak -pkm 7+058 propust kuća u Zaveščaku -pkm 7+497 cest.prop.Zaveščak-Prapor. -pkm 7+558 ušće potoka Čret l.o. -pkm 7+579 ušće potoka Praporčan d.o. -pkm 7+960 ušće Brežnog potoka d.o. -pkm9+435 propust na poljskom putu -pkm 10+568 prop.na cesti Gerjana-Prapor -pkm 10+807 prop. na cesti Gerjana-Prekopa -kkm 0+352 most na polj.putu M.Sred.–Seln. -kkm 0+800 cest.most M. Središće – Selnica -pkm 0+259 ušće kanala Kerača l.o. -pkm 0+979 propust na putu Sitnice – polje -pkm 1+277 ušće kanala Sitnice V d.o. -pkm 1+375 ušće kanala Krčevine l.o. -pkm 2+088 propust na poljskom putu -pkm 3+058 propust na cesti Zeban.–Selnica -pkm 3+350 prop.na cesti Zeban.selo-G.Zeb.</p>	<p>MEĐIMURSKA ŽUPANIJA</p> <p>Mursko Središće: M.Središće Selnica: Selnica</p>	<p>V – na brani akum. Selnica (dno temelj.ispusta 175,00 m.n.m.) P: + 450 R: + 500 I: + 600 IS: + 670</p>

OPIS DIONICE :

Dionica obuhvaća:

Gorni potok:

- lijevu i desnu obalu od ušća u Muru (u rkm 68+900) do pkm 11+730
- potok je reguliran od km 0+000 do km 0+688 i od km 5+140 do km 6+480
- od km 0+305 do mosta na cesti M.Središće – Hlapičina izvedeni su usporni nasipi koji svojom visinom ne omogućavaju zaštitu naselja kod pojave voda rijeke Mure viših povratnih perioda te ih je potrebno rekonstruirati
- u lijevom uspornom nasipu u pkm 0+396 je izveden automatski čep kroz koji se u potok odvođe zaobalne vode
- u pkm 3+284 je izvedena brana akumulacije Selnica a akumulacioni prostor se proteže do ceste Selnica – Vrhovljan u pkm 4+471

Dolni potok:

- lijevu i desnu obalu potoka od uljeva u oteretni kanal do pkm 5+230
- potok je reguliran od uljeva u oteretni kanal (pregrade južno od grada M.Središće pkm 0+000) gdje se oteretnim kanalom sve vode odvođe u Gorni potok, do propusta na cesti Zebanec selo – Zebanec gornji u pkm 3+350

Oteretni kanal Dolni potok – Gorni potok:

- lijevu i desnu obalu od ušća u Gorni potok u pkm 1+088 do pkm 1+650 u kojem započinje korito Dolnog potoka

Hidrotehnički objekti značajni za obranu od poplava na ovoj dionici su:

- lijevi i desni usporni nasip uz Gorni potok
- automatski čep u lijevom uspornom nasipu Gornog potoka u pkm 0+305
- akumulacija Selnica na Gornom potoku u pkm 3+284

Pristupni putevi za obilazak i nadzor kao i dopremu mehanizacije, opreme i ljudi su:

- uz Gorni potok ne postoje pristupni putevi već je pristup moguć samo na mostove i propuste osim na reguliranim dionicama gdje je pristup moguć po zaštitnom pojasu potoka
- uz Dolni potok ne postoje pristupni putevi već je pristup moguć samo na mostove i propuste te po zaštitnom pojasu potoka na reguliranom dijelu
- uz oteretni kanal Dolni potok – Gorni potok ne postoje pristupni putevi već je pristup moguć samo na mostove i propuste te po zaštitnom pojasu kanala

Slaba mjesta na dionici:

- lijevi i desni usporni nasip uz Gorni potok
- automatski čep u lijevom uspornom nasipu Gornog potoka u pkm 0+305
- svi mostovi i propusti na kojima je moguća pojava uspora zbog začepjenja i premalog profila za vode viših povratnih perioda:

Gorni potok: - pkm 0+282 cij. prop. 3x1000 ulica u M Središću
 -pkm 1+294 propust poljski put
 -pkm 4+471 cest. most Selnica-Vrhovljan
 -pkm 7+058 propust - prilaz kući u Zaveščaku
 -pkm 7+497 cest. propust Zaveščak - Praporčan
 -pkm9+435 propust na poljskom putu
 -pkm 10+568 propust na cesti Gerjana – Praporčan
 -pkm 10+807 propust na cesti Gerjana – Prekopa

Dolni potok: -pkm 3+350 propust ns cesti Zebanec selo – Gornji Zebanec

Područja ugrožena od poplave su:

- dio objekata uz usporne nasipe na Gornom potoku
- manji dio poljoprivrednih površina na nereguliranim dijelovima Gornog i Dolnoga potoka
- dijelovi cesta i puteva uz mostove i propuste koji zbog začepjenja i premalog profila ne omogućavaju normalni protok voda viših povratnih perioda

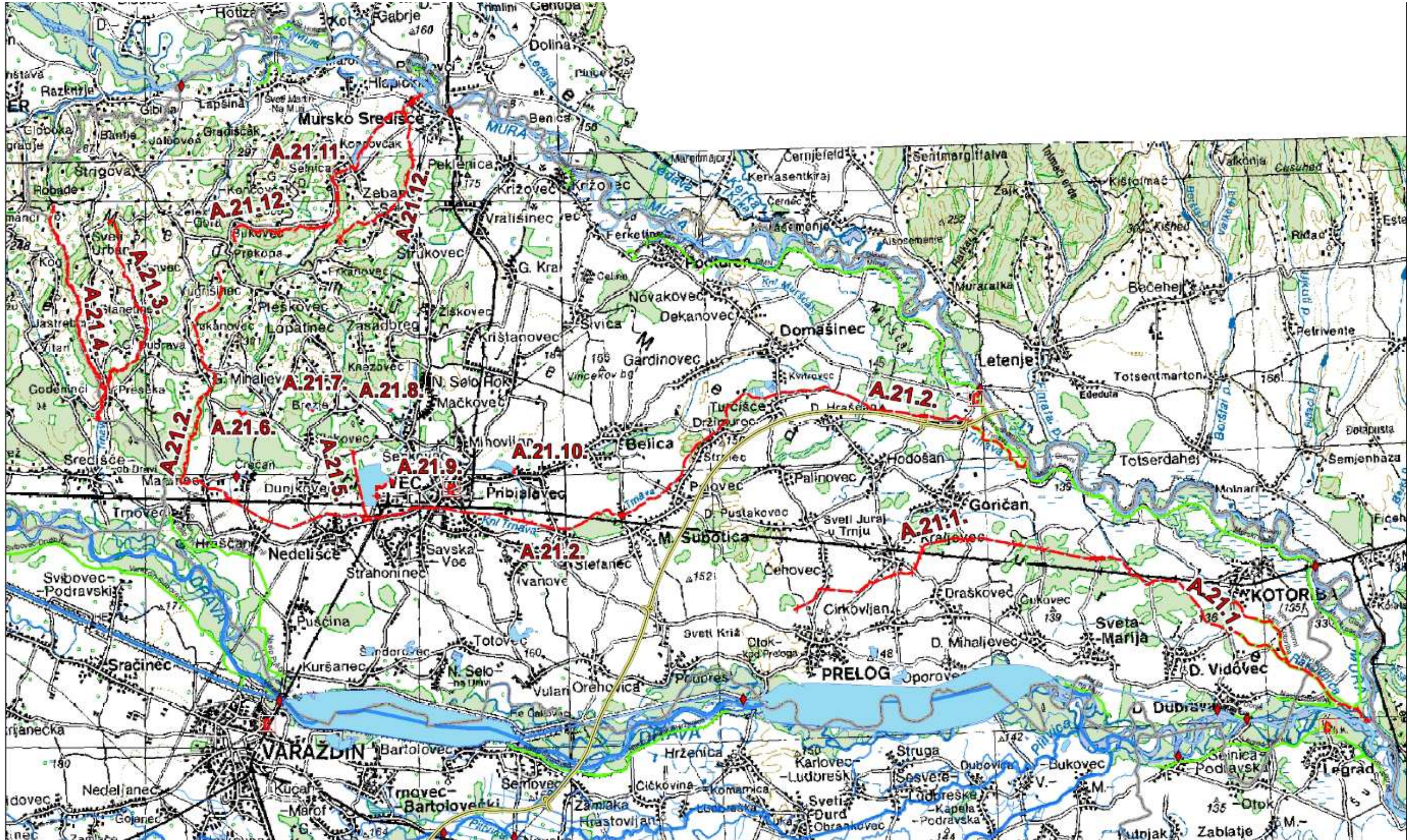
Druga crta obrane: ne postoji i nije moguća

