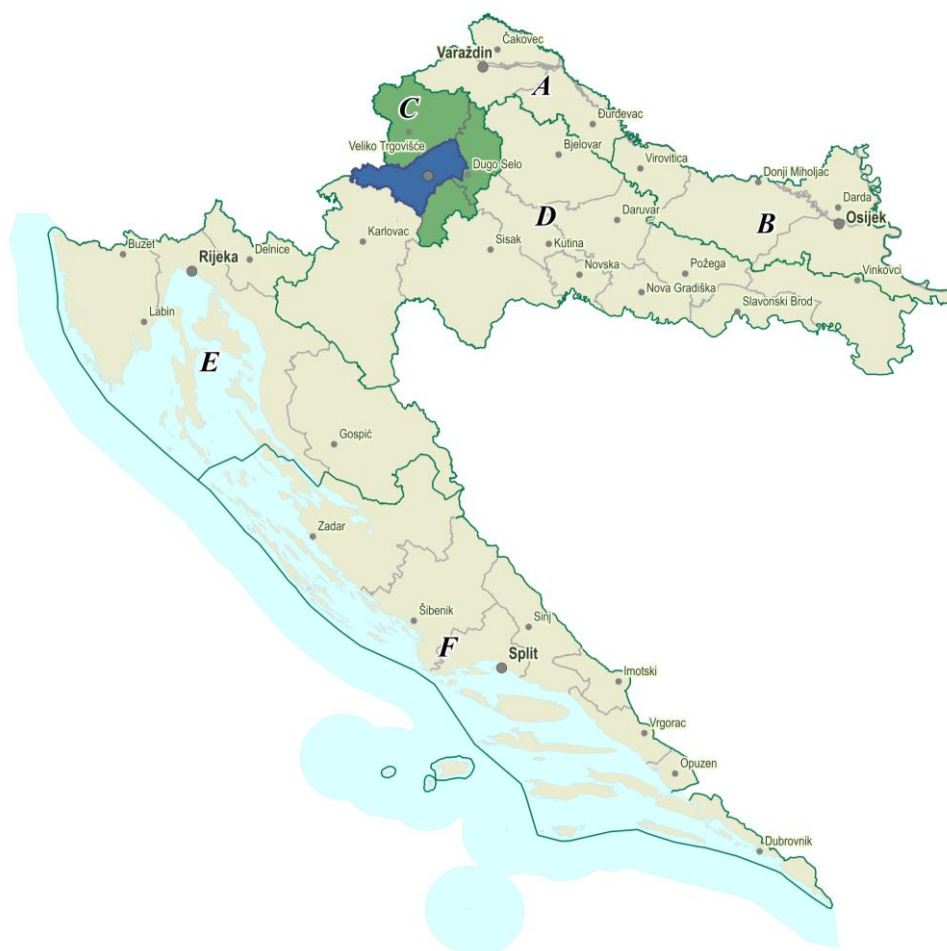




PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA

SEKTOR C – GORNJA SAVA

BRANJENO PODRUČJE 14: SREDIŠNJI DIO PODRUČJA MALOGA SLIVA ZAGREBAČKO PRISAVLJE



Hrvatske vode, lipanj 2024.

Na temelju točke XXXIV Državnog plana obrane od poplava ("Narodne novine", broj 84/10), Glavnog provedbenog plana obrane od poplava, Klasa 325-01/22-05/0000003, Urbroj 374-1-5-22-1 od 1. ožujka 2022. godine, Zakona o vodama ("Narodne novine" broj 66/19, 84/21 i 47/23), te Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških usluga, poslova preventivne obrane od poplava te poslova i mjera redovite i izvanredne obrane od poplava te održavanje detaljnih građevina za melioracijsku odvodnju i građevina za navodnjavanje („Narodne novine“ broj 26/20), Hrvatske vode donose

PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA
SEKTOR C – GORNJA SAVA
BRANJENO PODRUČJE 14
SREDIŠNJI DIO PODRUČJA MALOGA SLIVA ZAGREBAČKO PRISAVLJE

I.

Ovim Provedbenim planom obrane od poplava branjenog područja 14: Središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko Prisavlje na Sektoru C - Gornja Sava (u nastavku: Provedbeni plan branjenog područja 14), 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 14 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.

Danom stupanja na snagu ovog Provedbenog plana branjenog područja 14 prestaje važiti Provedbeni plan branjenog područja 14, KLASA: 325-02/14-06/8, URBROJ: 374-1-01-14-14 od 14. ožujka 2014.

IV.

Ovaj Provedbeni plan branjenog područja 14 stupa na snagu danom objave na internetskim stranicama Hrvatskih voda.

Rukovoditelj obrane od poplava za Sektor C

Tomislav Suton, mag.ing.aedif.

Generalni direktor

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

KLASA: 325-01/24-05/0000003
URBROJ: 374-1-4-24-14
Zagreb, 21. lipnja 2024.



079872619



079872619

SADRŽAJ

Poglavlje 1	Opis branjenog područja s ocjenom mogućih opasnosti od poplava i planiranim mjerama za njihovo uklanjanje ili ublažavanje.....	7
Poglavlje 2	Kartografski prikaz branjenog područja 14.....	24
Poglavlje 3	Zadaci i ovlaštenja svih sudionika u obrani od poplava	26
Poglavlje 4	Potrebna oprema, ljudstvo i materijal za provođenje mjera obrane od poplava	34
Poglavlje 5	Redoslijed obveza u obrani od poplava	40
Poglavlje 6	Mjerodavni elementi za proglašenje mjera obrane od poplava.....	50
Poglavlje 7	Ostali podaci značajni za obranu od poplava	56

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

Branjeno područje 14 smješteno je u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske. Površinom zauzima 957 km² na kojoj obitava oko 826.673 stanovnika. Reljefno se proteže od brdskih predjela Medvednice i Samoborskog gorja na sjeverozapadu do posavske ravnice na jugozapadu. Obuhvaća središnji dio malog sliva „Zagrebačko prisavlje“, a administrativno Grad Zagreb i dio Zagrebačke županije – gradove: Samobor, Svetu Nedjelju, te općinu Stupnik

GRAD / OPĆINA:	POVRŠINA (km²) :	BROJ STANOVNIKA:
Zagrebačka županija:	315,36 km² – 33%	59.542
Samobor	250,73	37.435
Sveta nedjelja	41,43	18.221
Stupnik	23,20	3.886
Grad Zagreb:	641,36 km² – 67%	767.131

Glavni vodotoci i pripadajuće duljine na kojima se provode mjere obrane od poplava su rijeke Sava (54,95 km), Bregana (24,52 km) i potok Gradna (26,00 km), bujične potoke Medvednice (162,52 km), te oteretni kanal Odra (11,80 km).

Obrana od poplava provodi se na 97,07 km nasipa i 2,30 km AB zaštitnih zidova.

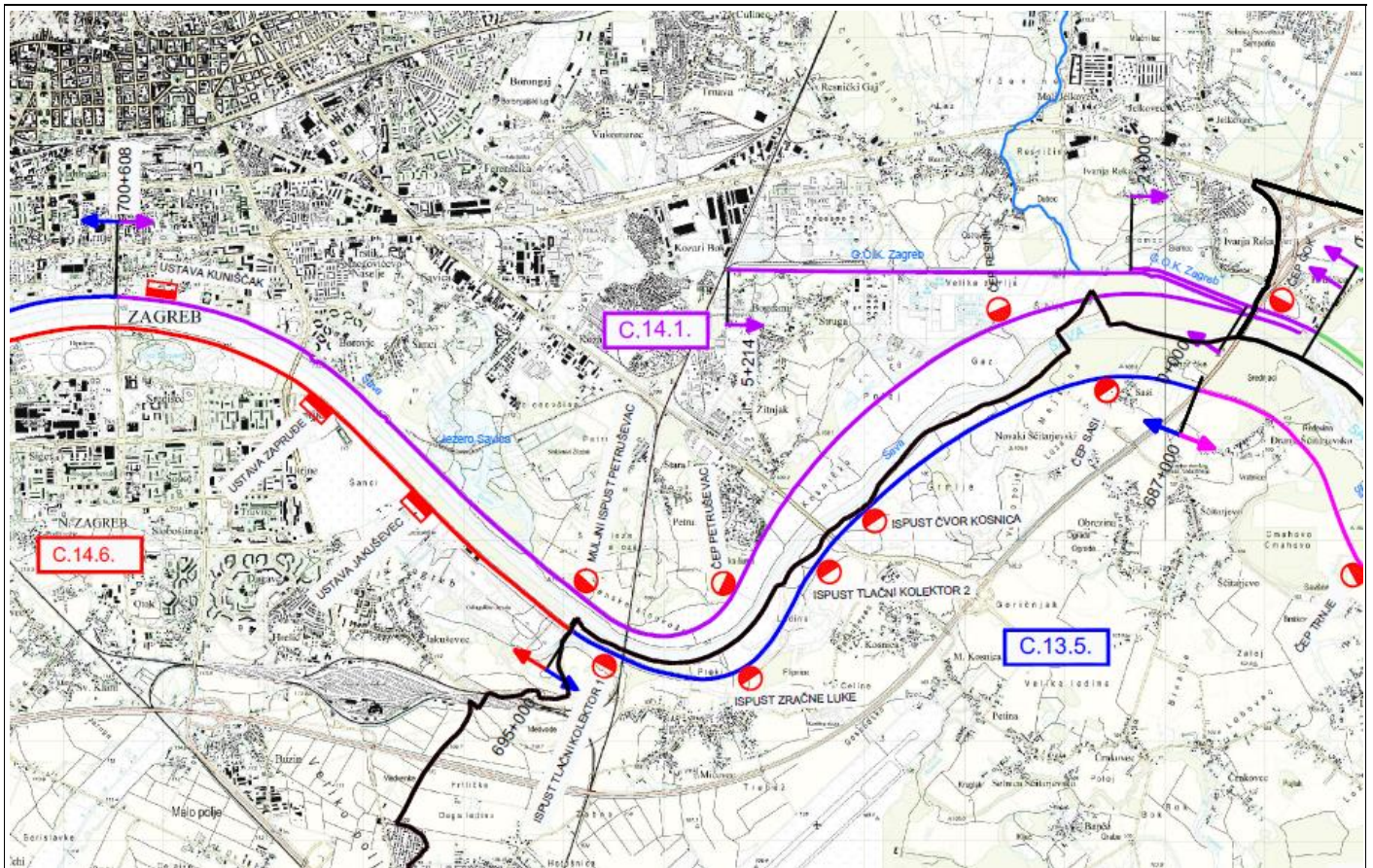
Glavni objekti sustava obrane od poplava na području su:

- oteretni kanal Odra;
- retencije Medvednice;
- ustava Kuniščak i Savica.

Prema Državnom planu obrane od poplava (NN 84/10), Branjeno područje 14 dio je Sektora C, te je podijeljeno na sljedećih 10 dionica:

Dionica C.14.1. - rijeka Sava, lijeva obala
- G.O.K. Zagreb
- jezero Savica

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodotok:
Sava; l.o.; „Utok GOK Zagreb – most Slobode“; rkm 686+200 – 700+608 (14,41 km)	nasip uz l.o. rijeke Save; rkm 686+200 – 700+608 kkm 167+550 – 182+125 (14,58 km)	kkm 170+784 čep Resnik kkm 174+635 čep Petruševac kkm 175+894 isp. Petruševac kkm 181+700 ustava Kunišćak	GRAD ZAGREB: I. Reka Žitnjak	V - Zagreb, kkm 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)
	usporni nasipi uz l.o. G.O.K. Zagreb; kkm 0+000 – 5+214 kkm 0+000 – 2+000 (2,00 km)	kkm 0+260 čep GOK		V - Zagreb, kkm 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 350 I = + 450 IS = + 550 M = + 514 (1964.)
	usporni nasipi uz d.o. G.O.K. Zagreb; kkm 0+000 – 5+214 kkm 0+000 – 5+214 (5,20 km)	kkm 1+486 most cestovni kkm 1+875 most pješački kkm 2+774 most pješački kkm 3+242 most cestovni kkm 3+850 most pješački		
jezero Savica Ukupno 35,51 km	Ukupno 21,78 km			



Rijeka Sava, lijeva obala:

Nizvodni početak lijevog savskog nasipa je na lijevoj obali rijeke Save u naselju Hruščica u km 686+200 rijeke Save, odnosno u km 167+550 lijevog savskog nasipa. Nasip je izgrađen 70-tih godina za zaštitu grada Zagreba i okolnih prigradskih naselja, te okolnog poljoprivrednog zemljišta od velikih voda rijeke Save. Podaci za buduću 100 g. V.V., odnosno mjerodavno vodno lice, preuzeti su iz projekta "Proračun vodnih nivoa Save od Jamene do Sutle i aktualizacija geodetskih podloga za Savu", VRO Zagreb, OOUR Projekt, lipanj 1990. g.

- karakteristike nasipa: kmn 167+550-174+500 (rkm 686+200-692+800)

Visina nasipa je do 3,8 - 5,4 m. Širina krune iznosi 4,6 - 5,8 m, a nagib pokosa je 1:2. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 2,2 - 3,6 m, a iznad sadašnje max. vode 1,8 - 3,2 m,

Pristupačan je od strane naselja Ivanja Reka i Resnik preko rampi u stacionažama nasipa 169+877 i 170+847 (napomena *), od strane naselja Žitnjak (Petruševac) preko rampe u stacionaži 173+472, i od strane naselja Stara Loza (Petruševac) preko rampe u stacionaži 173-936. U stacionaži nasipa 170+783,5 nalazi se čep. Čep Resnik (km 170+783,5) ima profil cijevi 2x900 mm, nije u funkciji (otvor zavaren nakon krađe poklopaca čepa). U stacionaži 168+190,3 nasip prolazi ispod mosta na obilaznici Zagreb- Ivanja Reka. Otežana je kontrola nasipa za vrijeme obrane od poplave vožnjom po kruni nasipa.

Napomena: Rampa je djelomično prekopana i nasuta zbog navažanja otpada i sječe drvene mase.

- karakteristike nasipa: kmn 174+500-180+300 (rkm 692+800-698+850)

Visina nasipa je 1,3 - 4,9 m, širina krune od 4,0 m do 7,3 m, nagib pokosa je 1: 2. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 2,2 - 3,6 m. a iznad sadašnje max. vode 1,8 - 3,2 m. Uz nasip se od stacionaže nasipa 174+500 do 179+000 (toplana) nalazi makadamska cesta širine 5,5 m, a pristupačna je od strane naselja Stara loza (174+500), naselja Petruševac i Šanci (toplana, 179+000).

Nasip je pristupačan preko rampi u stacionažama 175+400, 176+098, 177+056 i 178+000. Od stacionaže nasipa 179+00 do 180+300 uz nasip nalazi se asfaltna gradska cesta širine 5 m, a nasip je pristupačan preko rampi u stacionažama 179+021 i 179-105.5. U stacionaži 175+900 nasip prolazi ispod željezničkog mosta kod naselja Mičevac, a u stacionaži 180+150,7 ispod cestovnog mosta Mladosti. U stacionaži nasipa 179+095,1 nalazi se pumpa toplane. Minimalni vodni nivo za nesmetani rad crpki toplane je 106,75 mm, a maksimalni kapacitet crpljenja iznosi 9,4 m³/s. U stacionaži 174+635 nalazi se čep Petruševac profila f_j 100 cm. Čep je zatrpan i nije u funkciji.

U sklopu Čepa postoji betonski šaht zatrpan otpadom, pa nije moguće ustanoviti vezu s konstrukcijom čepa. Otežana je kontrola nasipa za vrijeme obrane od poplave vožnjom po kruni nasipa.

- karakteristike nasipa: kmn 180+300-182+125-(rkm 698+850-700+608)

Visina nasipa je 1,7-3,4 m, širina krune iznosi 5,0 8,7 m, nagib pokosa je 1:2 - 1,25. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 1,4 - 1,8 m, a iznad sadašnje max. vode 0,8 -- 1,0 m.

U stacionaži nasipa 182+125 nasip prolazi ispod mosta Slobode.

Ustava Kuniščak nalazi se u km 181+461 u trupu nasipa.

G.O.K. Zagreb:

Početak lijevog uspornog nasipa GOK-a Zagreb je na lijevoj obali rijeke Save kod naselja Hruščica u km 686+200 rijeke Save, odnosno u km 167+550 lijevog savskog nasipa. Nizvodni početak desnog uspornog nasipa GOK-a Zagreb je na lijevoj obali rijeke Save kod naselja Ivanja Reka u km 687+000 rijeke Save, odnosno u km 168+315 lijevog savskog nasipa. Nasip je izgrađen a zaštitu okolnih naselja i poljoprivrednog zemljišta od velikih voda GOK-a Zagreb, koje se javljaju zbog uspora u istom pri visokim vodostajima rijeke Save.

- karakteristike lijevog uspornog nasipa GOK-a Zagreb: kmn 0+000 - 2+000

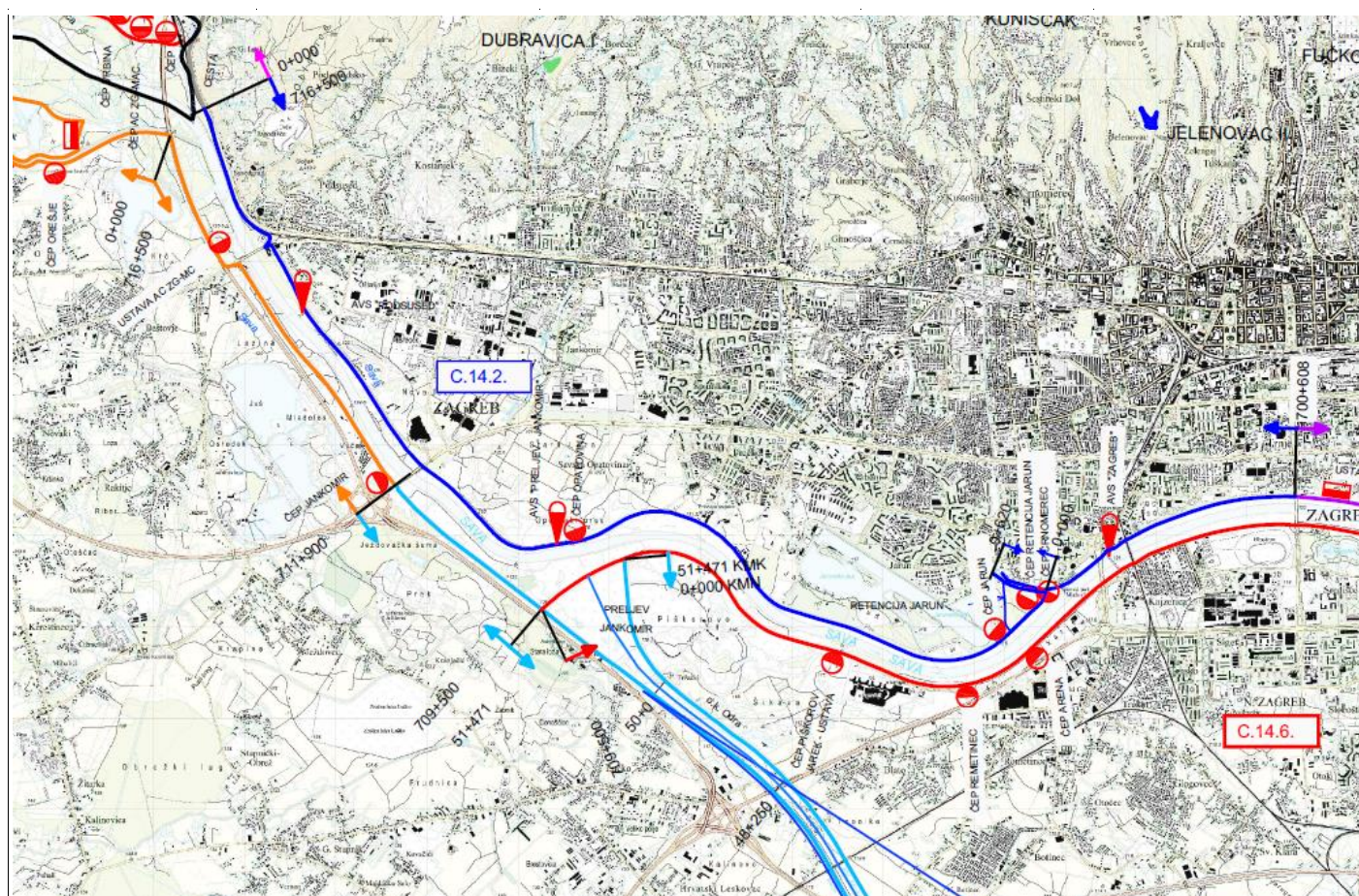
Visina nasipa je 2,8 - 3,7 m, a širina krune iznosi 3,3 - 5,0 m. Pristupačan je vožnjom po kruni nasipa od naselja Hruščica i makadamskim putem od Ivanje Reke do nasipa, kad put nije poplavljen. U stacionaži 0+260 izveden je čep profila fi 80 cm koji je zatrpan i nije u funkciji.

- karakteristike desnog uspornog nasipa GOK-a Zagreb: kmn 0+000 - 5+214

Visina nasipa je 1,4 - 338 m, a širina krune iznosi 3,4 - 5,6 m. Pristupačan je vožnjom po kruni nasipa, s nizvodne strane sa savskog nasipa, stacionaže nasipa 168+320, te od strane naselja Žitnjak i Struga. Pristupne rampe nalaze se u km 1+486, 3+242 i 3+850. U km 1+486 i 3+242 nalazi se cestovni most, a u km 1+875, 2+774 i 3+850 pješački most.

Dionica C.14.2. - rijeka Sava, lijeva obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Sava; l.o.; „Most Slobode - utok Krapine“; rkm 700+608 – 716+500 (15,89 km)	nasip uz l.o. rijeke Save; rkm 686+200 – 716+500 kmn 182+125 – 196+275 (14,15 km)	kmn 185+150 čep Čnomerec kmn 185+959 čep Jarun kmn 191+125 čep Opatovina kmn 191+415 AVS Jan. preljev kmn 195+400 AVS Podsused	GRAD ZAGREB: Trnje Jarun Prečko Jankomir Stenjevec Podsused	V - Zagreb, kmn 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)
	Ukupno 14,15 km			



- karakteristike nasipa: kmn 182+125 - 185+150 (rkm 700+608 - 703+450)

Visina nasipa je 1,7-3,4 m, širina krune iznosi 5,0 8,7 m, nagib pokosa je 1:2 - 1,25. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 1,4 - 1,8 m, a iznad sadašnje max. vode 0,8 -- 1,0 m. Po kruni nasipa je od stacionaže 180+300 do 184+350 (stari Savski most) izvedeno šetaliste, koje se proteže dalje do stacionaže 185+150 (čep potoka Čnomerec).

Pristupačan je od strane naselja Kruge preko rampe u stacionaži nasipa 182+083 kod mosta Slobode, preko rampe u naselju Prisavlje, te od strane Savske ceste. U stacionaži nasipa 182+125 nasip prolazi ispod mosta Slobode, u stacionaži 184+075 ispod željezničkog mosta, u stacionaži 184+356 ispod starog savskog mosta, te u stacionaži 184+423 ispod Jadranskog mosta.

U stacionaži nasipa 184+317, kod starog savskog mosta nalazi se AVS Zagreb (I 12,26). Čep Čnomerec (km 185+150) sastoji se od betonskih cijevi profila 6x0100 cm s automatskim poklopcem, u funkciji je i održavan. Cijevi su čiste. Ulazna i izlazna građevina, kao i obloga neoštećeni su, u dobrom stanju. S uzvodne strane, nalazi se Čep Jarun-p.Čnomerec na preljevnom desnom nasipu prema retenciji Jarun. Čep ima betonske cijevi profila 3x0100 cm s automatskim poklopcem. Na zaobalnoj strani cijevi su dostupne i čiste, nema dovodnog kanala..

Ustava Kuniščak nalazi se u km 181+461 u trupu nasipa.

- karakteristike nasipa: kmn 185+150-193+514 (rkm 703+450-712+150)

Visina nasipa je 2,8 - 5,4 m, širina krune iznosi 5.2 - 5,5 m, nagib pokosa je 1:2. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 1,6-2,1 m, a iznad sadašnje max. vode 1,0 - 1,5 m. Od stacionaže nasipa 185+150 do 185+958 (čep i zapornica Jarun) uz nožicu nasipa izvedena je makadamska cesta širine 5,0 - 7,0 m, a do stacionaže nasipa 188+500 asfaltna cesta (ŠRC Jarun) širine 7,0 m. Dalje do stacionaže 189+061 (rampa, "Vodoprivreda Zagreb" d.d.) uz nožicu nasipa izveden je makadamski put širine 5,0 m. Od stacionaže 189+061 do 193+514 (rampa uzvodno od mosta Jankomir) izveden je makadamski put uz nožicu nasipa s vodne strane (inundacija), širine 3,0 do 5,0 m. Na dijelu dionice od stacionaže 189+061 do 193+514 otežana je kontrola nasipa vožnjom po kruni za vrijeme obrane od poplave. Rampe u stacionažama nasipa 186+336 i 187+638 izvedene su samo s vodne strane. Nasip je pristupačan od naselja Prečko preko rampe u stacionaži 189+061, preko rampi kod naselja Savska Opatovina u stacionažama 191 + 174 i 192+503, te preko rampe u stacionaži 193 1-514. Čepovi se nalaze u stacionažama nasipa 185+958 ("Jarunski čep") i 191+125 ("Čep Opatovina"). U stacionaži 191+415 nalazi se AVS preljev Jankomir, a u stacionaži 193+260 nasip prolazi ispod mosta Jankomir.

Jarunski ispust u km 185+958 sa zapornicom u trupu nasipa sastoji se od tri cijevi profila fi 100, očuvan je i u funkciji. Dimenzije otvora na izlazu su 310x200 cm. Čep Opatovina nalazi se u km 191 + 125, a sastoji se od dvije cijevi fi 100 cm. U vodnoj strani izgrađen most preko kanala.

- karakteristike nasipa: kmn 193-514-196+275 (rkm 712+150-714+900)

Visina nasipa je 3,0 - 0.6 m., širina krune iznosi 2,6 m, nagib pokosa je 1 :2. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100g. V.V. iznosi 1,3-1.7 m., a iznad sadašnje max. vode 0,9 - 1,3 m. Kruna nasipa je ujednačene visine. U kruni nasipa nalazi se lokalna asfaltirana cesta most Jankomir -most Podsused, širine 6 m. Nasip je pristupačan od strane jankomirskog i podsusedskog mosta. U stacionaži nasipa 194+972 nalazi se rampa, u 195+375 trafo stanica, a AVS Podsused nalazi se u stacionaži nasipa 195+400.

- karakteristike uspornog nasipa potoka Čnomerec: kmn 0+000-1+240

Od stacionaže 0+000-0+350 lijevi nasip je pristupačan vožnjom po kruni nasipa od strane savskog nasipa, te od strane naselja Horvati preko rampe.

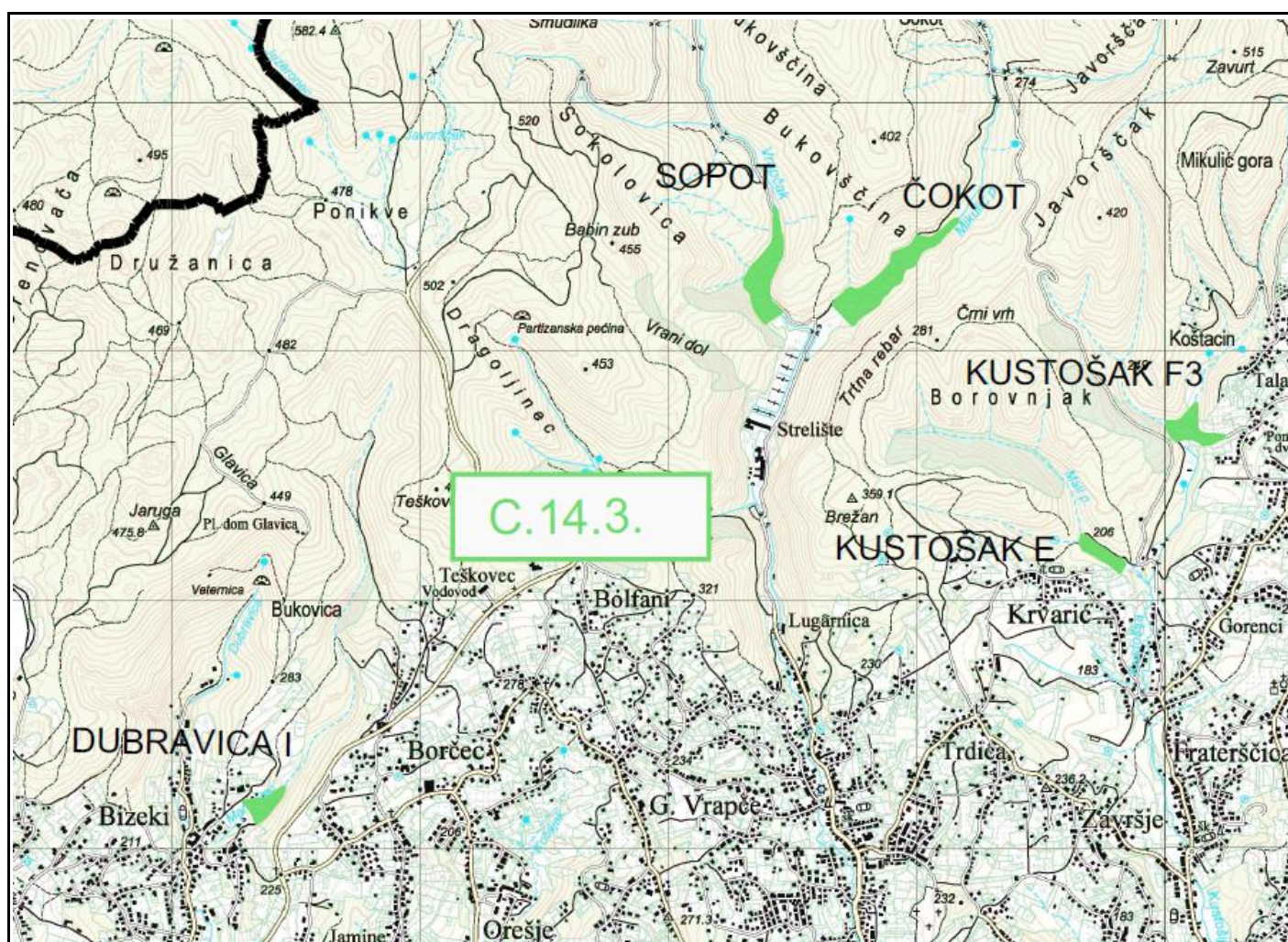
Od stacionaže 0+350-1+240 kontrola nasipa moguća je vožnjom po lokalnim cestama uz stambene objekte. U stacionaži 0+420 nalazi se ušće potoka Vrapčak.

Dionice C.14.3., C.14.4. i C.14.5. - bujice Medvednice:

Sustav obrane Grada Zagreba od bujičnih voda Medvednice, osim retencija čine i regulirana korita vodotoka nizvodno od istih, koja ili završavaju u kanalizacijskom sustavu ili se uljevaju u korito rijeka Save.

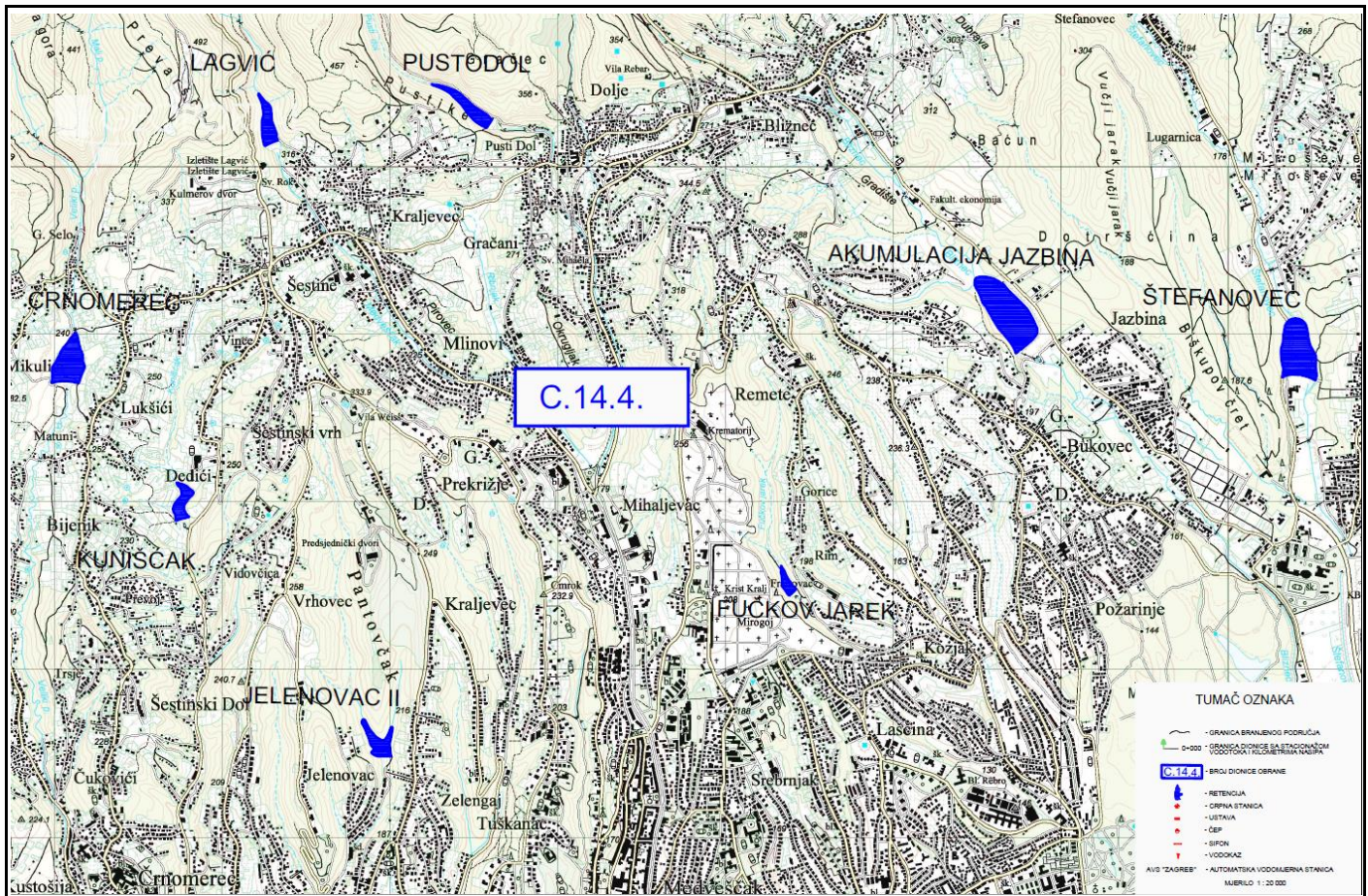
Iskustveno svaka kiša na promatranom prostoru čije je trajanje duže od 2 sata s pripadnim intenzitetima (za $t_k=2$ sata $i_k \geq 50$ mm, za $t_k=3$ sata $i_k \geq 60$ mm, za $t_k=4$ sata $i_k \geq 65$ mm...) u pravilu izaziva bujične poplave prvenstveno zbog lokalnih zagušenja.

Dionica:	Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
C.14.3.	Bujice Medvednice; od bujice Dolje do bujice Kustošak	Brana retencija: Dubravica I (l=101 m, h=12,8 m) Sopot (l=79 m, h=23,0 m) Čokot (l=120 m, h=26,0 m) Kustošak F3 (l=136 m; h=13,4 m) Kustošak E (l=56 m, h=11,9 m)		GRAD ZAGREB:	Prema hidrometeorološkoj prognozi: GMP Puntijarka P = $i_k > 50$ mm uz $t_k = 24$ h Bujične poplave izaziva kiša: $i_k > 50$ mm / $t_k = 2$ h; $i_k > 60$ mm / $t_k = 3$ h; $i_k > 65$ mm / $t_k = 4$ h; (Orijentacijski, ovisno o uvjetima na slivovima potoka)
	Ukupno 17,75 km	Ukupno 0,49 km			



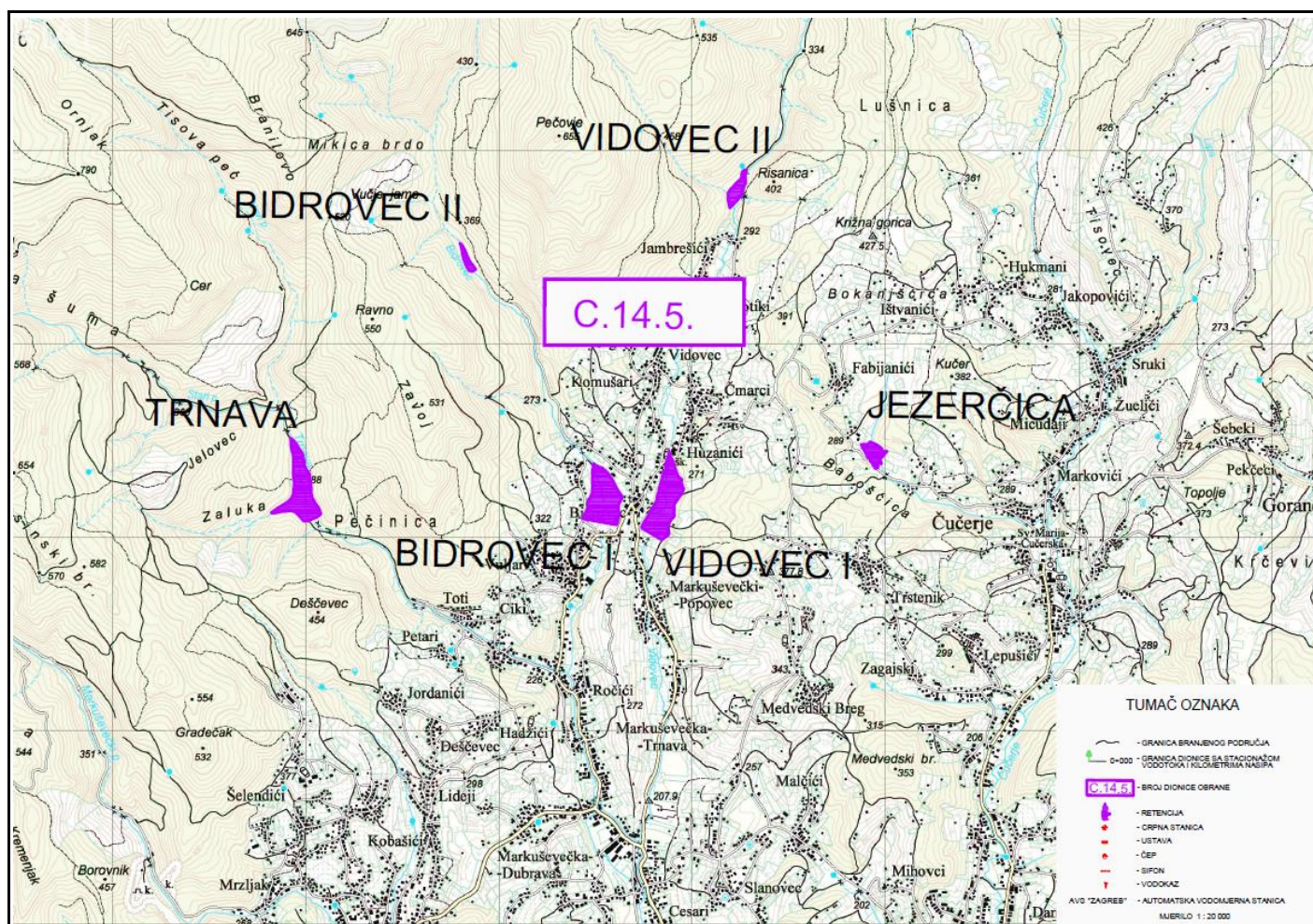
Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 14
Središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko prisavlje

Dionica:	Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
C.14.4.	Bujice Medvednice; od bujice Črnomerec (Veliki potok) do bujice Štefanovec	Brana retencija: Črnomerec (l=202 m, h=12,0m) Kunišćak (l=88,5 m, h=14,5 m) Lagvić (l=102 m, h=27,60 m) Pustodol (l=72 m, h=26,50 m) Jelenovac II (l=82 m, h=14,05 m) Fučkov jarek (l=66,5 m, h=11,0 m) a. Jazbina (l=630 m, h=17,15 m) Štefanovec II (l=226 m, h=7,40 m)	n	GRAD ZAGREB:	Prema hidrometeorološkoj prognozi: GMP Puntijarka P = $i_k > 50 \text{ mm uz } t_k = 24 \text{ h}$ Bujične poplave izaziva kiša: $i_k > 50 \text{ mm / } t_k = 2 \text{ h};$ $i_k > 60 \text{ mm / } t_k = 3 \text{ h};$ $i_k > 65 \text{ mm / } t_k = 4 \text{ h};$ (Orijentacijski, ovisno o uvjetima na slivovima potoka)
	akumulacija Jazbina				
	Kupno 45,20 km	Kupno 1,47 km			



Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 14
Središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko prisavlje

Dionica:	Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
C.14.5.	Bujice Medvednice; Od bujice Trnava do bujice Kostanjec Ukupno 38,57 km p. Kašina kmp 0+000-23+000 (23 km) p. Glavničica kmp 0+000-20+500 (20,5 km) p. Vuger Potok kmp 0+000-17+500 (17,5 km) Ukupno 99,57 km	Brana retencija: Vidovec I (l=150 m, l=13,80m) Vidovec II (l=89 m, h=9,80m) Bidrovec I (l=170 m, h=13,90 m) Bidrovec II (l=26,5 m) Trnava (l=60,5 m, h=16,30m) Jezerčica (l=52 m, h=6,50 m) Ukupno 0,55 km		GRAD ZAGREB:	Prema hidrometeorološkoj prognozi: GMP Puntijarka P = $i_k > 50$ mm uz $t_k = 24$ h Bujične poplave izaziva kiša: $i_k > 50$ mm / $t_k = 2$ h; $i_k > 60$ mm / $t_k = 3$ h; $i_k > 65$ mm / $t_k = 4$ h; (Orijentacijski, ovisno o uvjetima na slivovima potoka)



Mjesta zagušenja evidentirana „Popisom kritičnih lokacija na vodotocima Medvednice“ potrebno je kontinuirano nadzirati tijekom preventivne obrane od poplava u svrhu održavanja protjecajnog profila vodotoka, kanala i hidrotehničkih objekata.