Evakuacija stanovništva:

- potrebna u slučaju havarije na brani akumulacije Selnica u zapadnom dijelu grada Mursko Središće uzvodno od mosta na cesti M. Središće – Hlapičina

POGLAVLJE 2.

KARTOGRAFSKI PRIKAZ BRANJENOG PODRUČJA 21



POGLAVLJE 3.

ZADACI I OVLAŠTENJA SVIH SUDIONIKA U OBRANI OD POPLAVA

3. Zadaci i ovlaštenja svih sudionika u obrani od poplava

3.1. Sudionici u obrani od poplava

Sukladno Zakonu o vodama (NN 153/09, 130/11 i 56/13), obranom od poplava upravljaju Hrvatske vode, a poslovi obrane od poplava su hitna služba. Operativno upravljanje rizicima od poplava i neposredna provedba mjera obrane od poplava utvrđena je Državnim planom obrane od poplava (NN 84/10) i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (Hrvatske vode, veljača 2014. godine).

Neposrednu provedbu preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, primjenom propisa o javnoj nabavi Hrvatske vode ustupaju pravnoj osobi koja posjeduje rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti iz članka 220. točke 2. Zakona o vodama, odnosno prethodno izdano certifikacijsko rješenje, te se za pojedina branjena područja sklapa Okvirni sporazum za razdoblje od četiri godine.

Sukladno Državnom planu obrane od poplava, ustrojen je Glavni centar obrane od poplava kao središnja ustrojbeno jedinica Hrvatskih voda za upravljanje redovnom i izvanrednom obranom od poplava. U Glavnom centru obrane od poplava osigurava se središnje upravljanje i glavna koordinacija, te se uspostavlja sustav veza i obavještanja o stanjima u obrani od poplava. Ujedno, Glavni centar obrane od poplava osigurava stručnu i tehničku potporu glavnom rukovoditelju obrane od poplava.

Teritorijalne jedinice za obranu od poplava su: vodna područja, sektori, branjena područja i dionice.

Vodna područja su teritorijalne jedinice za planiranje i izvješćivanje u upravljanju rizicima od poplava. Na razini vodnog područja procjenjuje se rizik od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava i donose se planovi upravljanja rizicima od poplava.

Sektori su glavne operativne teritorijalne jedinice za provedbu obrane od poplava. Na razini sektora provodi se koordinacija i operativno upravljanje obranom od poplava na svim branjenim područjima u granicama sektora.

Branjena područja su temeljne jedinice za provedbu obrane od poplava. Na razini branjenog područja provodi se operativno postupanje obranom od poplava, provode se nalozi Glavnog centra obrane od poplava i sa razine Sektora, te se osigurava samoinicijativno postupanje u obrani, u slučaju izostanka naloga.

Dionice su najniže teritorijalne jedinice unutar branjenih područja, na kojima se kod nastupa opasnosti od poplava prate stanja i izravno provodi obrana od poplava na zaštitnim vodnim građevinama.

Sukladno točki XVI Državnog plana obrane od poplava (NN 84/10) i članku 117. Zakona o vodama, pravna osoba kojoj je ustupljena neposredna provedba obrane od poplava dužna je tijekom redovne i izvanredne obrane od poplava obavljati potrebne radnje i izvoditi radove na vodnim građevinama u sustavu obrane od poplava prema naredbi rukovoditelja obrane od poplava, te uključiti svoja sredstva rada i zaposlenike na provođenju mjera obrane od poplava na branjenom području na kojem djeluje, kao i na drugim branjenim područjima u slučaju njihove veće ugroženosti od poplava.

Također sukladno članku 117. Zakona o vodama, navedene pravne osobe su obvezne u svako doba, na prvi poziv Hrvatskih voda, bezuvjetno i bez prava na prigovor, odazvati se i sudjelovati u provedbi redovne i izvanredne obrane od poplava s ljudstvom i materijalnim sredstvima na temelju kojeg mu je izdano rješenje o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti, odnosno certifikacijsko rješenje, a po potrebi i drugim sredstvima, ako su potrebna na branjenom području.

Tijekom neposredne provedbe mjera obrane od poplava, pri opasnosti od poplave većih razmjera, kada se obrana od poplava ne može osigurati materijalnim sredstvima i ljudstvom Hrvatskih voda i pravnih osoba kojima je ustupljena provedba obrane od poplava na branjenom području, nužno je procijeniti te u slučaju potrebe predložiti uključivanje u obranu od poplava dodatnih snaga, odnosno drugih sudionika obrane od poplava s područja ugroženog poplavom.

Sudjelovanje drugih sudionika u obrani od poplava se omogućava putem Državne uprave za zaštitu i spašavanje i Stožera zaštite i spašavanja jedinica lokalne i regionalne samouprave, a naredbu o obvezi sudjelovanja pojedinih pravnih osoba i građana u ugroženog područja donose čelnici jedinica lokalne i regionalne samouprave.

Tijekom obrane od poplava nositelji obrane od poplava usklađuju svoje aktivnosti s Državnom upravom za zaštitu i spašavanje, Ravnateljstvom policije, Hrvatskom vojskom, nadležnim medicinskim službama i drugim hitnim službama te pravnim osobama koje sukladno posebnim propisima upravljaju prometnicama.

Podatke, prognoze i upozorenja o hidrometeorološkim pojavama od značenja za obranu od poplava prikuplja i Hrvatskim vodama dostavlja Državni hidrometeorološki zavod, sukladno Glavnom provedbenom planu obrane od poplava.

Tijekom provedbe mjera obrane od poplava na razini sektora i branjenih područja u centru ili podcentrima obrane od poplava vodi se dnevnik obrane od poplava koji sadržava sve podatke od značaja za provedbu mjera obrane od poplava (izdani nalozi za postupanja, provedene radnje i postupanja, mjere obrane od poplava, stavljanje u funkciju rasteretnih objekata, dojave o stanju vodnih građevina i vodotoka, hitne sanacije, iskazane potrebe i dostave materijala za obranu od poplava, rad crpnih stanica i korištenje mobilnih crpki, neposredna očitavanja vodostaja na vodomjerima, hidrološka snimanja, potrebe dodatnih snaga, suradnja s drugim sudionicima obrane od poplava, formiranje druge obrambene crte, dojave svih sudionika i građana, zahtjevi i informacije prema medijima, poplavljena područja, poplavljene prometnice i objekti, priprema i provedba evakuacije, ...).

3.2. Dužnosti i ovlaštenja rukovoditelja obrane od poplava

Državnim planom obrane od poplava, utvrđena je nadležnost i koordinacija, odnosno dužnosti i ovlaštenja rukovoditelja obrane od poplava za potrebe provedbe mjera obrane od poplava na području sektora i branjenih područja.

Za upravljanje obranom od poplava odgovorni su glavni rukovoditelj obrane od poplava, voditelj Glavnog centra obrane od poplava i rukovoditelji obrane od poplava teritorijalnih jedinica. Glavni rukovoditelj obrane od poplava je generalni direktor Hrvatskih voda. Imenovani voditelj Glavnog centra obrane od poplava je zamjenik glavnog rukovoditelja obrane od poplava u slučaju njegove spriječenosti. Imenovani rukovoditelji obrane od poplava sektora zamjenici su glavnog rukovoditelja obrane od poplava iz svoje nadležnosti.

Rukovoditelji obrane od poplava teritorijalnih jedinica imaju slijedeće dužnosti i ovlaštenja u provođenju mjera obrane od poplava:

Rukovoditelj obrane od poplava sektora

- rukovodi i usklađuje provođenje mjera obrane od poplava po pojedinim branjenim područjima unutar sektora,
- proglašava uvođenje i prestanak mjera izvanredne obrane od poplava i izvanrednog stanja na zaštitnim vodnim građevinama unutar sektora,
- donosi odluke o rukovanju sustavom za rasterećenje vodnog vala na vodama I. reda unutar sektora (retencije, akumulacije, oteretni kanali, ustave, preljevi, tuneli i drugi objekti u sustavu obrane od poplava), o radu rukovoditelja, obrambenih centara i sustava veza unutar sektora,
- donosi odluku o izgradnji druge obrambene crte prije ili za vrijeme poplava ukoliko prijete neposredna opasnost od podvira, prodora, rušenja ili prelijevanja zaštitnih vodnih građevina,
- odlučuje o angažiranju ljudstva i sredstava pravnih osoba iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava s jednog branjenog područja na drugo unutar sektora,
- pri opasnosti od poplava velikih razmjera procjenjuje potrebu za uključivanjem u obranu od poplava drugih sudionika, ako se ona ne može osigurati materijalnim sredstvima i ljudstvom Hrvatskih voda i pravnih osoba iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava, glavnom rukovoditelju obrane od poplava predlaže da jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave proglase izvanredno stanje i aktiviraju planove zaštite i spašavanja na svom području nadležnosti,
- na propisani način izvještava nadležne područne urede za zaštitu i spašavanje o stanju i prognozi razvoja situacije i poduzetim mjerama na području njihove nadležnosti,
- surađuje s nadležnim tijelima u procjenjivanju potrebe za uvođenjem izvanrednog stanja na područjima ugroženim poplavama, probijanjem nasipa za rasterećenje vodnog vala, ograničenjem cestovnog, željezničkog i riječnog prometa, pristupanjem evakuaciji i drugim mjerama zaštite i spašavanja,
- podnosi dnevna izvješća o stanju na područjima ugroženim poplavama glavnom rukovoditelju obrane od poplava i voditelju Glavnog centra obrane od poplava,
- nakon prestanka mjera redovne obrane od poplava, u što kraćem roku podnosi glavnom rukovoditelju obrane od poplava i voditelju Glavnog centra obrane od poplava cjelovito izvješće o svim provedenim aktivnostima za vrijeme redovne i izvanredne obrane od poplave na području sektora i konačno izvješće o štetama na vodotocima i vodnim građevinama na području sektora,
- na kraju godine podnosi glavnom rukovoditelju obrane od poplava i voditelju Glavnog centra obrane od poplava konačno godišnje izvješće o poplavama i provedenoj obrani od poplava na području sektora za tu godinu, s ocjenom stanja, učinkovitosti i svrsishodnosti izgrađenog dijela sustava obrane od poplava, te stanja vodotoka, regulacijskih vodnih građevina i drugih građevina (objekata) u koritima vodotoka koji mogu utjecati na provođenje mjera obrane od poplava.

Rukovoditelji obrane od poplava sektora dužni su, redovito i na propisani način, izvješćivati područne urede Državne uprave za zaštitu i spašavanje o stanju, pojavama i poduzetim mjerama, od trenutka kada je nastupila redovna obrana od poplava.

Rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja

- rukovodi i usklađuje provođenje mjera obrane od poplava na branjenom području,
- proglašava uvođenje i prestanak pripremnih mjera, te mjera redovne obrane od poplava, a u hitnim slučajevima uvođenje izvanrednog stanja na zaštitnim vodnim građevinama na branjenom području,
- ukoliko je to potrebno, tijekom provođenja mjera obrane od poplava izdaje rješenja o privremenom imenovanju rukovoditelja dionica,
- donosi odluke o radu crpnih stanica, o radu rukovoditelja, obrambenih centara i sustava veza na branjenom području, o izvršenju interventnih radova, o uporabi opreme, alata i materijala za obranu, te o uključivanju ljudstva i sredstava pravne osobe iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava koji djeluju na branjenom području,
- procjenjuje potrebu za uključivanjem u obranu od poplava dodatnih snaga, ako se ona ne može osigurati ljudstvom i materijalnim sredstvima pravne osobe iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava koja djeluju na branjenom području i, ako je potrebno, upućuje takav zahtjev rukovoditelju obrane od poplava sektora,
- donosi odluke o rukovanju objektima za rasterećenje vodnog vala na vodama II. reda unutar branjenog područja,
- predlaže rukovoditelju obrane od poplava sektora donošenje hitnih odluka o zabrani cestovnog, željezničkog ili riječnog prometa u skladu s člankom 120. stavkom 2. Zakona o vodama tijekom provođenja obrane od poplava, u slučajevima neposredne ugroženosti od poplava,
- putem sustava veza i dnevnih izvješća, upoznaje rukovoditelja obrane od poplava sektora sa stanjem obrambenog sustava i provedenim mjerama na branjenom području,
- nakon prestanka mjera redovne obrane od poplava podnosi rukovoditelju obrane od poplava sektora propisana izvješća o provođenju redovne i izvanredne obrane od poplava i štetama na vodotocima i vodnim građevinama.