U tu svrhu su uvedena pasivna i preventivna dežurstva djelatnika Hrvatskih voda i djelatnih ekipa pravne osobe iz članka 116. stavka 1. Zakona o vodama (NN NN 66/19, 84/21, 47/23) na 14. branjenom području (Vodoprivreda Zagreb d.d.).

Aktivna obrana započinje kod pojave lokalnih pljuskova i intenzivnijih oborina u trajanju dužem od 2 sata, kojom se prema situaciji na slivu i prioritetima angažiraju dodatni kapaciteti uz suglasnost voditelja obrane od poplava branjenog područja.

Na branama i retencijama pri tome potrebno je vršiti kontinuirani nadzor i pri tome održavati optimalnu protoku na evakuacijskim građevinama. Obzirom na lokaciju brana i retencija tj. njihov smještaj u odnosu na urbano područje u prioritetu su slijedeće brane-retencije: Čnomerec-Mikulíci, Kustošak F3, Lagvić, Kuniščak, Jazbina, Štefanovec, Bidrovec1 i Vidovec 1.

Zbog nedovršenosti brane Štefanovec (prometnica Štefanovečka prolazi kroz retencijski prostor) veliki vodni val uzrokuje akumuliranje vode u retenciji i plavljenje prometnice pri čemu je potrebna pravodobna regulacija i zabrana prometa. Potrebno je pri tome motriti kontrolna okna sustava napajanja maksimirskih jezera (drugog, trećeg i petog).

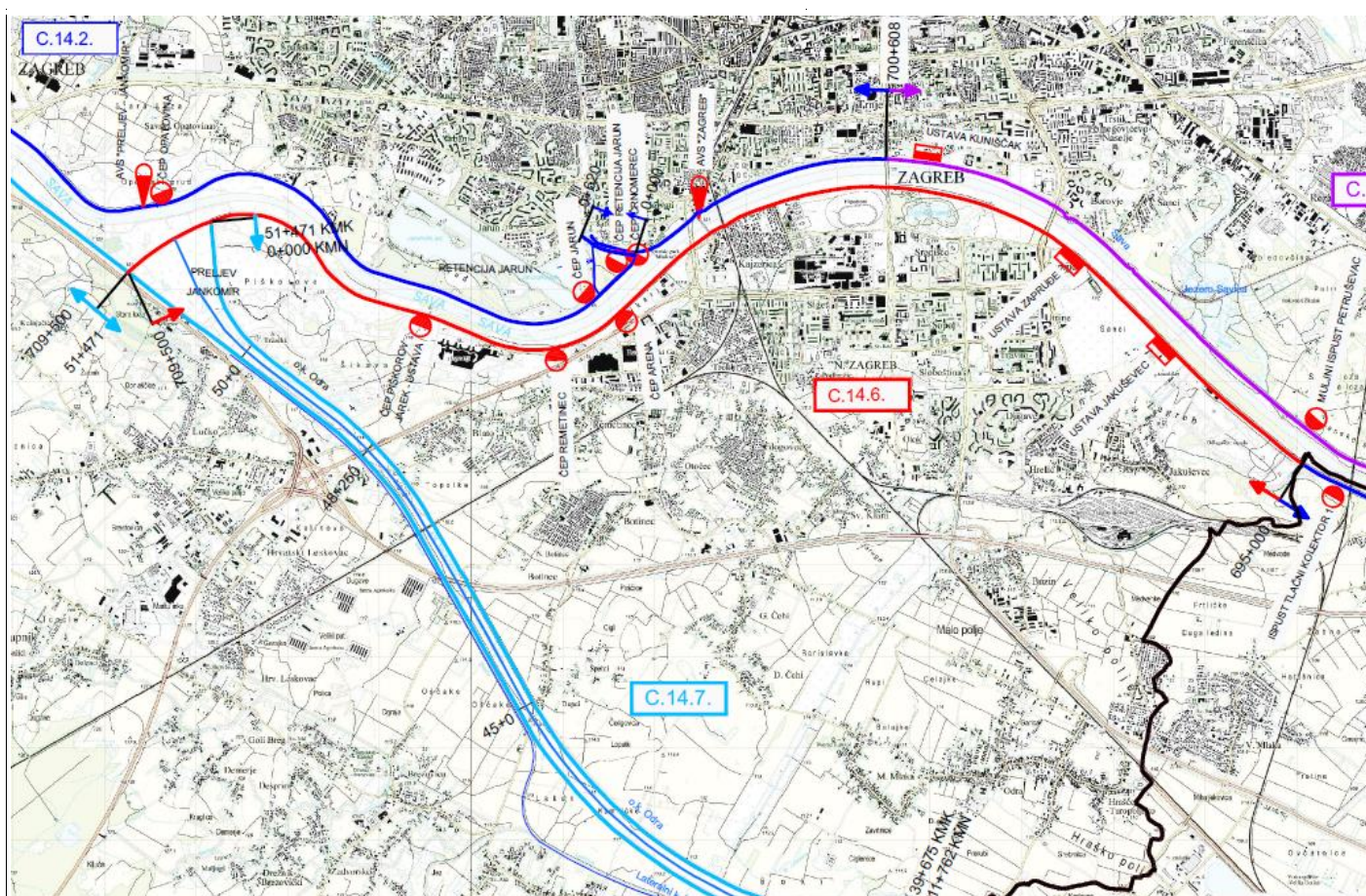
Zbog položaja i lokacije brana i retencija Sopot i Čokot, treba pravovremeno kontaktirati Hrvatsku vojsku, zbog redovnog obilaska kako brana i retencija tako i praćenja stanja nestabilne i nesuvisle deponije na prostoru ciljališta.

Treba napomenuti da ne postoje pouzdani meteorološki podaci za prognozu pljuskova lokalnog karaktera, a dostavljene prognoze DHMZ-a treba maksimalno uvažavati.

Prateći recentne pojave ekscesnih oborina lokalnog karaktera (poplava 1989. te velike vode do 2001.) konstatirano je da su se događale u ljetnim mjesecima i to obično vikendom, blagdanom i praznicima.

Dionica C.14.6. - rijeka Sava, desna obala

Vodotok: Sava; d.o.; „granica županije – O.K. Odra“ rkm 695+000 – 709+500 (14,50 km)	Nasip: nasip uz d.o. rijeke Save s preljevom „Jankomir“; rkm 695+000 – 709+500 kmn 76+500 – 91+482 (14,98 km)	Objekti: kmn 78+420 ustava Jakuševac kmn 79+832 ustava Zaprude kmn 86+196 čep Remetinec kmn 86+862 čep Arena Zagreb kmn 87+672 č. Piškorov jarak kmn 90+401-91+482 preljev	Ugroženo područje: GRAD ZAGREB: Novi Zagreb	Mjerodavni vodomjer: V - Zagreb, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)
---	---	---	---	---



Rijeka Sava, desna obala:

Nizvodni početak dionice je na desnoj obali rijeke Save uzvodno od naselja Mičevac u km 695+000 rijeke Save, odnosno u km 76+500 desnog savskog nasipa. Izgradnja nasipa trajala je od 1966.-1971. god. U svrhu zaštite naselja Jakuševac, Novi Zagreb i Blato, te okolnog poljoprivrednog zemljišta od velikih voda rijeke Save. Podaci za buduću 100 g. V.V., odnosno mjerodavno vodno lice, preuzeti su iz projekta Proračun vodnih nivoa Save od Jamene do Sutle i aktualizacija geodetskih podloga za Savu", VRO Zagreb. OUR Projekt, lipanj 1990. g.

- karakteristike nasipa: kmn 76+500 - 80+191,3 (rkm 695+000 - 698+770)

Visina nasipa je 2,2 - 3,05 m, širina krune iznosi 4,4 - 5.5 m. Nagib pokosa je 1:2. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 2,08-2,95 m, a iznad sadašnje max. vode 0,45 - 0,75 m. Kruna nasipa je neujednačene visine. Uz nasip se nalazi asfaltirana prometnica, Sajmišna cesta. Pristupačna je od strane naselja Jakuševac kroz sajmište automobila, iz Novog Zagreba (Zaprude), te iz naselja Mičevac. U stacionažama nasipa 76+643. 78+135 i 80+105 nalaze se rampe. U stacionaži 78+419,5 i 79+832 nalaze

se ustave ispusta sustava odvodnje otpadnih voda. Ustava Zapruđe u km 79+832 nije u funkciji, ali je održavana. Na ovom dijelu dionice u neposrednoj blizini nasipa sa zaobalne strane smješteni su: smetlište Jakuševac, sajmište rabljenih vozila Jakuševac i sajmište Hrelić, pa je vrlo intenzivan pješački promet uz sam nasip, a često i po kruni i pokosu nasipa. Sve to je prouzročilo razna oštećenja nasipa (naročito travnatog pokrova), što smanjuje samu stabilnost nasipa.

- karakteristike nasipa: kmn 80+191,3 - 85+000 (rkm 698+770 - 703+715)

Visina nasipa je 3,85 - 4,9 m, širina krune iznosi 4,9 - 5,9 m, nagib pokosa je 1:2. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 1,77 - 2,0 m, a iznad sadašnje max. vode 0,0 - 0,75 m. Krana nasipa je neujednačene visine. Nasip je izveden 1966. god. nakon velike poplave 1964. god. u svrhu zaštite Novog Zagreba od velikih voda rijeke Save. U stacionaži nasipa 80+350 nalazi se sa zaobalne strane nasipa rampa do krune nasipa, do koje je moguć pristup vozilom od ulice Bundek. U stacionaži nasipa 84+250 nalazi se sa zaobalne strane nasipa rampa, do koje je moguć pristup vozilom sa prometnice koja spaja Savski most i Jadransku aveniju. Od rampe u stacionaži nasipa 84+250 do rampe u stacionaži 87+047 nema pristupnih puteva, pa je kontrola dionice moguća samo krunom nasipa.

Od km 80+191,3 - 80+254 spoj je nasipa sa mostom Mladosti, od km 82+028 - 82+048 spoj nasipa sa mostom Slobode, od km 83+904,9 - 83+950 spoj sa željezničkim mostom HŽ Zagreb-Sisak, od km 84+066,3 - 84+076 spoj sa starim Savskim mostom i od km 84+290 - 84+328,7 spoj je sa Jadranskim mostom.

Zid se nalazi uzvodno i nizvodno od željezničkog mosta, i to od km 83+855 do km 83+990, dužine 135 m, napravljen od zidanog kamena.

- karakteristike nasipa: kmn 85+000 – 90+401 (rkm 703+715 – 709+175)

Visina nasipa je 3,85 - 5,3 m, širina krune iznosi 4,9 - 5,6 m, nagib pokosa je sa suhe strane 1:2,5 a s vodne strane 1:1,5. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 1,64 - 2,50 m, a sadašnja max. voda je iznad krune nasipa. Krana nasipa je neujednačene visine. Od km 87+047 uz nasip je obostrano položen makadamski put. U km 90+401 spaja se s lijevim nasipom kanala Odra. U km 86+195,8 i u km 87+672 nalaze se Čepovi 0100 cm. U stacionažama nasipa 86+127, 87+047, 87+664, 89+102 i 90+238 nalaze se rampe. Ova poddionica nasipa izvedena je 1966. god. do km 86+127, a od 1969.-1971. god. izveden je potez do spoja s lijevim nasipom kanala Odra. U kmn 86+862 nalazi se čep Arena Zagreb.

Čep Remetinec u km 86+195,80 vidljiv je samo s vodne strane, održavan i čist. Sa zaobalne strane su stambene zgrade, pa nije moguće utvrditi gdje je završetak građevine.

Čep (ustava) Piškorov Jarek u km 87+672 je u funkciji i održavan. Od ustave do vodne strane nalazi se cijev fi 100 cm, a od ustave do zaobalne strane otvor 120x150 cm.

- karakteristike nasipa: kmn 90+401 - 91+482,2 (rkm 709+175 - 709+500)

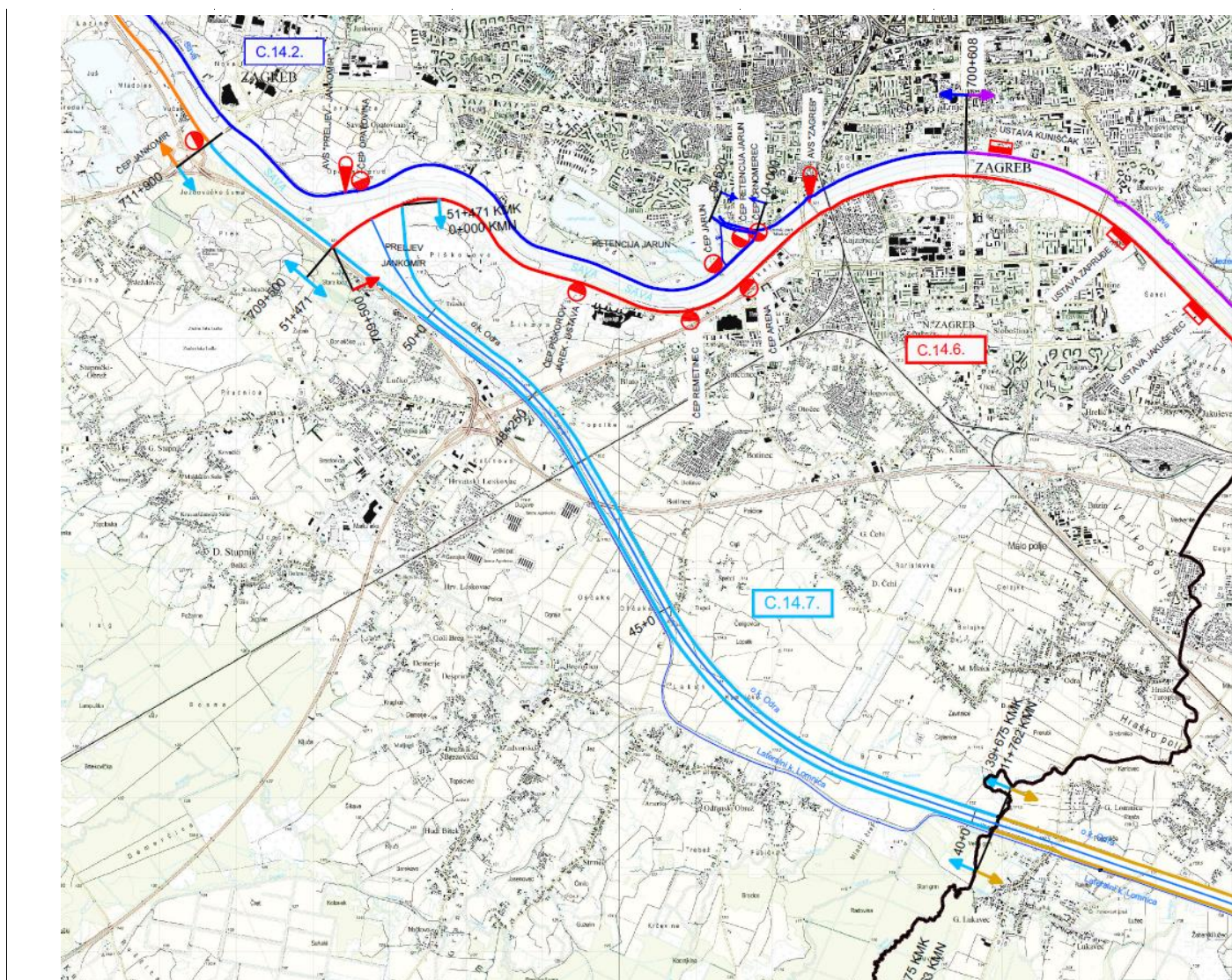
Preljev kanala Odra. Izvedeno od 1969.-1971. godine. Preljevni nasip kanala Odra dug je 1049,26 m. Oteretni kanal Odra i preljev Jankomir predstavljaju ključne objekte sustava obrane od poplave Srednjeg Posavlja, a time i grada Zagreba. Osnovni zadatak preljeva Jankomir je redukcija maksimalnih protoka kroz grad Zagreb i na nizvodnom dijelu toka Save. Oteretni kanal Odra prihvaća preljevne količine i transportira ih na nizvodni dio sliva. Za područje grada Zagreba od Mičevačkog do Podsusedskog mosta (cca 20 km), usvojen je kriterij osiguranja od poplave 99;9 %, tj. brani se od 1000 god. v.v. uz sigurnosna nadvišenja nasipa od 1,0 m, ili 1,5 m kod 100 god. V.V. Ostalo područje se brani od 100 god. v.v. uz sigurnosno nadvišenje nasipa Save od 1,2 m. Da bi se zadovoljili postavljeni kriteriji zaštite, bilo je nužno sniziti vodno lice Save na području grada Zagreba. Preljev počinje funkcionirati kod protoka Save od oko 1900 m³/s. Kod pojave 1000 god. protoke rijeke Save, preljevom se rasterećuje 1000 m³/s, nadvišenje popratnih nasipa kanala Odra iznosi 1,2 m. Kod pojave 1000 god. protoke Save, preljevom se rasterećuje 1510 m³/s, u tom slučaju nivo vode u kanalu treba biti ispod ili u razini krune popratnih nasipa.

Kota krune preljeva na uzvodnom kraju iznosi 121,15 mnm, a na nizvodnom 120,35 mnm. Širina krune preljeva je 1,0 m, s uzvodnim pokosom 1:2 i 1:4, te s nizvodnim od 1:6 i 1:10.

U km 0+000 lijevog i desnog nasipa kanala Odra nalaze se betonske stepenice na kojima su montirane kose vodokazne letve.