Rukovoditelj obrane od poplava dionice

- neposredno rukovodi svim radnjama na zaštitnim vodnim građevinama unutar dionice tijekom pripremnog stanja, redovne i izvanredne obrane od poplava, te izvanrednog stanja,
- prije očekivanog nailaska velikih voda, a osobito tijekom pripremnog stanja, pregledava zaštitne vodne građevine na dionici za koju je odgovoran, te se detaljno upoznaje sa stanjem zaštitnih vodnih građevina i drugih pripadnih objekata dionice, kao i sustavom veza, uz označavanje slabih mjesta u obrambenom sustavu,
- za vrijeme redovne obrane od poplava sa zamjenikom i vodočuvarom osigurava stalnu kontrolu obrambenog sustava,
- tijekom izvanredne obrane od poplava i izvanrednog stanja na zaštitnim vodnim građevinama, sa zamjenikom i vodočuvarom dužan je biti stalno na dionici i kontrolirati stanje zaštitnih vodnih građevina i pripadajućeg dijela štice i neštice površina,
- putem sustava veza u stalnom je kontaktu s rukovoditeljem obrane od poplava branjenog područja i ažurno ga izvješćuje o stanju zaštitnih vodnih građevina i drugih objekata na dionici i pripadajućeg dijela štice i neštice površina, te provedenim radnjama,
- vodi dnevnik o stanju zaštitnih vodnih građevina i pripadajućeg dijela štice i neštice površina, te provedenim radnjama i po prestanku redovne obrane od poplava dostavlja ga rukovoditelju obrane od poplava branjenog područja.

Rukovoditelji obrane od poplava dionica obavljaju pregled stanja vodotoka i zaštitnih vodnih građevina i procjenjuju slaba mjesta na dionicama za koje su imenovani. Vodočuvarima određuju obvezu stalnog nadzora i provođenje propisanih radnji, uključujući prikupljanje podataka o vodostajima koji se neposredno očitavaju na vodomjeru, kao i njihovu dostavu u centre obrane od poplava.

Zamjenici rukovoditelja obrane od poplava imaju sve dužnosti i ovlaštenja rukovoditelja obrane od poplava za vrijeme dok obavljaju poslove i zadatke prema odredbama Državnog plana obrane od poplava i Glavnog provedbenog plana obrane od poplava.

S obzirom na veliki interes javnosti i obvezu davanja službenih informacija javnosti o provedenim mjerama obrane od poplava, nužno je kontinuirano prikupljati i sistematizirati sve relevantne podatke i informacije za potrebe upravljanja obranom od poplava, te omogućiti davanje službenih informacija o provedenim mjerama obrane od poplava putem ovlaštenih osoba.

Svi ovlaštenici za davanje službenih informacija iz svoje nadležnosti, u obvezi su aktivno sudjelovati u pripremi i davanju službenih informacija javnosti o provedenim mjerama obrane od poplava svim zainteresiranim medijima.

3.3. Zadaci i obveze drugih sudionika obrane od poplava

Sukladno Zakonu o vodama, pri opasnosti od poplave većih razmjera, kada se obrana od poplava ne može osigurati materijalnim sredstvima i ljudstvom Hrvatskih voda i pravnih osoba kojima je ustupljena provedba obrane od poplava na branjenom području, nužno je predložiti uključivanje u obranu od poplava dodatnih snaga, odnosno drugih sudionika obrane od poplava s područja ugroženog poplavom.

Putem Državne uprave za zaštitu i spašavanje i Stožera zaštite i spašavanja jedinica lokalne i regionalne samouprave, aktiviraju se i drugi sudionici obrane od poplava, odnosno omogućuje se korištenje i koordinacija uporabe vatrogasnih i policijskih postrojbi, Hrvatske vojske, HGSS-a, Crvenog križa, te civilne zaštite i stanovnika, kao i komunalnih poduzeća i područnih tvrtki na ugroženim područjima, čime se postiže operativnost djelovanja na velikom području.

Osim toga, potrebno je postupati sukladno Protokolu o načinu komunikacija između centara 112 DUZS-a i centara za obranu od poplava Hrvatskih voda, prema kojem DUZS pokreće postupak aktiviranja stožera zaštite i spašavanja, te tijekom obrane od poplava sudjeluje u komunikaciji s ostalim sudionicima zaštite i spašavanja.

Protokol o komunikaciji između centara 112 DUZS-a i centara za obranu od poplava, omogućuje komunikacijsku i operativnu suradnju s obzirom da obuhvaća potrebne protokole postupanja, ali isto tako i nužne komunikacijske podatke za sve centre i odgovorne osobe koje sudjeluju u međusobnoj komunikaciji i operativnim aktivnostima na pripremi i provedbi mjera obrane od poplava na svim razinama, kao i postupke vezano uz dojave i potrebu uključivanja ostalih sudionika za potrebe provedbe mjera obrane od poplava, te zaštite i spašavanja.

Sukladno članku 118. Zakona o vodama i Državnom planu obrane od poplava, vezano uz radnje nakon prestanka redovne obrane od poplava, Hrvatske vode su dužne nadoknaditi troškove drugih fizičkih i pravnih osoba koji su nastali temeljem zahtjeva nadležnog rukovoditelja obrane od poplava za njihovim sudjelovanjem u provedbi mjera obrane od poplava.

Prema Zakonu o vodama, pravnim osobama i građanima pripada naknada stvarnih troškova materijalnih sredstava i ljudstva za razdoblje sudjelovanja u obrani od poplava, koju isplaćuju Hrvatske vode u visini troškova koji se isplaćuju pravnim osobama iz članka 116. Zakona o vodama, odnosno pravnim osobama kojima su ustupljeni poslovi obrane od poplava na branjenom području.

Sukladno Zakonu o vodama, Hrvatske vode nisu u mogućnosti nadoknaditi troškove provedbe mjera obrane od poplava nastale sudjelovanjem pravnih osoba iz članka 115. stavka 6. Zakona o vodama - Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Ravnateljstva policije, Hrvatske vojske, nadležnih medicinskih službi i drugih hitnih službi.

Također, potrebno je navesti da svi troškovi drugih sudionika koji su nastali za potrebe provedbe neposrednih mjera obrane od poplava na vodotocima i zaštitnim vodnim građevinama, odnosno ispostavljeni računi tih pravnih osoba, moraju biti ovjereni od strane rukovoditelja obrane od poplava sektora.

POGLAVLJE 4.

POTREBNA OPREMA, LJUDSTVO I MATERIJAL ZA PROVOĐENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA

4. POGLAVLJE 4 - Potrebna oprema, ljudstvo i materijal za provođenje mjera obrane od poplava

Neposrednu provedbu preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava provodi pravna osoba iz članka 116. stavka 1. Zakona o vodama.

Na 21. branjenom području prema Okvirnom sporazumu o nabavi uz certifikacijsko rješenje iz članka 221. stavka 3 provodi:

HIDROTEHNIKA d.o.o. Savska Ves, Radnička bb, 40 000 Čakovec

Prema Pravilniku o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje, NN 83/2010, od 05.07.2010. godine za Branjeno područje 21 uvjetuju se slijedeći minimalni zahtjevi za ljudstvo i opremu:

4.1. Posebni uvjeti brojnosti i stručnosti zaposlenika u pravnim osobama za obavljanje djelatnosti preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava

B.područje	Najmanji broj i struka zaposlenika									
	Sveukupno:	Tehnička struka						Ostalih struka		
		ukupno	DSS/ VSS	PSS/ VŠS	SSS	VKV/ KV	PKV/ NKV	Ukupno	DSS	SSS
21	39	36	1	1	3	10	21	3	1	2

4.2. Posebni uvjeti tehničke opremljenosti pravnih osoba za obavljanje djelatnosti preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava

Branjeno područje	Oprema	Vrste opreme	Najmanji broj
21	bageri	Klasični do 120 kW	3
		Klasični veći od 120 kW	0
		Koračajući do 100 kW	0
		Teleskopski veći od 100 kW	0
	utovarivači	Do 75 kW	0
		Veći od 75 kW	0
	buldozeri	Do 85 kW	0
		Veći od 85 kW	1
	Kombinirani strojevi	Do 50 kW	1
		Veći od 50 kW	1
	vibronabijači	valjci	1
		Pločasti vibronabijači	2
	Pumpe i agregati	Pumpe za vodu	3
		agregati	2
	Kamioni i prikolice	Do 100 kW	1
		Veći od 100 kW	1
		Prikolice za prijevoz strojeva	1
	kosilice	Do 10 kW	5
		10-30kW	1
		30-60 kW	3
		Veće od 60 kW	2
	mlatilice	Do 30 kW	0
		30-70 kW	1
Veće od 70 kW		1	
Strojevi i alati za sječu	Škare za sječu (traktorski priključak)	1	
	Motorne pile i ručni rotacijski sjekači	10	

4.3. Materijalna sredstva za obranu od poplava

Pravna osoba iz članka 116. stavka 1. Zakona o vodama dužna je čuvati i popunjavati opremu i materijal u terenskim centrima i posebnim skladištima na branjenom području na kojemu djeluje.