Dionica C.14.7. - rijeka Sava, desna obala - oteretni kanal „Odra“

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Sava; d.o.; OK Odra – most Jankomir; rkm 709+500-711+900 (2,40 km)	nasip uz d.o. rijeke Save; OK Odra-most Jankomir; rkm 709+500-711+900 kmn 91+482 – 93+580 (2,10 km)		GRAD ZAGREB: Novi Zagreb Lučko Blato	V - Jankomir Preljev, rkm 709+900 (113,52)
Oteretni kanal Odra; I.o. i d.o.; "granica županije-preljev Jankomir"; kkm 39+675 - 51+471 (11,80 km)	nasip uz I.o. OK Odra; kkm 39+675 - 51+471 kmn 0+000 – 11+762 (11,76)	Prelazne rampe: kmn 1+624 prijelaz Predanić kmn 0+977 prijelaz motel Plitvice kmn 3+566 Blato-Lučko kmn 5+125 Botinec-Brezovica kmn 6+589 Dupci-O. Obrež kmn 8+263 Čehi-O. Obrež		za savski nasip: P = + 550 R = + 770 I = + 870 IS = + 970 M = + 786 (20.09.2010.)
Ukupno 14,20 km	nasip uz d.o. OK Odra; kkm 39+675 - 51+471 kmn 0+000 – 11+863 (11,86)	kmn 1+733 prijelaz Predanić kmn 3+476 prijelaz Blato-Lučko kmn 5+203 Botinec-Brezovica kmn 6+766 Dupci-O. Obrež kmn 8+342 Čehi-O. Obrež		za nasipe OK Odra: P = + 550 R = + 670 I = + 770 IS = + 870 M = + 786 (20.09.2010.)
	Ukupno 25,72 km			Preljevanje započinje na: + 678 na V – Preljev nizvodno, + 762 na V – Preljev uzvodno.



Rijeka Sava, desna obala:

- karakteristike nasipa: kmn 91+482,2 – 93+580 (rkm 709+500 – 711+900)

Visina nasipa je 4,3 - 4,6 m, širina krune iznosi 4,1 - 5,0 m, nagib pokosa je sa suhe strane 1:2, a s vodne strane 1:1,5. Nadvišenje krune nasipa nad budućom 100 g. V.V. iznosi 1,50 - 2,45 m, a iznad sadašnje max. vode 0,95 - 1,15 m. Krana nasipa je ujednačene visine. Uz nasip je sa zaobalne strane položena makadamska cesta do spoja s obilaznicom i Jankomirskim mostom. Nasip je izveden djelomično 1967. god. od Jankomirskog mosta nizvodno, a ostatak do 1971. god. U km nasipa 91+970 i 93+556 nalaze se rampe.

Oteretni kanal „Odra“, lijevi i desni nasip oteretnog kanala Odra:

Kanal Odra i preljev Jankomir predstavljaju ključne objekte sustava obrane od poplave Srednjeg Posavlja, a time i grada Zagreba. Osnovni zadatak preljeva Jankomir je redukcija maksimalnih protoka kroz Grad Zagreb i na nizvodnom dijelu toka Save. Oteretni kanal Odra prihvaća preljevne količine i odvodi ih na nizvodni dio sliva. Za područje Grada Zagreba od Mičevačkog do Podsusedskog mosta (cca 20 km), usvojen je kriterij osiguranja od poplave 99,9 %, tj. brani se od 1000 god. v.v. uz sigurnosna nadvišenja nasipa od 1,0 m ili 1,5 m kod 100 god. v.v. Ostalo područje se brani od 100 god. v.v. uz sigurnosno nadvišenje nasipa Save od 1,2 m. Da bi se zadovoljili postavljeni kriteriji zaštite, bilo je nužno sniziti vodno lice Save na području grada Zagreba.

Preljev počinje funkcionirati kod protoka Save od oko 1900 m³/s. Kod pojave 100 god. protoke rijeke Save, preljevom se rasterećuje 1000 m³/s, nadvišenje popratnih nasipa kanala Odra iznosi 1,2 m, a u koritu rijeke Save ostaje 2650 m³/s. Kod pojave 1000 god. protoke Save, preljevom se rasterećuje 1510 m³/s, u tom slučaju nivo vode u kanalu treba biti ispod ili u razini krune popratnih nasipa. Budući daje kanal Odra u prvoj etapi izgrađen u dužini od 33,1 km, rasterećene količine savskih voda prihvaća prirodna retencija Odransko polje, koja se osim kanalom Odra puni i vodama rijeke Odre.

Uzvodni početak ovoga dijela dionice je na preljevu Save na desnom nasipu u oteretni kanal Odra, te nizvodno do granice branjenog područja odnosno granice Grada Zagreba. Nasip je izgrađen za zaštitu naselja Lučko, te okolnog poljoprivrednog zemljišta od velikih voda rijeke Save. Podaci za buduću 100 g. V. V., odnosno mjerodavno vodno lice, preuzeti su iz projekta "Proračun vodnih nivoa Save od Jamene do Sutle i aktualizacija geodetskih Pologa za Savu", VRO Zagreb, OOUR Projekt, lipanj 1990. g. OP Lidija Kratofil, dipl. ing., revidiran i prihvaćen od strane komisije u sastavu Miroslav Braun dipl. ing., Ljudevit Tropan dipl. ing., Vesna Tusić dipl. ing. (Mišljenje br. 940/92 od 18.12.1992.).

- karakteristike desnog nasipa: kmn 0+000 – 3+220,51 (kkm 51+471 - 48+230)

Visina nasipa je 3,0 - 3,5 m, širina krune iznosi 4,5 - 5,5 m, nagib pokosa je 1:2,5. Uz nasip se nalazi makadamski put širine 4,0 m. Pristupačan je od strane naselja Lučko i Blato, te od Jankomirskog mosta uz desni nasip. Otežana je kontrola nasipa vožnjom po kruni za vrijeme obrane od poplave.

U stacionaži 0+969 i u 1+742 nalaze se rampe. U km 1+468,5 nalazi se zid na početku lateralnog kanala. Na početnoj stacionaži 0+000 po pokosu nasipa sa zaobalne i vodne strane nalaze se betonske stepenice. Na kosoj betonskoj gredi stepenice s vodne strane nasipa montirana je vodokazna letva.

- karakteristike desnog nasipa: kmn 3+220,51 + 11+863 (kkm 51+471 - 39+675)

Visina nasipa je 1,7 - 5,2 m, širina krune iznosi 2,0 - 2,5 m, nagib 48+250-39+675 pokosa je 1:2.5. Krana nasipa je neujednačene visine. Između zaobalne strane nasipa i lateralnog kanala Lomnica je makadamski put širine 3-4 m od stacionaže nasipa 3+220 do 6+766, a dalje nizvodno do stacionaže 13+842 nema pristupnih puteva uz nasip, pa su kontrole dionice i intervencije za vrijeme obrane od

poplave otežane. Od stacionaže nasipa 13+842 do 18+210 izgrađen je makadamski put po desnoj obali lateralnog kanala.

Nasip je pristupačan iz smjera Lučko-Blato, Hrvatskog Leskovca, Brezovice, Odranskog Obreža, G. Lukavca, Lukavca, prometnicama koje presijecaju O.K. Odra.

Za vrijeme funkcioniranja oteretnog kanala jedine moguće komunikacija između lijeve i desne obale su most na autocesti Zagreb-Karlovac, te most na cesti Vel. Gorica-Buna-Pokupsko. Paralelno s desnim nasipom na ovoj dionici prolazi i lateralni kanal Lomnica, koji je od stacionaže nasipa 6+766 do 11+100 odvojen od kanala Odra.

- karakteristike lijevog nasipa: kmn 0+000 – 3+220,51 (kkm 51+471 - 48+200)

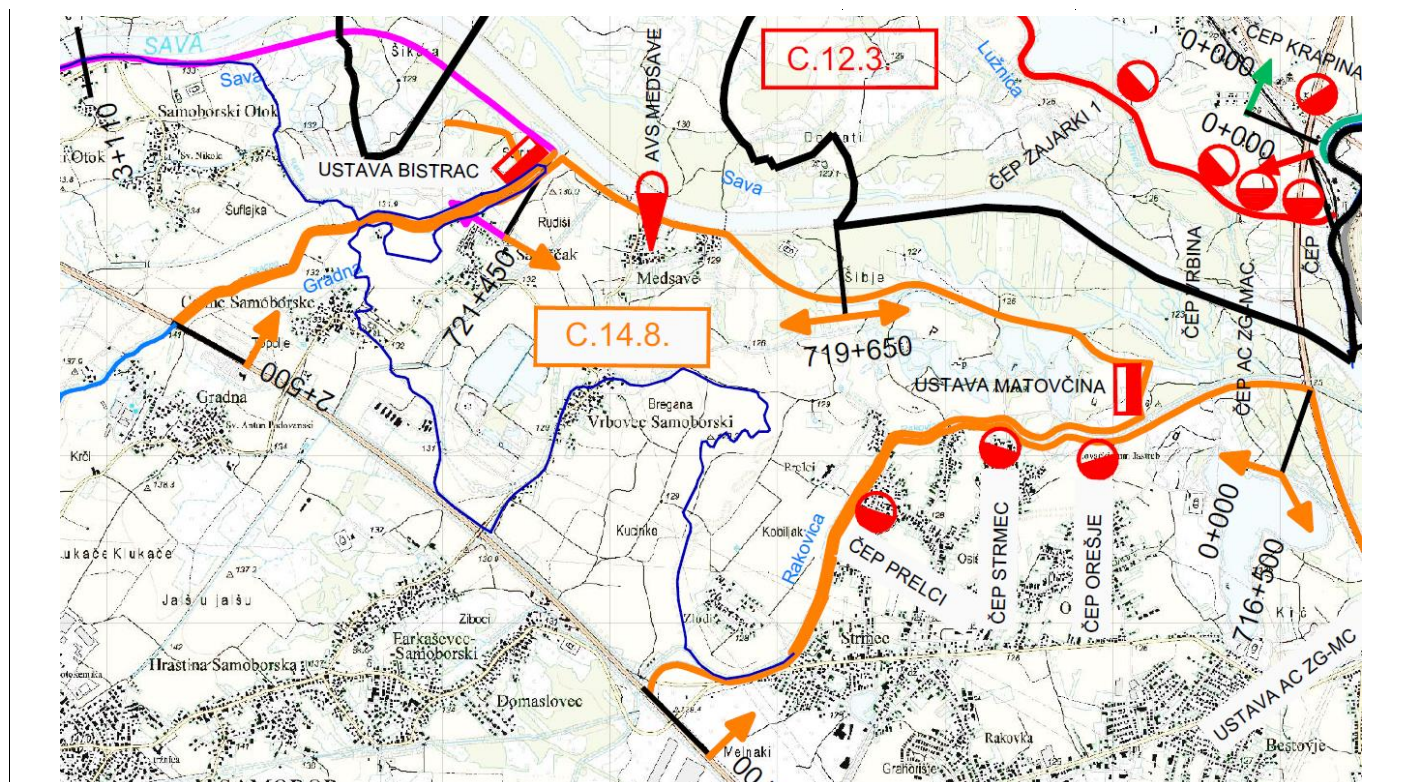
Visina nasipa je 3,2 - 5.3 m, širina krune iznosi 3,5 -4,9 m, nagib pokosa je 1:2.2 na suhoj strani i 1:2,8 na vodnoj strani nasipa. Uz nasip se nalazi makadamski put širine 5.0 m. Pristupačan je od strane naselja Blato i od Nove bolnice uz desni nasip. Otežana je kontrola nasipa vožnjom po kruni za vrijeme obrane od poplave. Od stacionaža 0+977 - 0+985 i od 1+624 - 11-631 nalaze se rampe. Na početnoj stacionaži 0+000 po pokosu nasipa sa zaobalne i vodne strane nalaze se betonske stepenice. Na kosoj betonskoj gredi stepenice s vodne strane nasipa montirana je vodokazna letva.

- karakteristike lijevog nasipa: kmn 3+220,51 – 11+762 (kkm 48+200 – 39+675)

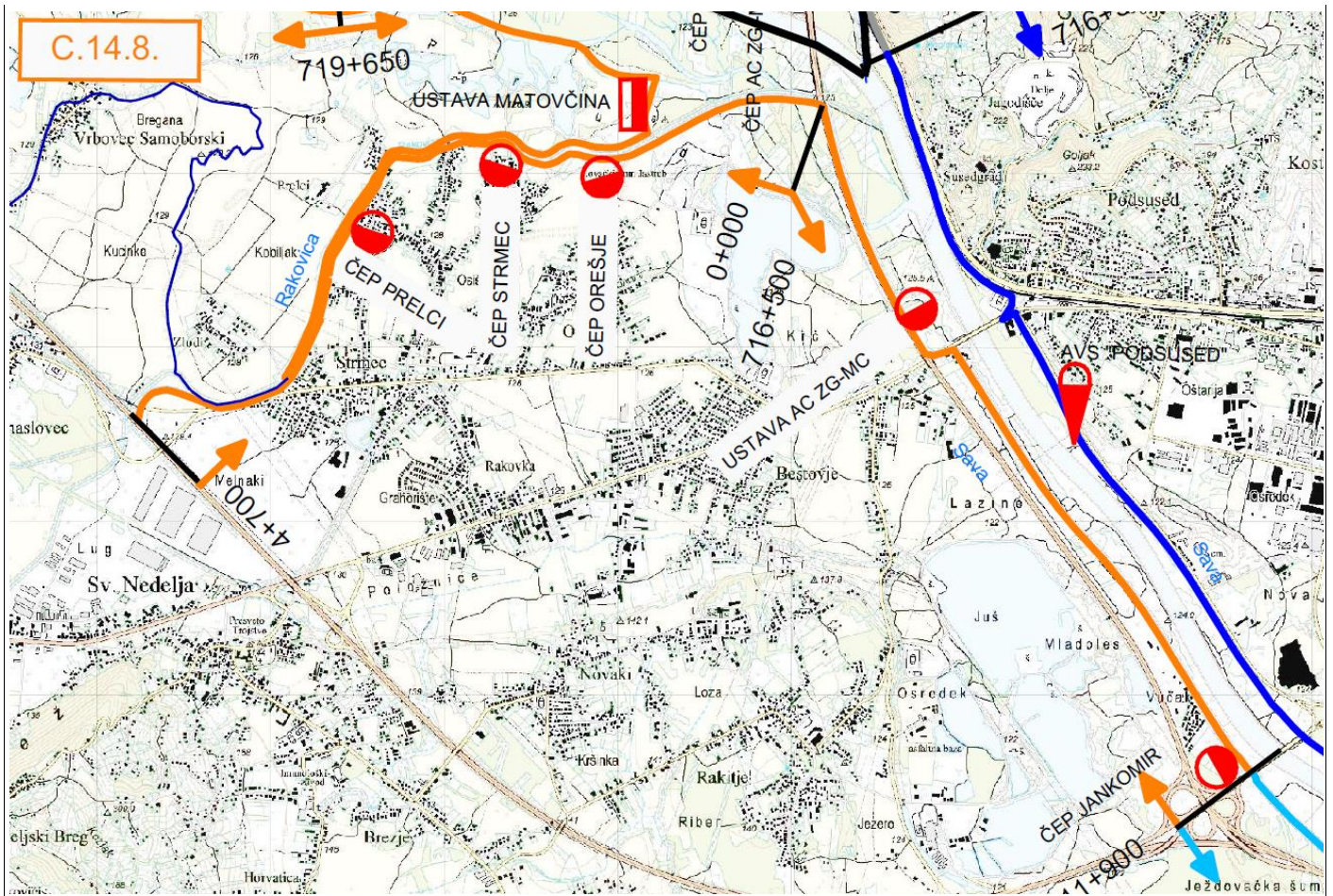
Visina nasipa je 2,7 - 4,6m, širina krune nasipa od km 3+220 - 10+000 je 2,2- 3,9 m, i od 10+000 - 18+115 širina krune je od 2,2 - 8;7 m , nagib pokosa je 1:2,5. Krana nasipa je ujednačeno visine. Uz nasip se do stacionaže 4+893 nalazi poljski put širine 2,5 m, od km 4+893 - 6+600 uz nasip se nalazi poljski put širine 2,5 m.

Dionica C.14.8. - rijeka Sava, desna obala i potok Gradna

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>Sava; d.o.; „Jankomir (most) – ušće potoka Gradna“; rkm 711+900-721+450 (9,55 km)</p> <p>p. Gradna (bujica v. s.) kmp 0+000-26+000 (26,0 km)</p>	<p>nasip uz d.o. rijeke Save; Jankomirski most – Podsusedski most; <i>rkm 711+900-719+650</i> kmn 93+580 – 96+591 (3,01 km); trup autoceste; „Podsused (most) – utok p. Rakovice“; <i>rkm 711+900-719+650</i> (1,73 km) nasip uz d.o. rijeke Save; Ustava Matovčina – ušće p. Gradna; <i>rkm 717+635-721+450</i> kmn 0+000 – 3+870 (3,87 km);</p> <p>usporni nasip uz d.o. p. Rakovica; <i>kmp 0+000 – 4+700</i> kmn 0+000 – 4+100 (4,10 km)</p> <p>nasip uz d.o. i l.o. p. Gradna; „utok u Savu – AC“; <i>kmp 0+000 – 2+500</i> kmn 0+000 – 2+500 (5,0 km)</p> <p>Brana retencija: Rudarska Gradna (l=109m, h=14,69 m)</p> <p>Brana retencija: Liovečka Gradna (l=106 m, h=14,64 m)</p> <p>Ukupno 17,81 km</p>	<p>kmn 93+655 čep Jankomir</p> <p>rkm 715+150 Ustava u trupu AC Zagreb-Macelj</p> <p>kmn 2+750 – 3+170 zaštitni AB zid, l=420m kmn 3+560 čep Savršćak</p> <p>kmn 1+399 čep Orešje kmn 2+800 čep Strmec</p> <p>kmn 0+267 ustava Bistrac</p>	<p>GRAD ZAGREB:</p> <p>Ježdovec</p> <p>Zagrebačka;</p> <p>Sveta Nedjelja</p> <p>oko nivoa I.O. dolazi do plavljenja stambenih objekata u naseljima: Samoborski Strmec, Prelci, Medsave, Savršćak, Celine, Vrbovec, te mjestimično prometnica koje povezuju ta naselja.</p>	<p>V - Podsused, rkm 714+100 (119,13) P = + 300 R = + 500 I = + 600 IS = + 700 M = + 675 (1990. uz pregradni nasip u kkm 50+078 OK Odra)</p> <p>Prema hidrometeorološkoj prognozi</p>



Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 14
Središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko prisavlje



Rijeka Sava, desna obala:

Početak dionice je na desnoj obali rijeke Save od Jankomirskog mosta u km 711+900 rijeke Save i u km 93+580 desnog savskog nasipa. Kraj dionice je u km 721+450 rijeke Save na spoju s desnim nasipom Gradne. Usporni nasipi potoka Rakovice u dužini od 4100 m štite naselja Strmec i Orešje, te okolno poljoprivredno zemljište od velikih voda Rakovice i uspornih voda rijeke Save. Na području grada Zagreba od Mičevečkog do Podsusedskog mosta, nasipe treba nadvisiti za 1 metar iznad 1000 godišnjeg nivoa.

- karakteristike desnog savskog nasipa: kmn 93+580 - 96+591 (rkm 711+900 - 714+868)

Visina nasipa je od 4,1 - 4,4 m, širina krune nasipa je od 4,5 do 5,0 m, pokos nasipa je s vodne i zaobalne strane 1:2. Nadvišenje nasipa nad budućom max. 100 god. velikom vodom je od 1,3 -2,1 m. Uz nasip je položen makadamski put od stacionaže 93+580 do 94+000, a po ostalom dijelu nasipa do km 96+591 moguća je vožnja po kruni nasipa. U stacionažama nasipa 93+680, 95+121,5 i 96+418 nalaze se rampe. U stacionaži km 96+591 spoj je nasipa sa mostom u Podsusedu.

Uzvodno od mosta u Podsusedu, u trupu obilaznice nalazi se čep (ustava) koji je u funkciji i održavan. U komoru sa zasunom nije moguć pristup jer je ustava zaključana.