STANJE MATERIJALA I OSNOVNIH SREDSTAVA U SKLADIŠTIMA OBRANE OD POPLAVA SEKTOR A							
R. br.	Datum: 16.08.2013. VRSTA SREDSTAVA	Jed. mj.	Varaždin	Repaš	Goričan	Kučan Ludbreški	Legrad
I	Oprema		I RED	II RED			III RED
1	Agregat za rasvjetu	kom	4	2	2	2	
2	Reflektor sa stalkom	kom	8	4	4	4	
3	Čamac (6m) s motorom i prikolicom	kom	1				
4	Pila motorna	kom					
5	Pobijač žmurja	kom					
6	Pumpa kapaciteta preko 1000 l/s	kom					
II	Alat						
1	Bat željezni (5-10 kg)	kom	1				
2	Kljiešta (kombinirana	kom					
3	Kolica ručna	kom					
4	Kosir	kom					
5	Kramp (pijuk)	kom					
6	Kuka (čaklja)	kom					
7	Lopata (pobirača)	kom	2				
8	Motika kopačica (trnokop)	kom					
9	Pila s lukom	kom					
10	Poluga metalna (pajser)	kom					
11	Sjekira velika	kom	1				
12	Sjekirica mala	kom					
13	Štihača	kom	10				
14	Vile za kamen	kom					
III	Materijal						
1	Čavli (razni)	kg					
2	Daske (razne)	m ³					
3	Folija PVC	m ²	1.440				
4	Gredice drvene	m ³					
5	Kamen lomljeni	m ³					
6	Kamen tucanik ili batuda	m ³					
7	Pijesak (zemljani materijal)	m ³					
8	Uže (50 m)	kom					
9	Vreće	kom	77000	21500	26000	21500	-
10	Žica paljena	kg					
11	Žmurje čelično – 4 m	kom					
12	Gabioni FM	m					
13	Geomreža GM	m ²					
14	Vodna barijera VB	m					
15	Vodena cijev VC	kom					
16	Zaštitna membrana ZM	m ²	1.200				
IV	Pribor i osobna zaštitna sredstva						
1	Čizme (gumene)	par	3				
2	Čizme (ribarske)	par	2				
3	Kabanica kišna	kom					
4	Kutija prve pomoći	kom					
5	Prsluk za spašavanje	kom					
6	Reflektor ručni	kom					
7	Rukavice zaštitne	par					
8	Svjetiljka ručna (akumulatorska)	kom					

Potrebna sredstva u skladištima prema **Odluci o popisu i sadržaju skladišta opreme i materijala za obranu od poplave**; klasa: 325-02/00-02/133, urbroj: 374-1-2-00-1 od 11.09.2000. god.

SEKTOR A

R. br.	VRSTA SREDSTAVA	Jed. mj.	Varaždin	Repaš	Goričan	Kučan Ludbreški	Legrad
I	Oprema		I RED	II RED			III RED
1	Agregat za rasvjetu	kom	2	1	1	1	0
2	Reflektor sa stalkom	kom	2	1	1	1	0
3	Čamac (6m) s motorom i prikolicom	kom	2	1	1	1	0
4	Pila motorna	kom	4	1	1	1	0
5	Pobijač žmurja	kom	0	0	0	0	0
6	Pumpa kapaciteta preko 1000 l/s	kom	2	1	1	1	0
II	Alat						
1	Bat željezni (5-10 kg)	kom	5	2	2	2	1
2	Klješta (kombinirana)	kom	5	2	2	2	1
3	Kolica ručna	kom	10	3	3	3	1
4	Kosir	kom	5	2	2	2	1
5	Kramp (pijuk)	kom	10	3	3	3	2
6	Kuka (čaklja)	kom	3	1	1	1	1
7	Lopata (pobirača)	kom	25	7	7	7	4
8	Motika kopačica (trnokop)	kom	5	2	2	2	1
9	Pila s lukom	kom	5	2	2	2	1
10	Poluga metalna (pajser)	kom	5	2	2	2	1
11	Sjekira velika	kom	10	2	2	2	1
12	Sjekirica mala	kom	10	2	2	2	1
13	Štihača	kom	10	3	3	3	2
14	Vile za kamen	kom	5	2	2	2	1
III	Materijal						
1	Čavli (razni)	kg	10	3	3	3	2
2	Daske (razne)	m ³	8	2	2	2	0
3	Folija PVC	m ²	500	100	100	100	0
4	Gredice drvene	m ³	2	1	1	1	0
5	Kamen lomljeni	m ³	80	15	15	15	0
6	Kamen tucanik ili batuda	m ³	80	15	15	15	0
7	Pijesak (zemljani materijal)	m ³	130	40	40	40	20
8	Uže (50 m)	kom	3	1	1	1	1
9	Vreće	kom	24000	4000	4000	4000	1000
10	Žica paljena	kg	5	2	2	2	1
11	Žmurje čelično – 4 m	kom	40	0	0	0	0
12	Gabioni FM	m	360	60	60	60	0
13	Geomreža GM	m ²	720	120	120	120	0
14	Vodna barijera VB	m	360	60	60	60	0
15	Vodena cijev VC	kom	0	0	0	0	0
16	Zaštitna membrana ZM	m ²	360	60	60	60	0
IV	Pribor i osobna zaštitna sredstva						
1	Čizme (gumene)	par	10	3	3	3	2
2	Čizme (ribarske)	par	3	2	2	2	1
3	Kabanica kišna	kom	5	2	2	2	1
4	Kutija prve pomoći	kom	3	2	2	2	1
5	Prsluk za spašavanje	kom	3	2	2	2	1
6	Reflektor ručni	kom	3	2	2	2	1
7	Rukavice zaštitne	par	10	5	5	5	3
8	Svjetiljka ručna (akumulatorska)	kom	3	2	2	2	1

POGLAVLJE 5.

REDOSLIJED OBVEZA U OBRANI OD POPLAVA

5. Redoslijed obaveza u obrani od poplava

Branjena područja su temeljne jedinice za provedbu obrane od poplava.

Na razini branjenih područja provodi se operativno upravljanje obranom od poplava, provode se nalozi Glavnog centra obrane od poplava i sa razine sektora, te se osigurava samoinicijativno postupanje u obrani, u slučaju izostanka naloga.