Potok Rakovica, desni usporni nasip:

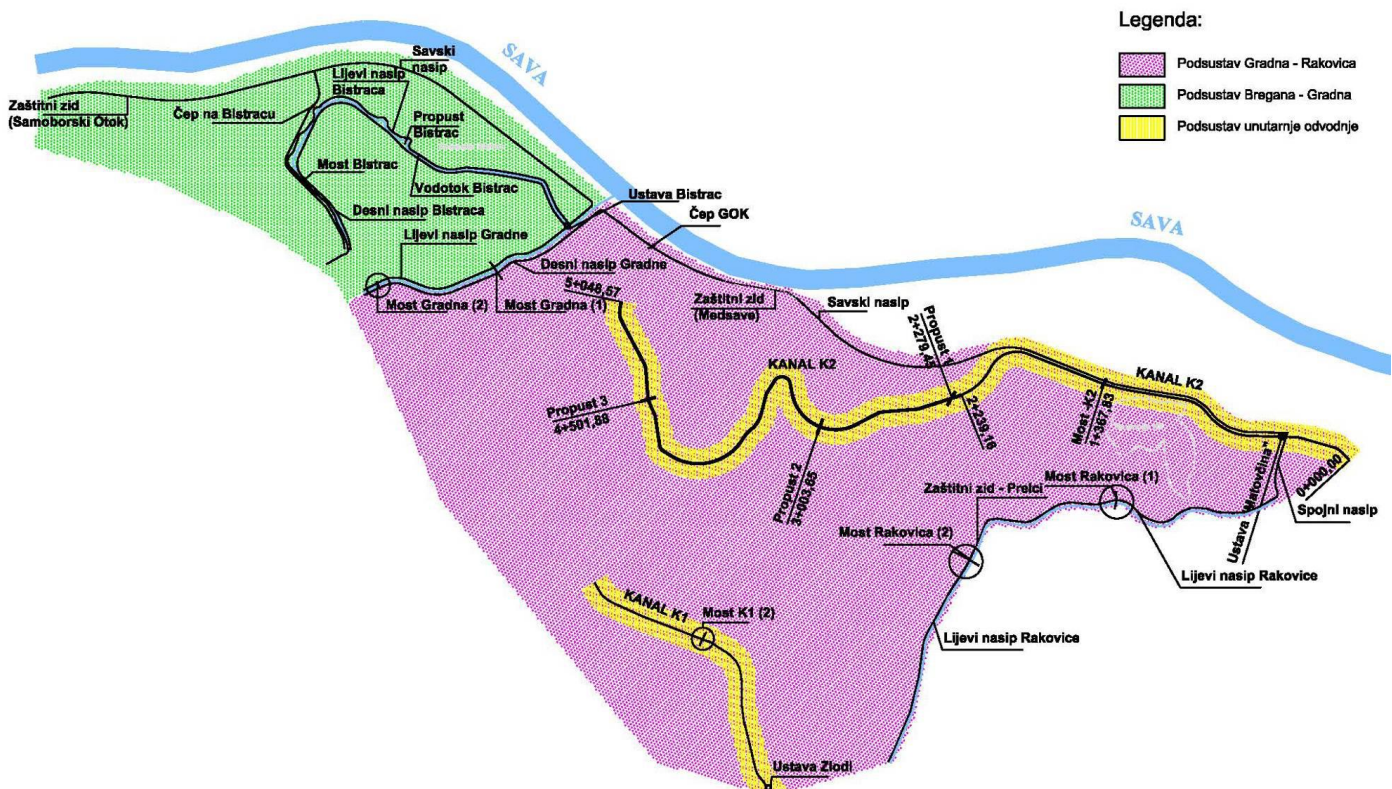
- karakteristike desnog nasipa: kmn 0+000 - 4+125 (kmp 0+000 - 4+700)

Nasip počinje kod zaobilaznice Jankomir-Zaprešić, a završava sa zidom kod mosta na cesti u Zlodijevoj ulici. Do stacionaže 1+749 visina nasipa je od 3-5 m, širina krune 4,0 m, s obostranim pokosima 1:2. Nadalje visina nasipa iznosi do 3,0 m, širina krune 2,0 m i pokosi 1:2. Nadvišenje nasipa nad budućom max. 100 god. velikom savskom vodom je 1,2 m, dok nadvišenje zida iznosi 0,5 m. Rampe se nalaze u stacionažama 0+120, 1+060, 2+060 (most), 2+300 (most), 2+730 i 4+125 (most). U normalnim okolnostima moguća kontrola nasipa iz smjera Podsusedskog mosta kroz inundacijski pojas rijeke Save, pa preko prelazne rampe nasipa uz potok Rakovicu u km 0+120 po neuređenom kolnom putu uz nožicu nasipa do Trnske ulice u Strmcu Samoborskom. Ostali dijelovi nasipa mogu se kontrolirati samo asfaltiranim cestovnim pravcima koji presijecaju nasipe. Za vrijeme visokog vodostaja moguća je kontrola dijela nasipa od Trnske ulice do autoceste A2 Jankomir-Zaprešić samo po zaobalnom kolnom putu uz nožicu nasipa, te po asfaltiranim cestovnim pravcima koji presijecaju nasipe. Na mjestima veće izgrađenosti izvedeno je 5 zidova:

- km 2+245 - 2+299
- km 2+319 - 2+410
- km 2+735 - 2+831
- km 3+498 - 3+603
- km 4+085 - 4+125

U km 1+399 nalazi se čep Rakovica-Orešje profila fi 100 cm, koji je očišćen i u funkciji. Zid je sa zaobalne strane napuknuo na obadvije strane cijevi. Sa zaobalne strane nema dovodnog kanala. U km 2+800 nalazi se čep Rakovica-Strmec profila fi 60 cm, koji je očišćen i u funkciji.

Sustav obrane od poplava Samoborskog područja - Podsustav obrane Gradna – Rakovica



Podjela sustava obrane od poplave na desnom savskom zaobalju samoborskog područja na podsustave

Ovaj podsustav prostorno je određen desnim nasipom vodotoka Gradne na zapadnoj strani te lijevim nasipom vodotoka Rakovice na suprotnoj strani kojeg "spojni" nasip povezuje sa savskim u zatvorenu cjelinu. U ovom podsustavu na trasi savskog nasipa postoji dionica (Medsave) gdje je prostorno ograničenje uvjetovalo izvedbu zaštitnog zida. Jednaki su razlozi izvedbe zaštitnog zida i u Prelcima (Strmec), na trasi lijevog nasipa vodotoka Rakovice.

Stvorivši drugačije prostorne uvjete ovi su nasipi prouzročili potrebu i za novim mostovima preko Gradne (2 mosta) i Rakovice (2 mosta) te ispusnu ustavu vodotoka Matovčine kroz spojni nasip. U slučaju vremenske neusklađenosti s rješavanjem sustava odvodnje grada Samobora predviđen je privremeni ispus u Savu cijevnim propustom kroz nasip i pokretnim crpkama.

DESNI NASIP RIJEKE SAVE, od utoka rijeke Gradne u Savu do spojnog nasipa

(u naselju Medsave dionica nasipa se prekida i zamijenjuje zaštitnim zidom)

- nasuti zemljani nasip, duljina cca 3500 m, širina krune cca 4 m
- nagib obostranih pokosa 1:2, visine oko 4,5 m,
- širina pojasa zahvata cca 30 m
- koordinate osi nasipa cca:

os x početna točka osi: 442734.99 krajnja točka osi: 446220.69

os y početna točka osi: 5077767.42 krajnja točka osi: 5076552.60

ZAŠTITNI ZID UZ DESNU OBALU SAVE, u naselju Medsave

- armiranobetonska konstrukcija, duljine cca 400 m, visine oko 2,5 m
- koordinate osi zida cca:
 - os x početna točka osi: 443301.48 krajnja točka osi: 443703.71
 - os y početna točka osi: 5077416.72 krajnja točka osi: 5077319.13

SPOJNI NASIP u nastavku savskog nasipa do lijevog uspornog nasipa Rakovica

- nasuti zemljani nasip, duljina cca 325 m, širina krune cca 4 m
- nagib obostranih pokosa 1:2, visine oko 4,5 m,
- širina pojasa zahvata cca 30 m
- koordinate osi nasipa cca:
 - os x početna točka osi: 446220.69 krajnja točka osi: 446172.85
 - os y početna točka osi: 5076552.60 krajnja točka osi: 5076242.44

DESNI USPORNİ NASIP VODOTOKA GRADNE, od ušća u Savu - uzvodno

- nasuti zemljani nasip, duljina cca 1400 m, širina krune cca 2 m
- nagib obostranih pokosa 1:2, visine oko 3 m,
- širina pojasa zahvata cca 22 m
- koordinate osi nasipa cca:
 - os x početna točka osi: 442734.99 krajnja točka osi: 441093.34
 - os y početna točka osi: 5077767.42 krajnja točka osi: 5077108.11

MOSTOVI PREKO VODOTOKA GRADNE – 2 kom

- smješteni između obostranih nasipa Gradne (veličina i oblik moraju zadovoljiti vodopravne uvjete protjecanja, a u poprečnim presjecima propisane uvjete odvijanja cestovnog prometa)
- most 1 u stac 0+708,90 - armiranobetonski masivni most trorasponski most ukupne duljine 34,00 m i širine 7,76 m. Osni rasponi mosta su (8,00+12,00+8,00) m.
- koordinate sjecišta osi mosta i osi vodotoka cca:
 - most 1 os x: 442152.43 os y : 5077476.30
- most 2 u stac 1+355,18 - - Jednorasponski most ukupne duljine 22,50 m i širine 7,76 m. Širina otvora (protjecajnog profila) mosta je 14,50 m.
- koordinate sjecišta osi mosta i osi vodotoka cca:
 - most 2 os x: 441553.18 os y : 5077414.54

LIJEVI USPORNİ NASIP VODOTOKA RAKOVICE, od spojnog nasipa – uzvodno

- nasuti zemljani nasip, duljina cca 2784 m, širina krune cca 4 m
- nagib obostranih pokosa 1:2, visine oko 1,5 do 5,5 m,
- širina pojasa zahvata cca 25-30 m
- koordinate osi nasipa cca:
 - os x početna točka osi: 446170.77 krajnja točka osi: 444107.77
 - os y početna točka osi: 5076238.48 krajnja točka osi: 5074872.04

ZAŠTITNI ZID UZ LIJEVU OBALU RAKOVICE, u naselju Prelci

- armiranobetonska konstrukcija, dduljine cca 200 m, visine oko 2 m
- koordinate osi zida cca:
 - os x početna točka osi: 444689.52 krajnja točka osi: 444107.77
 - os y početna točka osi: 5076130.33 krajnja točka osi: 5074872.04

MOSTOVI PREKO VODOTOKA RAKOVICE – 2 kom

- smješteni između obostranih nasipa Rakovice (veličina i oblik moraju zadovoljiti vodopravne uvjete protjecanja, a u poprečnim presjekom propisane uvjete odvijanja cestovnog prometa)

Most 1 – u km 2+362,07 - Lovasići

- armiranobetonski masivni most s tri otvora - Rješenje mosta je sa tri raspona 12,0+15,0+12,0=39,0 m, ukupna duljina mosta zajedno sa upornjacima iznosi 47,68 m.
- koordinate sjecišta osi mosta i osi vodotoka cca:
most 1 os x: 445355.51 os y : 5076230.81

Most 2 – u km 3+113,10 – postojeći most – Prelci

U slučaju pojave velikih voda kod kote 127,70 m.n.n. potrebno je zatvoriti prometnicu s obje strane, te postaviti znakove zabrane prometa preko mosta !!!

Na mjestu prolaza ceste preko mosta s lijeve i desne obale Rakovice, kroz zid su predviđeni otvori dimenzija dovoljnih za siguran prolaz vozila, koji će se u slučaju velikovodnih događaja zatvarati uz pomoć vodonepropusnih montažno-demontažnih panela/talpi.

Promet za uspostavu komunikacije područja s lijeve i desne obale Rakovice, nakon zatvaranja prijelaza preko mosta, odvijati će se alternativnim pravcem – po servisnom putu uz lijevi usporni nasip Rakovice, nizvodno do mosta 1 u km 2+362,07 te nastavno preko mosta do Ulice Lovasića.

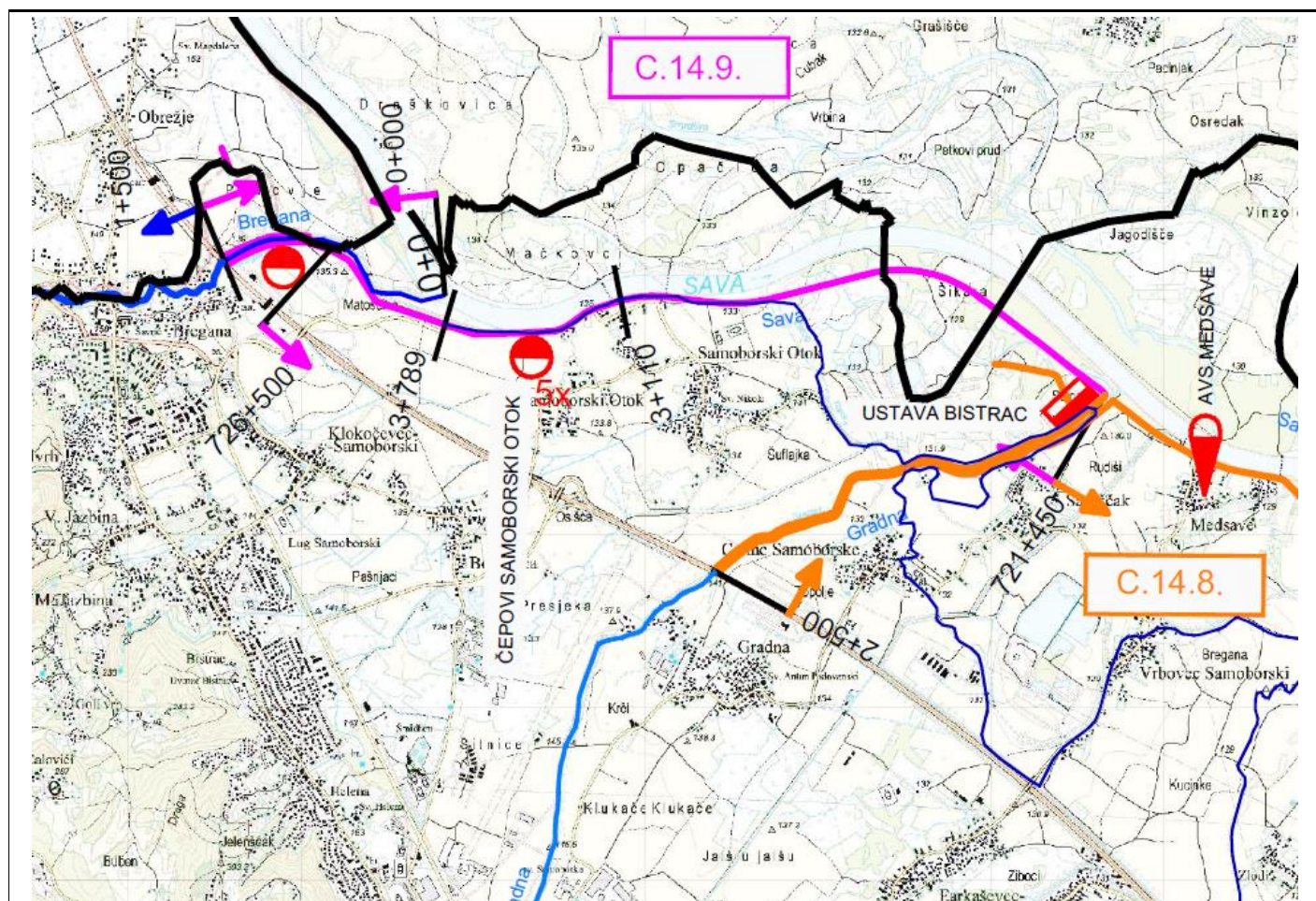
- koordinate sjecišta osi mosta i osi vodotoka cca:
most 2 os x: 444663.40 os y : 5076070.81

USTAVA MATOVČINA

- zahvat unutar pojasa vodotoka k-2 i nasipa Rakovice
- Ustava Matovčina nalazi se na prolazu vodotoka K2 kroz spojni nasip, odnosno na stacionaži km 0+380,83 vodotoka K2. U funkcionalnom smislu namjena predmetne ustave je da regulira istjecanje vode kanalom K2 u Rakovicu.
- Duljina temeljnog ispusta je ukupno 85,67 m (sa dovodnim i odvodnim kanalom), odnosno 46,97 m kao cjevovod.
- armiranobetonska konstrukcija, veličina protjecajnog profila – dva otvora 2,00x1,40 m
- koordinate sjecišta osi građevine i nasipa Rakovice cca:
os x : 446196.24
os y : 5076476.04

Dionica C.14.9. - rijeka Sava, desna obala
- potok Gradna
- rijeka Bregana

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>Sava; d.o.; „Ušće potoka Gradna – državna granica“; rkm 721+450-726+500 (5,05 km)</p>	<p>nasip uz d.o. rijeke Save; „utok Gradne – skela Samoborski otok“; rkm 721+450 – 724+857 kmn 0+000 – 3+110 (3,11 km) zaštitni AB zid rkm 724+857-725+505 kmn 3+110 – 3+789 (0,68 km) „Samoborski otok – utok Bregane“; rkm 725+505 – 726+500 kmn 7+521 – 9+145 (1,62 km)</p>	<p>kmn 3+110 – 3+789 čepovi (5 kom) odvodnje županijske ceste ispod zida u Samoborskom otoku promjera 25 cm</p>	<p>Zagrebačka; Samobor</p>	<p>V – Drenje Brdovečko, rkm 728+540 (132,75) P = + 200 R = + 350 I = + 450 IS = + 550 M = + 580 (19.09.2010.)</p> <p>Pri dostaju +260, uz prognozu porasta, potrebno je izvršiti zatvaranje otvora u AB zaštitnom zidu kod skele Medsave</p>
<p>Bregana; l.o i d.o.; „Ušće – autocesta“, rkm 0+000-1+500 (1,50 km)</p>	<p>nasip uz l.o. r. Bregane; rkm 0+000-1+500 kmn 0+000 – 0+515 (0,52 km) nasip uz d.o. r. Bregane; rkm 0+000-1+500 kmn 0+000 – 0+456 (0,46 km)</p>			<p>Prema hidrometeorološkoj prognozi</p>
<p>Ukupno 6,55 km</p>	<p>Ukupno 6,39 km</p>			



Sustav obrane od poplava Samoborskog područja - Podsustav obrane Bregana – Gradna

Ovaj podsustav zahvaća područje ograničeno postojećim nasipima auto-cesta i vodotoka Bregane te budućim savskim (nasipom i zidom) i lijevim nasipom vodotoka Gradne. Zatvaranje ovoga prostora prouzročilo je i rješavanje odvodnje zaobalnih voda regulacijom vodotoka Bistraca. To podrazumijeva izgradnju obostranih nasipa, iskop dionice novoga korita radi izmještanja postojećeg ušća iz savske inundacije uzvodno u vodotok Gradnu te izgradnju ispusne ustave s osiguranjem retencijskog prostora uz još nekoliko pripadajućih građevina (most, propust, čep).

Podsustav Bregana – Gradna obuhvaća slijedeće građevine:

ZAŠTITNI ZID UZ DESNU OBALU SAVE, kod naselja Samoborski otok

- armiranobetonska konstrukcija, duljine cca 630 m, visine cca 2,5 m
- koordinate osi zida cca:
 - os x početna točka osi: 439164.87 krajnja točka osi: 439801.29
 - os y početna točka osi: 5078163.53 krajnja točka osi: 5078339.61

DESNI NASIP RIJEKE SAVE, kod Samoborskog otoka (u nastavku zaštitnog zida uz desnu obalu Save)

- nasuti zemljani nasip, duljine cca 3200 m, širina krune cca 4 m
- nagib obostranih pokosa I :2, visine oko 4,5 m,
- širina pojasa zahvata cca 30 m
- koordinate osi nasipa cca:
 - os x početna točka osi: 439801.29 krajnja točka osi: 442642.33
 - os y početna točka osi: 5078339.61 krajnja točka osi: 5077839.17

LIJEVI USPOJNI NASIP VODOTOKA GRADNE, od ušća u Savu - uzvodno

- nasuti zemljani nasip, duljina cca 1400 m, širina krune cca 4 m
- nagib obostranih pokosa 1:2, visine oko 3 m,
- širina pojasa zahvata cca 22 m
- koordinate osi nasipa cca:
 - os x početna točka osi: 442642.33 krajnja točka osi: 441083.66
 - os y početna točka osi: 5077839.17 krajnja točka osi: 5077125.30

USTAVA BISTRAC

- zahvat unutar pojasa vodotoka Bistraca i nasipa Gradne
- armiranobetonska konstrukcija, veličina protjecajnog profila 4x3 m
- koordinate sjecišta osi građevine i nasipa Gradne cca:
 - os x 442526.76
 - os y 5077703.32

Rijeka Sava, desna obala:

Nizvodni početak savskog dijela dionice je na spoju lijevog nasipa potoka Gradna. Kraj dionice je uzvodno od ušća rijeke Bregane u Savu, tj. kod državne granice u km 726+500 rijeke Save. Od utoka Gradne do skele u Samoborskom otoku izveden je nasip (0+000 – 3+110) koji se nastavlja armirano betonskim zidom (3+110 – 3+789) dužine 680 metara u kojemu su izvedeni čepovi fi 50 cm, 5 kom. za oborinsku odvodnju županijske ceste koja se proteže uz zid. Uzvodno od zida nastavlja nasip (0+000 – 1+150) do ušća rijeke Bregane gdje se spaja na desni usporni nasip rijeke Bregane (0+000 – 0+455,66).