Dionice su najniže teritorijalne jedinice unutar branjenih područja, na kojima se kod nastupa opasnosti od poplava prate stanja i izravno provodi obrana od poplava na zaštitnim vodnim građevinama.

Mjere obrane od poplava su:

- mjere planiranja, studijskih poslova i praćenja vodnog režima,
- mjere uređenja voda,
- preventivne pripremne radnje,
- neposredne mjere redovne i izvanredne obrane od poplava,
- radnje nakon prestanka redovne obrane od poplava.

Neposredne mjere redovite i izvanredne obrane od poplava su:

- izrada prognoza veličine i vremena nailaska vodnog vala,
- učestali pregledi stanja ispravnosti regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju od vremena proglašenja pripremnog stanja obrane od poplava do njenog opoziva,
- provedba potrebnih mjera i radnji na regulacijskim i zaštitnim vodnim građevinama, te građevinama osnovne, a po potrebi i detaljne melioracijske odvodnje koje mogu poslužiti prihvatu i evakuaciji velikih voda,
- otklanjanje uzroka koji ometaju protok voda koritom vodotoka,
- stavljanje u funkciju izgrađenih objekata za rasterećenje velikih voda (oteretnih kanala, retencija, akumulacija s retencijskim prostorom za prihvata velikih voda, ustava, preljeva, odvodnih tunela i slično),
- izgradnja druge obrambene crte prije ili za vrijeme neposredne obrane od poplava ukoliko prijete neposredna opasnost od podvira, prodora, rušenja ili prelijevanja zaštitnih vodnih građevina,
- u slučaju poplava prouzročenih nakupljanjem leda u vodotocima i stvaranjem ledenih barijera (čepova) koje ometaju protjecanje vode, lomljenje ledenih površina i sprječavanje zaustavljanja i nagomilavanja ledenih masa u koritima vodotoka.

Redovnoj obrani od poplava prethodi **proglašenje pripremnog stanja**.

Početak i prestanak pripremnog stanja po dionicama određuje rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja kad mjerodavni vodostaji ili protoci dosegnu razinu određenu provedbenim planom, odnosno pri pojavi plovećeg leda na 25% vodne površine.

Ukoliko se kulminacija vodnog vala očekuje s neznatno višim vodostajem ili protokom od onog koji je za početak pripremnog stanja na nekoj dionici definiran provedbenim planom, rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja uz prethodno odobrenje rukovoditelja obrane od poplava sektora ne mora odrediti početak pripremnog stanja.

Rukovoditelji obrane od poplava dionica obavljaju pregled stanja vodotoka i zaštitnih vodnih građevina i procjenjuju slaba mjesta na dionicama za koje su imenovani. Vodočuvarima određuju obvezu stalnog nadzora i provođenje propisanih radnji, uključujući prikupljanje podataka o vodostajima s neautomatiziranih vodomjernih postaja i njihovu dostavu u Glavni centar obrane od poplava.

Rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja o proglašenju i prestanku pripremnog stanja na nekoj dionici putem sustava veza u realnom vremenu izvješćuje Glavni centar obrane od poplava, koji o tome u realnom vremenu izvješćuje glavnog rukovoditelja obrane od poplava, voditelja Glavnog centra obrane od poplava i rukovoditelja obrane od poplava sektora.

Rukovoditelj obrane od poplava sektora nakon proglašenja pripremnog stanja uspostavlja stalnu vezu s korisnicima višenamjenskih akumulacija na utjecajnom području i po potrebi utvrđuje njihov režim rada, od proglašenja, pa sve do prestanka redovite obrane od poplava na pojedinim dionicama.

Početak i prestanak redovne obrane od poplava na pojedinim dionicama proglašava rješenjem rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja, kad mjerodavni vodostaji ili protoci dosegnu razinu određenu provedbenim planom, odnosno pri pojavi ledostaja na vodotocima.

Ukoliko se kulminacija vodnog vala očekuje s neznatno višim vodostajem ili protokom od onog koji je za proglašenje redovite obrane od poplava na nekoj dionici definiran provedbenim planom, rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja uz prethodno odobrenje rukovoditelja obrane od poplava sektora ne mora proglasiti početak redovite obrane od poplava.

Početakom redovite obrane od poplava uspostavljaju se stalna dežurstva rukovoditelja obrane od poplava dionica, obrambenih centara i sustava veza i izdaje se nalog za aktiviranje pravne osobe iz točke XVI. ovoga Plana koja djeluje na branjenom području.

Rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja naređuje i odobrava izvođenje interventnih radova na vodotocima i izgrađenim vodnim građevinama, te naređuje izvođenje radova na vodotocima i zaštitnim vodnim građevinama u izgradnji poduzimanje hitnih radova.

Rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja o proglašenju i prestanku redovite obrane od poplava na nekoj dionici putem sustava veza u realnom vremenu izvješćuje Glavni centar obrane od poplava, koji o tome u realnom vremenu izvješćuje glavnog rukovoditelja obrane od poplava, voditelja Glavnog centra obrane od poplava i rukovoditelja obrane od poplava sektora. Putem Glavnog centra obrane od poplava uspostavlja se stalna veza među nadležnim rukovoditeljima obrane od poplava, od proglašenja, pa sve do prestanka redovite obrane od poplava na pojedinim dionicama.

Rukovoditelj obrane od poplava sektora uspostavlja stalnu vezu s područnim uredima Državne uprave za zaštitu i spašavanje na potencijalno ugroženim područjima, od proglašenja, pa sve do prestanka redovite obrane od poplava na pojedinim dionicama.

Početak i prestanak izvanredne obrane od poplava na pojedinim dionicama proglašava rješenjem rukovoditelj obrane od poplava sektora, kad mjerodavni vodostaji ili protoci dosegnu razinu određenu provedbenim planom, odnosno pri formiranju ledenog čepa u koritu vodotoka.

Ukoliko se kulminacija vodnog vala očekuje s neznatno višim vodostajem ili protokom od onog koji je za proglašenje izvanredne obrane od poplava na nekoj dionici definiran provedbenim planom, rukovoditelj obrane od poplava sektora uz prethodno odobrenje glavnog rukovoditelja obrane od poplava ne mora proglasiti početak izvanredne obrane od poplava.

Rukovoditelj obrane od poplava sektora može proglasiti izvanrednu obranu od poplava i pri nižim vodostajima ili protocima, ako neposredno prijete proboj, oštećenje i rušenje zaštitnih vodnih građevina.

Rukovoditelj obrane od poplava sektora odlučuje o uvođenju stalnih dežurstava imenovanih rukovoditelja obrane od poplava, obrambenih centara, sustava veza i pravnih osoba iz točke XVI. ovoga Plana na širem području sektora.

U slučaju potrebe, rukovoditelj obrane od poplava sektora odlučuje o rukovanju sustavom za rasterećenje vodnog vala na vodama I. reda, a rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja o rukovanju sustavom za rasterećenje vodnog vala na vodama II. reda.

Izvanredno stanje na zaštitnim vodnim građevinama na pojedinim dionicama proglašava rješenjem rukovoditelj obrane od poplava sektora, a u hitnim slučajevima rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja, kad vodostaji ili protoci dosegnu razinu određenu provedbenim planom, odnosno pri nižim vodostajima i protocima, ako neposredno prijete proboj, rušenje ili prelijevanje zaštitnih vodnih građevina ili je do proboja, rušenja ili prelijevanja već došlo.

Ukoliko se kulminacija vodnog vala očekuje s neznatno višim vodostajem ili protokom od onog koji je za proglašenje izvanrednog stanja na nekoj dionici definiran provedbenim planom, rukovoditelj obrane od poplava sektora uz prethodno odobrenje glavnog rukovoditelja obrane od poplava ne mora proglasiti početak izvanrednog stanja.

Izvanredno stanje na poplavom ugroženim područjima proglašava župan (na području jedne županije), dok katastrofu i veliku nesreću, na prijedlog ravnatelja Državne uprave za zaštitu i spašavanje može proglasiti Vlada Republike Hrvatske (na području dviju ili više županija).

Na zaštitnim vodnim građevinama na kojima je proglašeno izvanredno stanje provode se mjere izvanredne obrane od poplava u skladu s provedbenim planom obrane od poplava.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i Državna uprava za zaštitu i spašavanje pokreću postupak aktiviranja stožera zaštite i spašavanja, i operativnih snaga zaštite i spašavanja, a po potrebi i oružanih i redarstvenih snaga Republike Hrvatske, radi njihovog uključivanja u provedbu mjera obrane od poplava.

Na poplavom ugroženim područjima na kojima je proglašeno izvanredno stanje i/ili katastrofa i velika nesreća poduzimaju se i druge operativne i logističke mjere za smanjenje rizika, zaštitu i spašavanje ugroženog stanovništva i imovine i uklanjanje posljedica u skladu s planovima zaštite i spašavanja.

POGLAVLJE 6.

MJERODAVNI ELEMENTI ZA PROGLAŠENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA

6. Mjerodavni elementi za proglašenje mjera obrane od poplava

Dionica:	Nasip:	Mjerodavni vodomjer i kriteriji:
A.21.1.	p.Bistrec: l.u. nasip; kmn 0+000-5+370 dužine 5,4 km d.u. nasip; kmn 0+000-4+990 5,0 km Usporni nasipi uz Kotoribski knl l.u. nasip; kmn 0+000-2+400 dužine 2,4 km d.u. nasip; kmn 0+000-2+400 2,4 km ukupna dužina: 15,2 km	Cestovni most, km 6+500 R: za vodostaj uz most kod mlina 132,60 m.n.m
A.21.2.	Usporni nasipi uz p.Trnavu l.u. nasip; kmn 0+000-3+150 dužine 3,1 km d.u. nasip; kmn 0+000-3+250 3,2 km ukupna dužina: 6,3 km	za dionicu 0+000 – 18+600 V – Goričan, rkm 35+600 (138,59) P: + 330 R: + 380 I: + 420 IS: + 460 M: + 513 (1972.) Cestovni most, km 28+431 za dionicu 18+600 – 34+000 R: 166,60 m.n.m
A.21.3.	-nema nasipa	Cest.most, km 2+000 R: 198,74 m.n.m.
A.21.4.	-nema nasipa	Cest. most na Trnavi Dravskoj, km 2+000 R: 198,74 m.n.m.
A.21.5.	-nema nasipa	R: 164,00 m.n.m
A.21.6.	-nema nasipa	V na brani (dno temelj.ispusta 190,20 m.n.m.) P: + 330 R: + 400 I: + 600 IS: + 650
A.21.7.	-nema nasipa	R: 189,50 m.n.m
A.21.8.		V na brani (dno temelj.ispusta 178,95 m.n.m.) P: + 400 R: + 450 I: + 600 IS: + 700
A.21.9.		R: 164,00 m.n.m
A.21.10.		V – na brani (dno temelj.ispusta 157,18 m.n.m.) P: + 200 R: + 250 I: + 350 IS: + 390
A.21.11.		V – na brani akum. Selnica(dno tem.ispusta 175,00 m.n.m.) P: + 450 R: + 500 I: + 600 IS: + 670
A.21.12.		V – na brani akum. Selnica (dno tem.ispusta 175,00m.n.m.) P: + 450 R: + 500 I: + 600 IS: + 670

POGLAVLJE 7.

OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OBRANU OD POPLAVA

7. Ostali podaci značajni za obranu od poplava**SEKTOR A**

Rukovoditelj obrane od poplava	mr.sc. Leonard Sekovanić , dipl.ing.građ. Hrvatske vode,Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu	042/407-001
		099/2115-468
Zamjenik rukovoditelja	Ivan Cerovec , dipl.ing.geoteh. Hrvatske vode, VGO Varaždin	042/407-021
		098/235-598
Voditelj Centra obrane od poplava (COP)	Ladislav Grđan , dipl.ing.građ. Hrvatske vode, VGO Varaždin	042/407-007
		042/407-012
		098/467-752
Zamjenik voditelja COP-a	Tomislav Šlehta , dipl.ing.geoteh. Hrvatske vode, VGO Varaždin	042/407-004
		042/407-012
		099/3174-956
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 19	Josip Fuček , ing.građ. Hrvatske vode, VGI za mali sliv Bistra, Đurđevac	048/811-255
		099/2115-460
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 20	Branko Perc , ing.geoteh. Hrvatske vode, VGI za mali sliv Plitvica-Bednja, Varaždin	042/215-467
		042/215-460
		099/261-8768
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 21	mr.sc. Ivica Mustač , dipl.ing.građ. Hrvatske vode, VGI za mali sliv Trnava, Čakovec	040/396-301
		098/349-463
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 33	Ladislav Grđan , dipl.ing.građ. Hrvatske vode, VGO Varaždin	042/407-007
		042/407-012
		098/467-752
Centar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO Varaždin, Varaždin, Međimurska 26 b	042/407-000;
		042/407-012
		telefax: 042/407-003

**BRANJENO PODRUČJE 21:
PODRUČJE MALOGA SLIVA TRNAVA**

Rukovoditelj obrane od poplava	mr.sc. Ivica Mustač , dipl. ing., Hrvatske vode, VGO Varaždin, VGI Trnava, Čakovec	040/396-301
		098 349 463
Zamjenik rukovoditelja	Ivan Šebestijan , ing.hidroteh. Hrvatske vode, VGO Varaždin, VGI Trnava, Čakovec	040/396-301
		098 361 653
Centar obrane od poplava	VGO Varaždin, Varaždin, Međimurska 26 b	042/407-000;
		042/407-012
		fax: 042/407-003
Pravna osoba za provedbu mjera obrane od poplava i rukovoditelji na branjenom području	Hidrotehnika d.o.o. Savska Ves, 40000 Čakovec	telefon: 040/396-270
		fax: 040/396-272
		Rukovoditelj obrane od poplava: Saša Sabolić , dipl.ing.građ.
		040/396-270
		091 884 3171
Zamjenik rukovoditelja obrane od poplava: Marin Virč , dipl.ing.geoteh.	040/396-270	
	091 396 2700	
Podcentar obrane od poplava	HRVATSKE VOĐE, VGO Varaždin, VGI Trnava, Čakovec Ivana Mažuranića 2, 40000, Čakovec	telefon: 040/396-301
		fax: 040/396-293
Vodočuvarnica	Goričan	040/608-004

DIONICA: A.21.1.