Visina nasipa je od 2,1 - 2,9 m, širina krune nasipa je 4,0 m, a vodni zaobalni pokos nasipa iznosi 1: 2. Uz nasip je položen makadamski put. U stacionažama nasipa 0+650 i 1+150 (most i vodovod) nalaze se rampe.

Rijeka Bregana:

- karakteristike desnog uspornog nasipa kod ušća u Savu: kmn 0+000 – 0+455,66

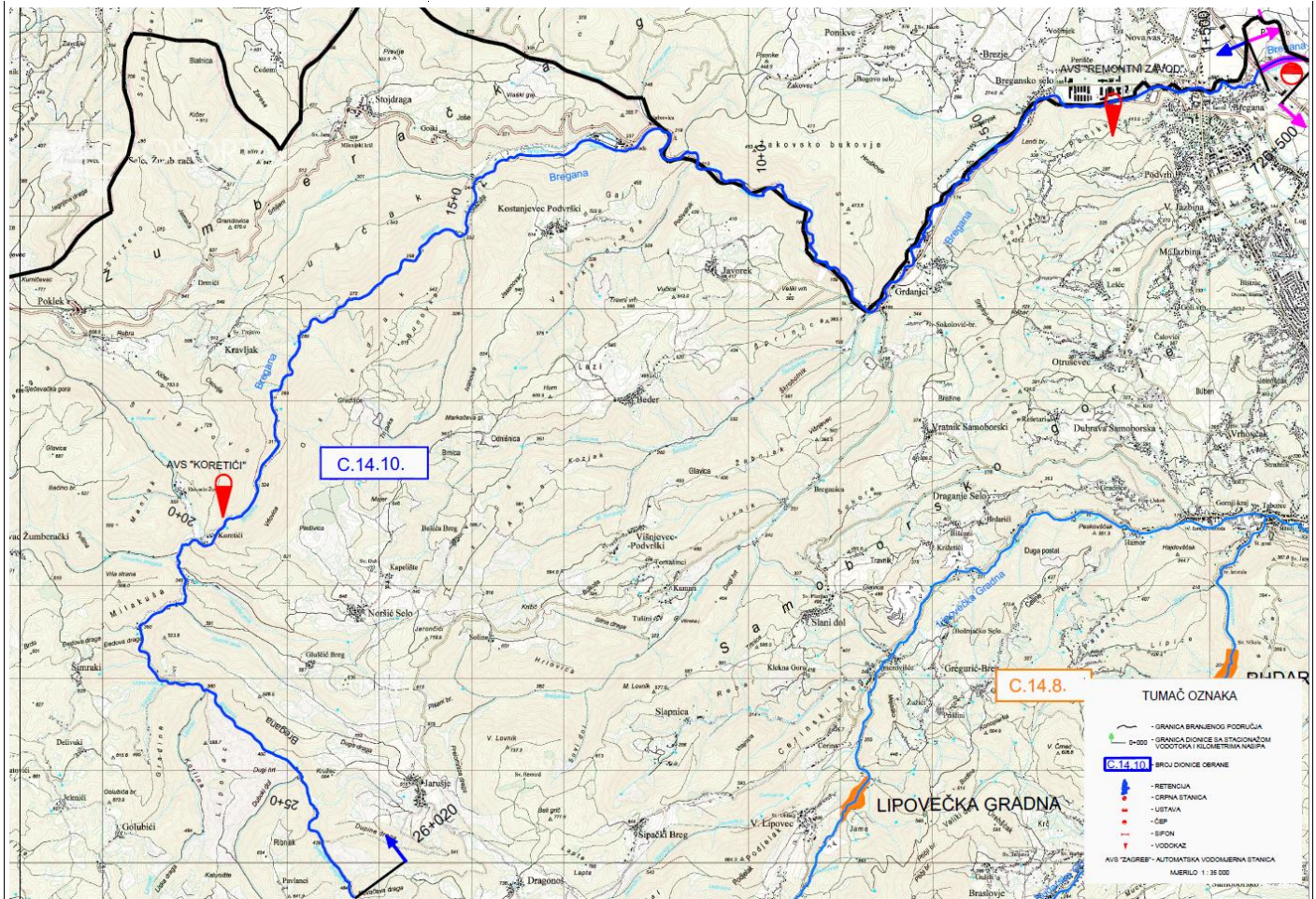
Nasip je izveden u dužini od 455,66 m, od autoceste Zagreb - Bregana do spoja sa savskim nasipom nizvodno. Visina nasipa je od 2,1 do 0,0 kod spoja s autocestom. Širina krune nasipa je 2,0 m, a vodni i zaobalni pokos nasipa iznosi 1:1,5. U km 0+000 nalazi se vodovod i rampa. Uzvodno od km 0+455,66 nema nasipa. Uz nasip vodi makadamski put. U km 0+030 desnog uspornog nasipa nalazi se čep s metalnom cijevi fi 15 cm, koji nije u funkciji.

- karakteristike lijevog nasipa kod ušća u Savu: kmn 0+000 – 0+515,37

Nasip počinje kod autoceste Zagreb - Bregana, a završava 515,37 m nizvodno prema ušću u rijeku Savu. Visina nasipa je od 2,1 do 0,0 kod spoja s autocestom. Širina krune nasipa je 2,0 m, a vodni i zaobalni pokos nasipa iznosi 1:1,5. U km 0+000 nalazi se vodovod i rampa. Uzvodno od km 0+515,37 nema nasipa.

Dionica C.14.10. - rijeka Bregana

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Bregana; d.o. i l.o.; „autocesta – izvor Kovačeva Draga“; rkm 1+500-26+020 (24,52 km)		rkm 3+360 V - Rem. zavod	V. Koretići +100 Zagrebačka; Grdanjci Breg. Selo vikend naselja kod Noršičkog potoka	V - Koretići, rkm 19+600 (330,04) P = +50 i prema hidrometeorološkoj prognozi M = +154 (23.05.2015.)



Rijeka Bregana:

Dionica započinje od autoceste Zagreb – Bregana duž toka Bregane, a završava uzvodno u km 26+030. Uz rijeku ne postoje nasipi, a do stacionaže km 12+900 uz Breganu vodi asfaltna cesta. Uzvodno do kraja dionice uz potok vodi makadamski put širine 4,0 m. U stacionažama Bregane 3+360 i 19+600 nalaze se vodomjeri. U km 3+360 nalazi se vodomjer Remontni zavoda, a u km 19+600 nalazi se AVS Koretići.

POGLAVLJE 2.

KARTOGRAFSKI PRIKAZ BRANJENOG PODRUČJA 14

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 („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23 – dalje u tekstu: Zakon o vodama), 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 („Narodne novine“ broj 84/10 – dalje u tekstu: Državni plan obrane od poplava) i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (Hrvatske vode, ožujak 2022. godine), uključujući i njegove izmjene.

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 209. stavak 1. 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 obavješćavanja 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 i članku 132. 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 132. 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 Ravnateljstva civilne zaštite i Stožera civilne zaštite jedinica lokalne i regionalne samouprave, a naredbu o obvezi sudjelovanja pojedinih pravnih osoba i građana s ugroženog područja donose čelnici jedinica lokalne i regionalne samouprave.

Tijekom obrane od poplava nositelji obrane od poplava usklađuju svoje aktivnosti s Ravnateljstvom civilne zaštite, 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 sustav civilne zaštite na svom području nadležnosti,
- na propisani način izvještava nadležne područne urede civilne zaštite 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 civilne zaštite 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 Ravnateljstva civilne zaštite i Stožera civilne zaštite 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 RCZ-a i centara za obranu od poplava Hrvatskih voda, prema kojem Ravnateljstvo civilne zaštite pokreće postupak aktiviranja stožera civilne zaštite, te tijekom obrane od poplava sudjeluje u komunikaciji s ostalim sudionicima zaštite i spašavanja.

Protokol o komunikaciji između centara 112 RCZ-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 133. 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 131. 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 130. stavka 6. Zakona o vodama – Ravnateljstva civilne zaštite, 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. Posebna oprema, ljudstvo i materijal za provođenje mjera obrane od poplava

Neposrednu provedbu preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava provodi pravna osoba iz članka 131. stavka 1. Zakona o vodama (NN NN 66/19, 84/21, 47/23). Na Branjenom području 14 prema Okvirnom sporazumu o nabavi usluga preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava i leda na branjenom području br. 14 uz Rješenje nadležnog Ministarstva o ispunjenju posebnih uvjeta iz članka 210. (NN 47/23) stavka 3. provodi:

„Vodoprivreda Zagreb“ d.d., Petrovaradinska 110, Zagreb

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 26/2020) od 24. veljače 2020. za Branjeno područje 14 uvjetuju se slijedeći minimalni zahtjevi za zaposlenike i tehničku opremljenost:

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									
	Broj:	Sveukupno	Tehničkih struka					Ostalih struka		
			Ukupno	DSS/ VSS	PSS/ VŠS	SSS	VKV/ KV	PKV/ NKV	Ukupno	DSS
14	216	203	5	7	9	42	140	13	2	11

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

Branjeno područje	Oprema	Vrste opreme	Najmanji broj
broj 14	bageri	klasični do 120 kW	7
		klasični veći od 120 kW	2
		koračajući do 100 kW	2
		teleskopski veći od 100 kW	2
	utovarivači	do 75 kW	2
		veći od 75 kW	1
	buldozeri	do 85 kW	5
		veći od 85 kW	2
	kombinirani strojevi	do 50 kW	7
		veći od 50 kW	2
	vibronabijači	valjci	3
		pločasti vibronabijači	5
	pumpe i agregati	pumpe za vodu	10
		agregati	10

	kamioni i prikolice	do 100 kW	6
		veći od 100 kW	10
		prikolice za prijevoz strojeva	3

3. Materijalna sredstva za obranu od poplava

Pravna osoba iz članka 116. stavka 1. Zakona o vodama (NN NN 66/19, 84/21, 47/23) dužna je čuvati i popunjavati opremu i materijal u terenskim centrima i posebnim skladištima na branjenom području na kojemu djeluje.

POPIS SREDSTAVA ZA OBRANU OD POPLAVA SEKTOR C SVEUKUPNO I BRANJENO PODRUČJE 14

Red. br.	Vrsta sredstava	Jed. m.j.	SEKTOR C GORNJA SAVA SVEUKUPNO	BP 14 Skladište: Zagreb, Petrovaradins
			Stanje na dan 04.06.2024.	Stanje na dan 04.06.2024.
I	Oprema			
1.	Agregat za rasvjetu	kom	2	2
2.	Reflektor sa stalkom	kom	5	5
3.	Čamac s opremom	kom	3	
4.	Motor vanbrodski za čamac	kom	3	
5.	Pila motorna	kom		
6.	Pobjač žmurja	kom		
7.	Pumpa dieselska mobilna 350 l/s	kom	2	2
8.	Pumpa traktorska 350 l/s	kom	10	5
9.	Pumpa traktorska 800 l/s	kom	3	3
10.	PVC crijeva za trakt. crpke fi 370 mm L=50m	kom	12	5
11.	PVC crijeva i zatezači (2 kom) za trakt. crpke fi 530 mm L=40m	kom	5	
12.	Pumpa električna	kom		
13.	Prikolica za čamac	kom	3	
14.	Radio stanica ručna	kom	15	
15.	Radio stanica prijenosna	kom	6	3
16.	Stroj za punjenje vreća	kom	1	1
17.	Kardan za traktorsku crpku Veneroni	kom	2	
17.	Vratilo za traktorsku crpku Veneroni	kom	4	

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 14
Središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko prisavlje

II	Alat			
1.	Bat željezni (5 - 10 kg)	kom	10	
2.	Kliješta (kombinirana)	kom	4	
3.	Kolica ručna	kom	5	
4.	Kosir	kom	7	
5.	Kramp (pijuk)	kom	14	
6.	Čaklja (kuka)	kom	7	
7.	Lopata	kom	36	
8.	Štihača	kom	31	
9.	Motika kopačica	kom	16	
10.	Pila s lukom	kom	8	
11.	Pajser	kom	13	
12.	Sjekira velika	kom	13	
13.	Sjekirica mala	kom	17	
14.	Vile za kamen	kom		
15.	Vile obične	kom		
16.	Čekić tesarski	kom		

III	Materijal			
1.	Čavli	kg		
2.	Daske	m ³		
3.	Folija PVC	m ²	2.000	2.000
4.	Gredice drvene	m ³		
5.	Kamen lomljeni	m ³		
6.	Kamen tucanik ili batuda	m ³		
7.	Pjesak	m ³		
8.	Uže (50 m)	kom		
9.	Vreće 50x80 cm	kom	223.450	15.000
10.	Jumbo vreće 90x90x120 cm	kom	1.000	
11.	Žica paljena	kg		
12.	Žmurje čelično - 4m	kom		
13.	Gabioni	m ³		
14.	Geomreža	m ²		
15.	Geotekstil	m ²		
16.	Vodena barijera	m ³		
17.	Vodena cijev	kom		
18.	Zaštitna geomembrana 4x6 m	kom		
19.	Zaštitna geomembrana 4x8 m	kom		
20.	Zaštitna geomembrana 4x10 m	kom	50	
21.	Zaštitna geomembrana 4x12 m	kom	350	40
22.	Šandorove grede	m ³		
23.	Box barijere	m ³	675	

IV	Pribor i osobna zaštitna sredstva			
1.	Čizme (gumene)	par		
2.	Čizme (ribarske)	par	4	
3.	Kabanica kišna	kom	7	
4.	Kutija prve pomoći	kom	5	
5.	Prsluk za spašavanje	kom	10	
6.	Reflektor ručni	kom		
7.	Rukavice zaštitne	kom		
8.	Svjetiljka ručna	kom	13	
9.	Dalekozor	kom		
10.	Baterije za mobitel	kom		

POGLAVLJE 5.

REDOSLIJED OBVEZA U OBRANI OD POPLAVA

5. Redoslijed obaveza u obrani od poplava

Dionica C.14.1. - rijeka Sava, lijeva obala **- G.O.K. Zagreb** **- jezero Savica**

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Sava; I.o.; „Utok GOK Zagreb – most Slobode“; rkm 686+200 – 700+608 (14,41 km)	nasip uz I.o. rijeke Save; <i>rkm 686+200 – 700+608</i> kmn 167+550 – 182+125 (14,58 km)	kmn 170+784 čep Resnik kmn 174+635 čep Petruševac kmn 175+894 isp. Petruševac kmn 181+700 ustava Kuniščak	GRAD ZAGREB: I. Reka Žitnjak	V - Zagreb, kmn 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)
	usporni nasipi uz I.o. G.O.K. Zagreb; <i>kkm 0+000 – 5+214</i> kmn 0+000 – 2+000 (2,00 km)	kkm 0+260 čep GOK		V - Zagreb, kmn 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 350 I = + 450 IS = + 550 M = + 514 (1964.)
	usporni nasipi uz d.o. G.O.K. Zagreb; <i>kkm 0+000 – 5+214</i> kmn 0+000 – 5+214 (5,20 km)	kkm 1+486 most cestovni kkm 1+875 most pješački kkm 2+774 most pješački kkm 3+242 most cestovni kkm 3+850 most pješački		
jezero Savica				
Ukupno 35,51 km	Ukupno 21,78 km			

Pripremno stanje

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara zaduženog za dionicu, te čepove u km 170+783,5; 174+635. Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjeđivanja.

Redovna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredno stanje obrane od poplava za dionicu

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Rasterećenje vodnog vala: Rasterećenje vodnog vala za ovu dionicu vrši se preljevanjem preko preljeva Jankomir u O.K. Odra.

Dionica C.14.2. - rijeka Sava, lijeva obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Sava; I.o.; „Most Slobode - utok Krapine“; rkm 700+608 – 716+500 (15,89 km)	nasip uz I.o. rijeke Save; <i>rkm 686+200 – 716+500</i> kmn 182+125 – 196+275 (14,15 km) Ukupno 14,15 km	kmn 185+150 čep Črnomerec kmn 185+959 čep Jarun kmn 191+125 čep Opatovina kmn 191+415 AVS Jan. preljev kmn 195+400 AVS Podsused	GRAD ZAGREB: Trnje Jarun Prečko Jankomir Stenjevec Podsused	V - Zagreb, kmn 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)

Pripremno stanje

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara zaduženog za dionicu, te čepove u km 185+150; 185+958; 191+125. Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjeđivanja.

Redovna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredno stanje obrane od polava za dionicu

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Rasterećenje vodnog vala: Rasterećenje vodnog vala za ovu dionicu vrši se preljevanjem preko preljeva Jankomir u O.K. Odra.

Dionice C.14.3., C.14.4. i C.14.5. - bujice Medvednice:

Dionica C.14.3. - bujice Medvednice od bujice Dolje do bujice Kustošak

Vodotok:	Brana-Retencija:	Ugroženo područje:	Mjerodavan kriterij:
Bujice Medvednice; od bujice Dolje do bujice Kustošak	Brana retencija: Dubravica I (l=101 m, h=12,8 m) Sopot (l=79 m, h=23,0 m) Čokot (l=120 m, h=26,0 m) Kustošak F3 (l=136 m; h=13,4 m) Kustošak E (l=56 m, h=11,9 m) Ukupno 0,49 km	GRAD ZAGREB:	Prema hidrometeorološkoj prognozi: GMP Puntijarka P = $i_k > 50$ mm uz $t_k = 24$ h Bujične poplave izaziva kiša: $i_k > 50$ mm / $t_k = 2$ h; $i_k > 60$ mm / $t_k = 3$ h; $i_k > 65$ mm / $t_k = 4$ h; (Orijentacijski, ovisno o uvjetima na slivovima potoka)
Ukupno 17,75 km			

Aktivna obrana započinje kod pojave lokalnih pljuskova i intenzivnijih oborina u trajanju dužem od 2 sata, kojom se prema situaciji na slivu i prioritetima angažiraju dodatni kapaciteti uz suglasnost voditelja obrane od poplava branjenog područja.

Na branama i retencijama pri tome potrebno je vršiti kontinuirani nadzor i pri tome održavati optimalnu protoku na evakuacijskim građevinama. Obzirom na lokaciju brana i retencija tj. njihov smještaj u odnosu na urbano područje u prioritetu su slijedeće brane-retencije: Čnomerec-Mikulčić, Kustošak F3, Lagvić, Kunišćak, Jazbina, Štefanovec, Bidrovec1 i Vidovec 1.

Zbog nedovršenosti brane Štefanovec (prometnica Štefanovečka prolazi kroz retencijski prostor) veliki vodni val uzrokuje akumuliranje vode u retenciji i plavljenje prometnice pri čemu je potrebna pravodobna regulacija i zabrana prometa. Potrebno je pri tome motriti kontrolna okna sustava napajanja maksimirskih jezera (drugog, trećeg i petog).

Zbog položaja i lokacije brana i retencija Sopot i Čokot, treba pravovremeno kontaktirati Hrvatsku vojsku, zbog redovnog obilaska kako brana i retencija tako i praćenja stanja nestabilne i nesuvisle deponije na prostoru ciljališta.

Treba napomenuti da ne postoje pouzdani meteorološki podaci za prognozu pljuskova lokalnog karaktera, a dostavljene prognoze DHMZ-a treba maksimalno uvažavati.

Prateći recentne pojave ekscesnih oborina lokalnog karaktera (poplava 1989. te velike vode do 2001.) konstatirano je da su se događale u ljetnim mjesecima i to obično vikendom, blagdanom i praznicima.

Dionica C.14.6. - rijeka Sava, desna obala

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
Sava; d.o.; „granica županije – O.K. Odra“ rkm 695+000 – 709+500 (14,50 km)	nasip uz d.o. rijeke Save s preljevom „Jankomir“; <i>rkm 695+000 – 709+500</i> kmn 76+500 – 91+482 (14,98 km)	kmn 78+420 ustava Jakuševac kmn 79+832 ustava Zapruđe kmn 86+196 čep Remetinec kmn 86+862 čep Arena Zagreb kmn 87+672 č. Piškоров jarak kmn 90+401-91+482 preljev	GRAD ZAGREB: Novi Zagreb	V - Zagreb, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)

Pripremno stanje

Redoviti pregled stanja dionice vrši vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjeđivanja.

Redovna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredno stanje obrane od poplava za dionicu

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Rasterećenje vodnog vala: Rasterećenje vodnog vala za ovu dionicu vrši se preljevanjem preko preljeva Jankomir u O.K. Odra.

Dionica C.14.7. - rijeka Sava, desna obala - oteretni kanal „Odra“

<p>Vodotok: Sava; d.o.; OK Odra – most Jankomir; rkm 709+500-711+900 (2,40 km)</p> <p>Oteretni kanal Odra; I.o. i d.o.; "granica županije-preljev Jankomir"; kkm 39+675 - 51+471 (11,80 km)</p> <p>Ukupno 14,20 km</p>	<p>Nasip: nasip uz d.o. rijeke Save; OK Odra-most Jankomir; <i>rkm 709+500-711+900</i> kmn 91+482 – 93+580 (2,10 km)</p> <p>nasip uz I.o. OK Odra; <i>kkm 39+675 - 51+471</i> kmn 0+000 – 11+762 (11,76)</p> <p>nasip uz d.o. OK Odra; <i>kkm 39+675 - 51+471</i> kmn 0+000 – 11+863 (11,86)</p> <p>Ukupno 25,72 km</p>	<p>Objekti:</p> <p>Prelazne rampe: kmn 1+624 prijelaz Predanić kmn 0+977 prijelaz motel Plitvice kmn 3+566 Blato-Lučko kmn 5+125 Botinec-Brezovica kmn 6+589 Dupci-O. Obrež kmn 8+263 Čehi-O. Obrež</p> <p>kmn 1+733 prijelaz Predanić kmn 3+476 prijelaz Blato-Lučko kmn 5+203 Botinec-Brezovica kmn 6+766 Dupci-O. Obrež kmn 8+342 Čehi-O. Obrež</p>	<p>Ugroženo područje: GRAD ZAGREB:</p> <p>Novi Zagreb Lučko Blato</p>	<p>Mjerodavni vodomjer: V - Jankomir Preljev, rkm 709+900 (113,52)</p> <p>za savski nasip: P = + 550 R = + 770 I = + 870 IS = + 970 M = + 786 (20.09.2010.)</p> <p>za nasipe OK Odra: P = + 550 R = + 670 I = + 770 IS = + 870 M = + 786 (20.09.2010.)</p> <p>Preljevanje započinje na: + 678 na V – Preljev nizvodno, + 762 na V – Preljev uzvodno.</p>
--	---	--	---	--

Pripremno stanje

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara .

Redovna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar. Prognozirani vodostaj +500 znači sigurno rasterećenje vodnog vala u Oteretni kanal Odra. Rukovoditelj dionice poduzima slijedeće radnje:

- Organiziraju zatvaranje prelaznih rampi i prometnika preko OK Odra
- Kontroliraju zaštitne objekte, naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja branjenog područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekta

Izvanredna obrana

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar, s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredno stanje obrane od polava za dionicu

Priprema za učvršćivanje obrambene crte na nižim dijelovima dionice. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja, prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Vodoprivreda Zagreb, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu zaštite i spašavanja Županije zagrebačke.

Dionica C.14.8. - rijeka Sava, desna obala i potok Gradna

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>Sava; d.o.; „Jankomir (most) – ušće potoka Gradna“; rkm 711+900-721+450 (9,55 km)</p> <p>p. Gradna (bujica v. s.) kmp 0+000-26+000 (26,0 km)</p>	<p>nasip uz d.o. rijeke Save; Jankomirski most – Podsusedski most; <i>rkm 711+900-719+650</i> kmn 93+580 – 96+591 (3,01 km); trup autoceste; „Podsused (most) – utok p. Rakovice“; <i>rkm 711+900-719+650</i> (1,73 km) nasip uz d.o. rijeke Save; Ustava Matovčina – ušće p. Gradna; <i>rkm 717+635-721+450</i> kmn 0+000 – 3+870 (3,87 km);</p> <p>usporni nasip uz d.o. p. Rakovica; <i>kmp 0+000 – 4+700</i> kmn 0+000 – 4+100 (4,10 km)</p> <p>nasip uz d.o. i l.o. p. Gradna; „utok u Savu – AC“; <i>kmp 0+000 – 2+500</i> kmn 0+000 – 2+500 (5,0 km)</p> <p>Brana retencija: Rudarska Gradna (l=109m, h=14,69 m)</p> <p>Brana retencija: Liovečka Gradna (l=106 m, h=14,64 m)</p> <p>Ukupno 17,81 km</p>	<p>kmn 93+655 čep Jankomir</p> <p>rkm 715+150 Ustava u trupu AC Zagreb-Macelj</p> <p>kmn 2+750 – 3+170 zaštitni AB zid, l=420m kmn 3+560 čep Savršćak</p> <p>kmn 1+399 čep Orešje kmn 2+800 čep Strmec</p> <p>kmn 0+267 ustava Bistrac</p>	<p>GRAD ZAGREB: Ježdovec</p> <p>Zagrebačka; Sveta Nedjelja</p> <p>oko nivoa I.O. dolazi do plavljenja stambenih objekata u naseljima: Samoborski Strmec, Prelci, Medsave, Savršćak, Celine, Vrbovec, te mjestimično prometnica koje povezuju ta naselja.</p>	<p>V - Podsused, rkm 714+100 (119,13) P = + 300 R = + 500 I = + 600 IS = + 700 M = + 675 (1990. uz pregradni nasip u kkm 50+078 OK Odra)</p> <p>Prema hidrometeorološkoj prognozi</p>

Pripremno stanje

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjeđivanja.

Redovna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvare s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvare s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredno stanje obrane od poplava za dionicu

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvare s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Dionica C.14.9. - rijeka Sava, desna obala
- potok Gradna
- rijeka Bregana

Vodotok:	Nasip:	Objekti:	Ugroženo područje:	Mjerodavni vodomjer:
<p>Sava; d.o.; „Ušće potoka Gradna – državna granica“; rkm 721+450-726+500 (5,05 km)</p>	<p>nasip uz d.o. rijeke Save; „utok Gradne – skela Samoborski otok“; <i>rkm 721+450 – 724+857</i> kmn 0+000 – 3+110 (3,11 km) zaštitni AB zid <i>rkm 724+857-725+505</i> kmn 3+110 – 3+789 (0,68 km) „Samoborski otok – utok Bregane“; <i>rkm 725+505 – 726+500</i> kmn 7+521 – 9+145 (1,62 km)</p>	<p>kmn 3+110 – 3+789 čepovi (5 kom) odvodnje županijske ceste ispod zida u Samoborskom otoku promjera 25 cm</p>	<p>Zagrebačka; Samobor</p>	<p>V – Drenje Brdovečko, rkm 728+540 (132,75) P = + 200 R = + 350 I = + 450 IS = + 550 M = + 580 (19.09.2010.)</p> <p>Pri vodostaju +260, uz prognozu porasta, potrebno je izvršiti zatvaranje otvora u AB zaštitnom zidu kod skele Medsave</p>
<p>Bregana; l.o i d.o.; „Ušće – autocesta“, rkm 0+000-1+500 (1,50 km)</p>	<p>nasip uz l.o. r. Bregane; <i>rkm 0+000-1+500</i> kmn 0+000 – 0+515 (0,52 km) nasip uz d.o. r. Bregane; <i>rkm 0+000-1+500</i> kmn 0+000 – 0+456 (0,46 km)</p>			<p>Prema hidrometeorološkoj prognozi</p>
<p>Ukupno 6,55 km</p>	<p>Ukupno 6,39 km</p>			

Pripremno stanje

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjeđivanja.

Redovna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvav s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvav s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredno stanje obrane od polava za dionicu

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvav s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Dionica C.14.10. - rijeka Bregana

Vodotok: Bregana; d.o. i l.o.; „autocesta – izvor Kovačeva Draga“; rkm 1+500-26+020 (24,52 km)	Nasip:	Objekti: rkm 3+360 V - Rem. zavod	Ugroženo područje: V. Koretići +100 Zagrebačka; Grdanjci Breg. Selo vikend naselja kod Noršičkog potoka	Mjerodavni vodomjer: V - Koretići, rkm 19+600 (330,04) P = +50 i prema hidrometerološkoj prognozi M = + 154 (23.05.2015.)
---	---------------	--	---	---

Pripremno stanje

Redoviti pregled stanja dionice putem vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na stvaranje protočnih čepova.

Redovna obrana

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na održavanje protočnosti korita, čišćenje nanosa i naplavina.

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:
C.14. 1.	<p>nasip uz l.o. rijeke Save; <i>rkm 686+200 – 716+500</i> kmn 167+550 – 182+125 (14,58 km)</p> <p>usporni nasipi uz l.o. G.O.K. Zagreb; <i>kkm 0+000 – 5+214</i> kmn 0+000 – 2+000 (2,00 km)</p> <p>usporni nasipi uz d.o. G.O.K. Zagreb; <i>kkm 0+000 – 5+214</i> kmn 0+000 – 5+214 (5,20 km)</p> <p>Ukupno 21,78 km nasipa</p>	<p>V - Zagreb, kmn 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)</p> <p>V - Zagreb, kmn 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 350 I = + 450 IS = + 550 M = + 514 (1964.)</p>
C.14. 2.	<p>nasip uz l.o. rijeke Save; <i>rkm 686+200 – 716+500</i> kmn 182+125 – 196+275 (14,15 km)</p> <p>Ukupno 14,15 km nasipa</p>	<p>V - Zagreb, kmn 184+317, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)</p>
C.14. 3.	<p>Brana retencija: Dubravica I (l=101 m, h=12,8 m) Sopot (l=79 m, h=23,0 m) Čokot (l=120 m, h=26,0 m) Kustošak F3 (l=136 m; h=13,4 m) Kustošak E (l=56 m, h=11,9 m)</p> <p>Ukupno 0,49 km nasipa</p>	<p>Prema hidrometeorološkoj prognozi: GMP Puntijarka P = $i_k > 50$ mm uz $t_k = 24$ h</p> <p>Bujične poplave izaziva kiša: $i_k > 50$ mm / $t_k = 2$ h; $i_k > 60$ mm / $t_k = 3$ h; $i_k > 65$ mm / $t_k = 4$ h; (Orijentacijski, ovisno o uvjetima na slivovima potoka)</p>
C.14. 4.	<p>Brana retencija: Črnomerec (l=202 m, h=12,0m) Kuniščak (l=88,5 m, h=14,5 m) Lagvić (l=102 m, h=27,60 m) Pustodol (l=72 m, h=26,50 m) Jelenovac II (l=82 m, h=14,05 m)</p>	<p>Prema hidrometeorološkoj prognozi: GMP Puntijarka P = $i_k > 50$ mm uz $t_k = 24$ h</p> <p>Bujične poplave izaziva kiša: $i_k > 50$ mm / $t_k = 2$ h; $i_k > 60$ mm / $t_k = 3$ h; $i_k > 65$ mm / $t_k = 4$ h; (Orijentacijski, ovisno o uvjetima na slivovima potoka)</p>

	<p>Fučkov jarek (l=66,5 m, h=11,0 m) a. Jazbina (l=630 m, h=17,15 m) Stefanovec II (l=226 m, h=7,40 m)</p> <p>Ukupno 1,47 km nasipa</p>	
C.14. 5.	<p>Brana retencija: Vidovec I (l=150 m, l=13,80m) Vidovec II (l=89 m, h=9,80m) Bidrovec I (l=170 m, h=13,90 m) Bidrovec II (l=26,5 m) Trnava (l=60,5 m, h=16,30m) Jezerčica (l=52 m, h=6,50 m)</p> <p>Ukupno 0,55 km nasipa</p>	<p>Prema hidrometeorološkoj prognozi: GMP Puntijarka P = $i_k > 50$ mm uz $t_k = 24$ h</p> <p>Bujične poplave izaziva kiša: $i_k > 50$ mm / $t_k = 2$ h; $i_k > 60$ mm / $t_k = 3$ h; $i_k > 65$ mm / $t_k = 4$ h; (Orijentacijski, ovisno o uvjetima na slivovima potoka)</p>
C.14. 6.	<p>nasip uz d.o. rijeke Save s preljevom „Jankomir“; <i>rkm 695+000 – 709+500</i> kmn 76+500 – 91+482 (14,98 km)</p>	<p>V - Zagreb, rkm 702+800 (112,26) P = + 200 R = + 370 I = + 470 IS = + 570 M = + 514 (1964.)</p>
C.14. 7.	<p>nasip uz d.o. rijeke Save; OK Odra-most Jankomir; <i>rkm 709+500-711+900</i> kmn 91+482 – 93+580 (2,10 km)</p> <p>nasip uz l.o. OK Odra; <i>kkm 39+675 - 51+471</i> kmn 0+000 – 11+762 (11,76)</p> <p>nasip uz d.o. OK Odra; <i>kkm 39+675 - 51+471</i> kmn 0+000 – 11+863 (11,86)</p> <p>Ukupno 25,72 km nasipa</p>	<p>V - Jankomir Preljev, rkm 709+900 (113,52)</p> <p>za savski nasip: P = + 550 R = + 770 I = + 870 IS = + 970 M = + 786 (20.09.2010.)</p> <p>za nasipe OK Odra: P = + 550 R = + 670 I = + 770 IS = + 870 M = + 786 (20.09.2010.)</p> <p>Preljevanje započinje na: + 678 na V – Preljev nizvodno, + 762 na V – Preljev uzvodno.</p>

<p>C.14. 8.</p>	<p>nasip uz d.o. rijeke Save; Jankomirski most – Podsusedski most; <i>rkm 711+900-719+650</i> kmn 93+580 – 96+591 (3,01 km); trup autoceste; „Podsused (most) – utok p. Rakovice“, <i>rkm 711+900-719+650</i> (1,73 km) nasip uz d.o. rijeke Save; Ustava Matovčina – ušće p. Gradna; <i>rkm 717+635-721+450</i> kmn 0+000 – 3+870 (3,87 km);</p> <p>usporni nasip uz d.o. p. Rakovica; <i>kmp 0+000 – 4+700</i> kmn 0+000 – 4+100 (4,10 km)</p> <p>nasip uz d.o. i l.o. p. Gradna; „utok u Savu – AC“; <i>kmp 0+000 – 2+500</i> kmn 0+000 – 2+500 (5,0 km)</p> <p>Brana retencija: Rudarska Gradna (l=109m, h=14,69 m)</p> <p>Brana retencija: Liovečka Gradna (l=106 m, h=14,64 m)</p> <p>Ukupno 17,81 km nasipa</p>	<p>V - Podsused, rkm 714+100 (119,13) P = + 300 R = + 500 I = + 600 IS = + 700 M = + 675 (1990. uz pregradni nasip u kkm 50+078 OK Odra)</p> <p>Prema hidrometeorološkoj prognozi</p>
<p>C.14. 9.</p>	<p>nasip uz d.o. rijeke Save; „utok Gradne – skela Samoborski otok“; <i>rkm 721+450 – 724+857</i> kmn 0+000 – 3+110 (3,11 km) zaštitni AB zid <i>rkm 724+857-725+505</i> kmn 3+110 – 3+789 (0,68 km) „Samoborski otok – utok Bregane“; <i>rkm 725+505 – 726+500</i> kmn 7+521 – 9+145 (1,62 km)</p> <p>nasip uz l.o. r. Bregane; <i>rkm 0+000-1+500</i> kmn 0+000 – 0+515 (0,52 km) nasip uz d.o. r. Bregane; <i>rkm 0+000-1+500</i> kmn 0+000 – 0+456 (0,46 km) Ukupno 6,39 km nasipa</p>	<p>V - Drenje Brdovečko, rkm 728+540 (132,75) P = + 200 R = + 350 I = + 450 IS = + 550 M = + 580 (19.09.2010.)</p> <p>Pri vodostaju +260, uz prognozu porasta, potrebno je izvršiti zatvaranje otvora u AB zaštitnom zidu kod skele Medsave</p> <p>Prema hidrometeorološkoj prognozi</p>

C.14. 10.	Bregana; d.o. i l.o.; „autocesta – izvor Kovačeva Draga“; rkm 1+500-26+020 (24,52 km)	V - Koretići, rkm 19+600 (330,04) P = +50 i prema hidrometeorološkoj prognozi M = + 154 (23.05.2015.)
--------------	---	--

POGLAVLJE 7.

OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OBRANU OD POPLAVA

7. Ostali podaci značajni za obranu od poplava

7.1 Pregled rukovoditelja obrane od poplava i njihovih zamjenika, te vodočuvara

Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (Privitak 2) raspoređeni su rukovoditelji i zamjenici voditelja obrane od poplava te pravne osobe i njihovi rukovoditelji i zamjenici na Branjenom području 8 kako slijedi:

SEKTOR C

Rukovoditelj obrane od poplava	Tomislav Suton , mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja	Tomislav Gazić , mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Voditelj Centra obrane od poplava (COP)	Tomislav Gazić , mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik voditelja COP-a	Davor Kolić , dipl.ing.geol., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Zamjenica rukovoditelja za branjeno područje 8	Martina Dinjar , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zelina-Lonja, Dugo Selo
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 8	Marijan Mihić , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 12	Zlatko Novak , struč.spec.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Krapina-Sutla, Veliko Trgovišće
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 12	Dario Glogović , mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 13	Krunoslav Prentašić , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja za branjeno područje 14	Marijan Mihić , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Centar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Terenski ured Hruščica, Hruščica, Savska ulica 100 telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352

BRANJENO PODRUČJE 8:

PODRUČJE MALOGA SLIVA ZELINA-LONJA I PODRUČJE OPĆINE RUGVICA

Rukovoditeljica obrane od poplava	za područje malog sliva Zelina-Lonja Martina Dinjar , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zelina-Lonja, Dugo Selo
Zamjenik rukovoditeljice	Vedran Štimac , mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zelina-Lonja, Dugo Selo
Rukovoditelj obrane od poplava	za područje općine Rugvica Marijan Mihić , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja	Krešimir Žabek , dipl.ing. građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Centar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Terenski ured Hruščica, Hruščica, Savska ulica 100 telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352
Pravna osoba za provedbu mjera obrane od poplava i rukovoditelji na branjenom području	Vodoprivreda Lonja - Zelina d.d. Dugo Selo Zagrebačka 35, 10370 Dugo Selo telefon: 01/2753-566 telefax: 01/2753-778 Rukovoditelj obrane od poplava: Igor Toljan , dipl.ing.šum. Zamjenik rukovoditelja obrane od poplava: Zoran Crneković , ing.građ.
Podcentar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zelina-Lonja, Dugo Selo Zagrebačka 35, 10370 Dugo Selo telefon: 01/2753-566, 01/2753-772
Vodočuvarnice	CS Dugo Selo, CS Poljanski Lug, Ustava Prevlaka

DIONICE: C.8.1., C.8.2. i C.8.3.

Rukovoditelj: **Vedran Štimac**, struč.spec.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zelina-Lonja, Dugo Selo
Zamjenik: **Jozo Katić**, dipl.ing.polj., Lonja-Zelina d.d., Dugo Selo

DIONICA: C.8.4.