Rukovoditelj:	Ivan Šebestijan , ing.hidroteh., VGO Varaždin, VGI Trnava, Čakovec	098 361 653
Zamjenik:	Ivan Hižman , ing.geoteh., Hidrotehnika d.o.o., Savska Ves	091 591 9547

DIONICE: A.21.2, A.21.5, A.21.6, A.21.7, A.21.8, A.21.9, A.21.10,

Rukovoditelj:	Siniša Frančić , dipl.ing.geoteh., VGO Varaždin, VGI Trnava, Čakovec	099 702 2085
Zamjenik:	Tomica Varović , dipl.ing.građ., Hidrotehnika d.o.o., Savska Ves	091 944 3975

DIONICA: A.21.3, A.21.4, A.21.11, A.21.12.

Rukovoditelj:	Antun Hladki , građ.teh., VGO Varaždin, VGI Trnava, Čakovec	098 9078 568
Zamjenik:	Ivan Buconjić , građ.teh., Hidrotehnika d.o.o., Savska Ves	091 396-2701

HIDROTEHNIČKI OBJEKTI d.o.o.

R. br.	Ime i prezime	Službeni mobitel	VPN	Branjeno područje broj
1	Krešimir Miklić , koordinator	098/293 005	6006	
2	Mario Harmicar , vodočuvar	099/ 474-8126	6126	21,33
3	Ivica Pintarić , vodočuvar	099/ 474-8125	6125	21,33

Telefon/Telefaks:

Hrvatske vode, VGI Trnava Čakovec, Ivana Mažuranića 2, 40000 Čakovec,
 telefon: 040/396-301
 telefax: 040/396-293

Hrvatske vode, VGI Trnava Čakovec, Skladište obrane od poplava Goričan,
 Granični prijelaz Goričan, 40324 Goričan
 telefon: 040/608-004

Hidrotehnika d.o.o., Savska Ves, Radnička bb, 40000 Čakovec,
 telefon: 040/396-270
 telefax: 040/396-272

– **Prilog br. 1.**

KOMUNIKACIJSKI PODACI CENTARA ZA OBRANU OD POPLAVA
PODRUČJE REPUBLIKE HRVATSKE
RUKOVODITELJI OBRANE OD POPLAVE I CENTRI OBRANE OD POPLAVE

Redni broj	Centar obrane	Razina	Kontakt osoba	Funkcija	Telefon	Telefax	Mobitel	E-mail
1.	GLAVNI CENTAR OBRANE OD POPLAVA (GCOP Zagreb)	RH	DEŽURSTVO	Dežurna osoba	01/6151-778 01/6307-542	01/6151-783	-	GCOPRH@voda.hr
2.	GCOP Zagreb	RH	mr.sc. Ivica Plišić	Rukovoditelj (Generalni direktor)	01/6307-401	01/6155-910	098/9844-250	iplisic@voda.hr
3.	GCOP Zagreb	RH	mr.sc. Zoran Đuroković	Zamjenik (Voditelj GCOP-a)	01/6307-562	01/6155-910	098/415-149	zdurokovic@voda.hr
4.	GCOP Zagreb	RH	dr.sc. Danko Holjević	Zamjenik gen. dir. (za jadransko vodno područje)	01/6307-401	01/6155-910	098/216-872	dholjevic@voda.hr
5.	GCOP Zagreb	RH	dr.ing. Zijah Mahmutspahić	Zamjenik gen. dir. (za vodno područje rijeke Dunav)	01/6307-405	01/6151-793	098/418-293	zmahmutspahic@voda.hr
6.	GCOP Zagreb	RH	Nedjeljko Šimundić	Zamjenik voditelja GCOP-a	01/6307-468	01/6307-688	098/281-094	nsimundic@voda.hr

**– VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV- SEKTOR A - MURA I GORNJA DRAVA
RUKOVODITELJI OBRANE OD POPLAVE I CENTRI OBRANE OD POPLAVE**

Redni broj	Centar obrane	Razina	Kontakt osoba	Funkcija	Telefon	Telefax	Mobitel	VPN	E-mail
1.	CENTAR OBRANE OD POPLAVA (COP Varaždin)	Sektor A	DEŽURSTVO	Dežurna osoba	042/407-000 042/407-012	042/407-003		2222 2221	copvz@voda.hr
2.	COP Varaždin	Sektor A	mr.sc. Leonard Sekovanić	Rukovoditelj sektora	042/407-001	042/407-003	099/2115-468	2063	lsekovanic@voda.hr
3.	COP Varaždin	Sektor A	Ivan Cerovec	Zamjenik rukovoditelja sektora	042/407-021	042/407-003	098/235-598	2003	icerovec@voda.hr
4.	COP Varaždin	Sektor A	Ladislav Grđan	Voditelj COP-a	042/407-007 042/407-012	042/407-003	098/467-752	2014	lgrdjan@voda.hr
5.	COP Varaždin	Sektor A	Tomislav Šlehta	Zamjenik voditelja COP-a	042/407-004 042/407-012	042/407-003	099/3174-956	2045	tslehta@voda.hr
6.	Podcentar obrane od poplava Đurđevac	Branjeno područje 19	Josip Fuček	Rukovoditelj branjenog područja	048/811-255	048/280-245	099/2115-460	2061	jfucek@voda.hr
7.	Podcentar obrane od poplava Đurđevac	Branjeno područje 19	Lidija Štimac	Zamjenik rukovoditelja	048/811-255	048/280-245	098/327-803	-	lstimac@voda.hr
8.	Podcentar obrane od poplava Varaždin	Branjeno područje 20	Branko Perec	Rukovoditelj branjenog područja	042/215-467 042/215-460	042/215-478 042/215-479	098/327-803	2050	bperec@voda.hr
9.	Podcentar obrane od poplava Varaždin	Branjeno područje 20	Marijan Kovačić	Zamjenik rukovoditelja	042/215-468 042/215-460	042/215-478 042/215-479	-	-	mkovacic@voda.hr
10.	Podcentar obrane od poplava Čakovec	Branjeno područje 21	mr.sc. Ivica Mustač	Rukovoditelj branjenog područja	040/396-301	040/396-293	098/349-463	2041	imustac@voda.hr
11.	Podcentar obrane od poplava Čakovec	Branjeno područje 21	Ivan Šebestijan	Zamjenik rukovoditelja	040/396-301	040/396-293	098/361-653	2052	isebestijan@voda.hr
12.	Centar obrane od poplava Varaždin	Branjeno područje 33	Ladislav Grđan	Rukovoditelj branjenog područja	042/407-007 042/407-012	042/407-003	098/467-752	2014	lgrdjan@voda.hr
13.	Centar obrane od poplava Varaždin	Branjeno područje 33	Zdenko Kereša	Zamjenik rukovoditelja	042/407-006 042/407-012	042/407-003	098/9196-279	2013	zkeresa@voda.hr

KOMUNIKACIJSKI PODACI DUZS-a MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

Područni ured za zaštitu i spašavanje Čakovec

Zrinsko - Frankopanska 9, 40 000 Čakovec
Tel: 040 370 110, 370 111, 370 112; Fax: 040 311 320
e-mail: cakovec112@duzs.hr

pročelnik Područnog ureda
Ladislav Söke, mag. ing. el.
Tel: 040 370 116; Fax: 040 311 320

Županijski centar 112 Čakovec
Telefon: 112; Fax: 040 311 320
e-mail: cakovec112@duzs.hr

voditelj Županijskog centra 112 Čakovec
Marijan Hrkač, prof.
Tel: 040 370 114; Fax: 040 311 320

Odjel za preventivne i planske poslove
voditelj mr. sc. Ferid Kašmo
Tel: 040 370 115; Fax: 040 311 320