Rukovoditeljica: **Martina Dinjar**, ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zelina-Lonja, Dugo Selo
Zamjenik: **Jozo Katić**, dipl.ing.polj., Lonja-Zelina d.d., Dugo Selo

DIONICE: C.8.5. i C.8.6.

Rukovoditelj: **Krešimir Žabek**, dipl.ing.građ, Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik: **Damir Strunjak**, dipl.ing.arh., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb

DIONICA: C.8.7.

Rukovoditelj: **Goran Novaković**, ing.građ., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb
Zamjenik: **Igor Vidmar**, dipl.ing.građ., Lonja-Zelina d.o.o., Dugo Selo

DIONICA: C.8.8.

Rukovoditelj: **Goran Novaković**, ing.građ., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb
Zamjenici: **Igor Vidmar**, dipl.ing.građ., Lonja-Zelina d.o.o., Dugo Selo
Sunčana Kursan, dipl.ing.građ., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb

Vodočuvari: **Zoran Ereiz**
Tomislav Tomašković
Tomislav Malenica
Slobodan Čanković

Strojari: **Alen Budinski**
Siniša Cerjanec
Robert Zrinski

BRANJENO PODRUČJE 12:

PODRUČJE MALOGA SLIVA KRAPINA-SUTLA I SJEVERNI DIO PODRUČJA MALOGA SLIVA "ZAGREBAČKO PRISAVLJE" (Grad Zaprešić i općine Brdovec, Marija Gorica, Dubravica, Pušća, Luka, Jakovlje i Bistra)

Rukovoditelj obrane od poplava	za područje malog sliva Krapina-Sutla Zlatko Novak , struč.spec.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Krapina-Sutla, Veliko Trgovišće
Zamjenici rukovoditelja	Igor Buhin , bacc.ing.aedif., VGO za gornju Savu, VGI Krapina-Sutla, Veliko Trgovišće Vjeran Pasariček , ing.prom., VGO za gornju Savu, VGI Krapina-Sutla, Veliko Trgovišće
Rukovoditelj obrane od poplava	za područje sjevernog dijela malog sliva Zagrebačko prisavlje Dario Glogović , mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja	Antun Zlatanović , struč.spec.admin.publ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Centar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Terenski ured Hruščica, Hruščica, Savska ulica 100 telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352
Pravna osoba za provedbu mjera obrane od poplava i rukovoditelji na branjenom području	Vodoprivreda Zagorje d.o.o. , Klanjec Milčićeva 8, 49290 Klanjec Poslovni prostor Kupljenovo Matije Gupca 64, 10295 Kupljenovo telefon: 01/3340-130 Rukovoditelj obrane od poplava: Tomislav Harapin , mag.oec. Zamjenik rukovoditelja obrane od poplava: Goran Štrok , inž.građ.
Podcentar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Krapina-Sutla, Veliko Trgovišće Zagrebačka 13 49214 Veliko Trgovišće telefon: 049/587-100
Vodočuvarnice	

DIONICE: C.12.1. i C.12.2.

Rukovoditelj: **Dario Glogović**, mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu,
VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Zamjenik: **Goran Štrok**, inž.građ., Vodoprivreda Zagorje d.o.o., Klanjec

DIONICA: C.12.3.

Rukovoditelj: **Antun Zlatanović**, struč.spec.admin.publ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

Zamjenik: **Nikola Benković**, bacc.ing.aedif., Vodoprivreda Zagorje d.o.o., Klanjec

DIONICE: C.12.4. i C.12.5.

Rukovoditelj: **Igor Buhin**, bacc.ing.aedif., VGO za gornju Savu, VGI Krapina-Sutla, Veliko Trgovišće

Zamjenik: **Andrija Podhraški**, građ.teh., Vodoprivreda Zagorje d.o.o., Klanjec

DIONICE: C.12.6. i C.12.7.

Rukovoditelj: **Vjeran Pasariček**, ing.prom., VGO za gornju Savu, VGI Krapina-Sutla, Veliko Trgovišće

Zamjenik: **Josip Jurina**, građ.teh., Vodoprivreda Zagorje d.o.o., Klanjec

Vodočuvari: **Mario Glumpak**
Krešimir Glumpak
Hrvoje Merkaš Zdenko Jakolić
Hrvoje Atanasić

BRANJENO PODRUČJE 13:

JUŽNI DIO PODRUČJA MALOGA SLIVA "ZAGREBAČKO PRISAVLJE" (Grad Velika Gorica i općine Orle, Kravarsko i Pokupsko)

Rukovoditelj obrane od poplava	Krunoslav Prentašić , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja	Dalibor Džapo , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Centar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Terenski ured Hruščica, Hruščica, Savska ulica 100 telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352
Pravna osoba za provedbu mjera obrane od poplava i rukovoditelji na branjenom području	Lapor d.o.o. , Velika Gorica Kralja Zvonimira 5, 10410 Velika Gorica telefon: 01/6219-783 telefax: 01/6219-784 Rukovoditelj obrane od poplava: Mladen Peček , građ.teh. Zamjenik rukovoditelja obrane od poplava: Leon Batan , mag.ing.aedif.
Podcentar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Terenski ured Hruščica, Hruščica, Savska ulica 100 telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352
Vodočuvarnice	Sifon Odra, Čička Poljana

DIONICA: C.13.1.

Rukovoditelj: **Antonio Martinuš**, dipl.ing.geol., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik: **Juraj Belošević**, građ.teh., Lapor d.o.o., Velika Gorica

DIONICA: C.13.2.

Rukovoditelj: **Mario Klarić**, dipl.ing.geot., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik: **Juraj Belošević**, građ.teh., Lapor d.o.o., Velika Gorica

DIONICA: C.13.3.

Rukovoditelj: **Davor Havoić**, Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenik: **Dragutin Međeral**, građ.teh., Lapor d.o.o., Velika Gorica

DIONICA: C.13.4.

Rukovoditelj: **Siniša Andrijanić**, dipl.oec., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb
Zamjenik: **Dragutin Međeral**, građ.teh., Lapor d.o.o., Velika Gorica

DIONICA: C.13.5.

Rukovoditelj **Davor Kolić**, dipl.ing.geol., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
: **Ivan Herkov**, građ.teh., Lapor d.o.o., Velika Gorica

DIONICA: C.13.6.

Rukovoditelj: **Davor Kolić**, dipl.ing.geol., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenici: **Marko Ortolan**, struč.spec.ing.aedif., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb

DIONICA: C.13.7.

Rukovoditelj: **Dalibor Džapo**, ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb
Zamjenica: **Barica Makarun**, dipl.ing.građ., Lapor d.o.o., Velika Gorica

Vodočuvari: **Branko Fabijančić**

Anđelko Mikulin

Dubravko Šoštarić

Hrvoje Dodigović

BRANJENO PODRUČJE 14:

SREDIŠNJI DIO PODRUČJA MALOGA SLIVA "ZAGREBAČKO PRISAVLJE"

(gradovi Zagreb, Samobor i Sveta Nedjelja i općina Stupnik)

Rukovoditelj obrane od poplava	Marijan Mihić , ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Zamjenik rukovoditelja	Domagoj Marković , bacc.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb
Centar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Terenski ured Hruščica, Hruščica, Savska ulica 100 telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352
Pravna osoba za provedbu mjera obrane od poplava i rukovoditelji na branjenom području	Vodoprivreda Zagreb d.d. Zagreb Petrovaradinska 110 10000 Zagreb telefon: 01/3882-141 Rukovoditelj obrane od poplava: Robert Laginja , dipl.ing. Zamjenik rukovoditelja obrane od poplava: Dalibor Matek , dipl.ing.građ.
Podcentar obrane od poplava	Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Terenski ured Hruščica, Hruščica, Savska ulica 100 telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352
Vodočuvarnice	

DIONICA: C.14.1.

Rukovoditelj: **Vladan Kršić**, dipl. ing. građ., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb

Zamjenica: **Iva Brozičević**, mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

za GOK rukovoditeljica: **Marina Orel**, dipl.ing.građ., Zagrebački holding d.o.o., Zagreb
za GOK zamjenik: **Igor Turk**, ing.geot., Zagrebački holding d.o.o., Zagreb

DIONICA: C.14.2.

Rukovoditeljica: **Sanja Filipan**, mag.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

Zamjenik: **Ivan Skendrović**, građ.teh., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

DIONICA: C.14.3.

Rukovoditelj: **Zlatko Juriša**, dipl.ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

Zamjenik: **Tomislav Hribar**, geodet.teh., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

DIONICA: C.14.4.

Rukovoditelj: **Zlatko Juriša**, dipl.ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

Zamjenik: **Daniel Šoban**, građ.teh., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

DIONICA: C.14.5.

Rukovoditelj: **Zlatko Juriša**, dipl.ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

Zamjenik: **Grgo Ćurić**, građ.teh., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

DIONICA: C.14.6.

Rukovoditelj: **Zoran Vlainić**, dipl.ing.građ., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

Zamjenik: **Ninoslav Pišonić**, ing.građ., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

DIONICA: C.14.7.

Rukovoditelj: **Krešimir Zubčić**, struč.spec.ing.aedif., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, VGI Zagrebačko prisavlje, Zagreb

Zamjenik: **Damir Kupina**, Vodoprivreda Zagreb d.o.o., Zagreb

DIONICA: C.14.8.

Rukovoditelj: **Luka Rako**, dipl.ing.geot., Hrvatske vode, Direkcija, Zagreb

Zamjenik: **Goran Nikšić**, ing.građ., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

DIONICA: C.14.9.

Rukovoditelj: **Josip Galić**, mag.ing.geod. et geoinf., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu,

Zagreb

Zamjenik: **Stjepan Rubinić**, dipl.ing.građ., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

DIONICA: C.14.10.

Rukovoditelj: **Željko Maršić**, geod.tehn., Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, Zagreb

Zamjenik: **Stjepan Rubinić**, dipl.ing.građ., Vodoprivreda Zagreb d.d., Zagreb

Vodočuvari: **Josip Bartolić**
Željko Budi
Hrvoje Dodigović
Krešimir Kratofil
Petar Šikac
Tomislav Tomašković
Dubravko Šoštarić

Sven Grilec
Ivan Vincek

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

- Dionica C.14.1. i 2.**
- rijeka Sava, lijeva obala
 - G.O.K. Zagreb
 - jezero Savica

Rijeka Sava, lijeva obala:

- **karakteristike nasipa: kmn 167+550-174+500 (rkm 686+200-692+800)**
 - otežana je kontrola nasipa za vrijeme obrane od poplave vožnjom po kruni nasipa.
 - **karakteristike nasipa: kmn 174+500-180+300 (rkm 692+800-698+850)**
 - uz nasip se od stacionaže nasipa 174+500 do 179+000 (toplana) nalazi asfaltirana i makadamska cesta širine 5,5 m, a pristupačna je od strane naselja Stara loza (174+500), naselja Petruševac i Šanci (toplana, 179+000). Nasip je pristupačan preko rampi u stacionažama 175+400, 176+098, 177+056 i 178+000. Od stacionaže nasipa 179+00 do 180+300 uz nasip nalazi se asfaltna gradska cesta širine 5 m, a nasip je pristupačan preko rampi u stacionažama 179+021 i 179-105.5.
 - **karakteristike nasipa: kmn 180+300-185+150 (rkm 698+850-703+450)**
 - pristupačan je od strane naselja Kruge preko rampe u stacionaži nasipa 182+083 kod mosta Slobode, preko rampe u naselju Prisavlje, te od strane Savske ceste. U stacionaži nasipa 182+125 nasip prolazi ispod mosta Slobode, u stacionaži 184+075 ispod željezničkog mosta, u stacionaži 184+356 ispod starog savskog mosta, te u stacionaži 184+423 ispod Jadranskog mosta.
 - **karakteristike nasipa: kmn 185+150-193+514 (rkm 703+450-712+150)**
 - uz nožicu nasipa izveden je makadamski put širine 5,0 m. Od stacionaže 189+061 do 193+514 (rampa uzvodno od mosta Jankomir) izveden je makadamski put uz nožicu nasipa s vodne strane (inundacija), širine 3,0 do 5,0 m. Na dijelu dionice od stacionaže 189+061 do 193+514 otežana je kontrola nasipa vožnjom po kruni za vrijeme obrane od poplave. Rampe u stacionažama nasipa 186+336 i 187+638 izvedene su samo s vodne strane. Nasip je pristupačan od naselja Prečko preko rampe u stacionaži 189+061, preko rampi kod naselja Savska Opatovina u stacionažama 191 + 174 i 192+503, te preko rampe u stacionaži 193+514.
- nasipa: kmn 193-514-196+275 (rkm 712+150-714+900)**
- u kruni nasipa nalazi se lokalna asfaltirana cesta most Jankomir -most Podsused, širine 6 m. Nasip je pristupačan od strane jankomirskog i podsusedskog mosta.
- **karakteristike uspornog nasipa potoka Črnomerec: kmn 0+000-1+240**
 - Od stacionaže 0+000-0+350 lijevi nasip je pristupačan vožnjom po kruni nasipa od strane savskog nasipa, te od strane naselja Horvati preko rampe. Od stacionaže 0+350-1+240 kontrola nasipa moguća je vožnjom po lokalnim cestama uz stambene objekte. U stacionaži 0+420 nalazi se ušće potoka Vrapčak.

G.O.K. Zagreb:

- karakteristike lijevog uspornog nasipa GOK-a Zagreb: kmn 0+000 - 2+000

- pristupačan je vožnjom po kruni nasipa od naselja Hruščica i makadamskim putem od Ivanje Reke do nasipa, kad put nije poplavljen. U stacionaži 0+260 izveden je čep profila betonske cijevi fi 80 cm koji nije u funkciji – zatrpan.

- karakteristike desnog uspornog nasipa GOK-a Zagreb: kmn 0+000 - 5+214

- pristupačan je vožnjom po kruni nasipa, s nizvodne strane sa savskog nasipa, stacionaže nasipa 168+320, te od strane naselja Žitnjak i Struga. Pristupne rampe nalaze se u km 1+486, 3+242 i 3+850. U km 1+486 i 3+242 nalazi se cestovni most, a u km 1+875, 2+774 i 3+850 pješački most.

Dionice C.14.3., C.14.4. i C.14.5. - bujice Medvednice:

- pristupi osigurani gradskim prometnicama

Dionica C.14.6. - rijeka Sava, desna obala

- karakteristike nasipa: kmn 76+500 - 80+191,3 (rkm 695+000 - 698+770)

- uz nasip se nalazi asfaltirana prometnica, Sajmišna cesta. Pristupačna je od strane naselja Jakuševac kroz sajmište automobila, iz Novog Zagreba (Zaprude), te iz naselja Mičevac.

- karakteristike nasipa: kmn 80+191,3 - 85+000 (rkm 698+770 - 703+715)

- u stacionaži nasipa 80+350 nalazi se sa zaobalne strane nasipa rampa do krune nasipa, do koje je moguć pristup vozilom od ulice Bundek. Od rampe u stacionaži nasipa 84+250 do rampe u stacionaži 87+047 nema pristupnih puteva, pa je kontrola dionice moguća samo krunom nasipa.

- karakteristike nasipa: kmn 85+000 – 90+401 (rkm 703+715 – 709+175)

- od km 87+047 uz nasip je obostrano položen makadamski put.

- karakteristike nasipa: kmn 90+401 - 91+482,2 (rkm 709+175 - 709+500)

Dionica C.14.7. - rijeka Sava, desna obala

- oteretni kanal „Odra“

Rijeka Sava, desna obala:

- karakteristike nasipa: kmn 91+482,2 – 93+580 (rkm 709+500 – 711+900)

- uz nasip je sa zaobalne strane položena makadamska cesta do spoja s obilaznicom i Jankomirskim mostom.

Oteretni kanal „Odra“, lijevi i desni nasip oteretnog kanala Odra:

: kmn 0+000 – 3+220,51 (kkm 51+471 - 48+230)

- uz nasip se nalazi asfaltni i makadamski put širine 4,0 m. Pristupačan je od strane naselja Lučko i Blato, te od Jankomirskog mosta uz desni nasip. Otežana je kontrola nasipa vožnjom po kruni za vrijeme obrane od poplave.

- karakteristike desnog nasipa: kmn 3+220,51 + 11+863 (kkm 51+471 - 39+675)

- između zaobalne strane nasipa i lateralnog kanala Lomnica je makadamski put širine 3-4 m od stacionaže nasipa 3+220 do 6+766, a dalje nizvodno do stacionaže 13+842 nema pristupnih puteva uz nasip, pa su kontrole dionice i intervencije za vrijeme obrane od poplave otežane. Od stacionaže nasipa 13+842 do 18+210 izgrađen je makadamski put po desnoj obali lateralnog kanala. Nasip je pristupačan iz smjera Lučko-Blato, Hrvatskog Leskovca, Brezovice. Odranskog Obreža. G. Lukavca, Lukavca, prometnicama koje presijecaju O.K. Odra. Za vrijeme funkcioniranja oteretnog kanala jedine moguće komunikacija između lijeve i desne obale su most na autocesti Zagreb-Karlovac, te most na cesti Vel. Gorica-Buna-Pokupsko.

- karakteristike lijevog nasipa: kmn 0+000 – 3+220,51 (kkm 51+471 - 48+200)

- uz nasip se nalazi makadamski put širine 5.0 m. Pristupačan je od strane naselja Blato i od Nove bolnice uz desni nasip. Otežana je kontrola nasipa vožnjom po kruni za vrijeme obrane od poplave.

- karakteristike lijevog nasipa: kmn 3+220,51 – 11+762 (kkm 48+200 – 39+675)

- uz nasip se do stacionaže 4+893 nalazi poljski put širine 2,5 m, od km 4+893 - 6+600 uz nasip se nalazi poljski put širine 2,5 m.

Dionica C.14.8. - rijeka Sava, desna obala

Rijeka Sava, desna obala:

- karakteristike desnog nasipa: kmn 93+580 - 96+591 (rkm 711+900 - 714+868)

- uz nasip je položen makadamski put od stacionaže 93+580 do 94+000, a po ostalom dijelu nasipa do km 96+591 moguća je vožnja po kruni nasipa. U stacionažama nasipa 93+680, 95+121,5 i 96+418 nalaze se rampe. U stacionaži km 96+591 spoj je nasipa sa mostom u Podsusedu.

Potok Rakovica, lijevi usporni nasip:

- karakteristike lijevog nasipa: kmn 0+000 - 4+125 (kmp 0+000 - 4+700)

- uz nasip vodi makadamski put.

- karakteristike lijevog nasipa kod ušća u Savu: kmn 0+000 – 0+515,37

Dionica C.14.10. - rijeka Bregana

Rijeka Bregana:

- uz Breganu vodi asfaltna cesta koja se uzvodno uz rijeku nastavlja na makadamski put širine 4,0 m. Za vrijeme trajanja velikih bujičnih poplava policija zatvara cestu za sav promet. Komunikacija prema dionici obrane od poplava moguća je zaobilaznim prometnicama preko Žumberačkog i Samoborskog gorja.

7.3 Sustav veza

Hrvatske vode vlastitim sustavom UKV radio veza, osiguravaju pouzdanu vezu dionica s Centrom obrane od poplava Sektora „C“ i Centrima za obranu od poplava branjenih područja. Hrvatske vode dužne su sustav veza redovito održavati i dopunjavati, te ga povezati sa županijskim centrima 112.

Stabilne i mobilne UKV stanice:

kanal 1 za vezu sa:

- Glavnim centrom obrane od poplave RH u Ulici grada Vukovara 220,
- Centrom obrane od poplave Sektora „C“ u Hrušćici,
- Rukovoditeljima dionica preko prijenosnih UKV stanica u tijeku same obrane

Telefon/Telefaks/Internet:

CENTAR OBRANE OD POPLAVA SEKTORA C

Hrvatske vode, Terenski ured Hrušćica, Hrušćica, Savska b.b., 10363 Ivanja Reka

telefon: 01/2773-002; 01/2780-350, 01/2780-352

e-mail: cop-gornja.sava@voda.hr

Vodoprivreda Zagreb d.d., Petrovaradinska 110, 10000 Zagreb

telefon: 01/3882-141

e-mail: vodoprivreda07@vzg.hr

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
1.	GLAVNI CENTAR OBRANE OD POPLAVA (GCOP Zagreb)	RH	DEŽURSTVO CENTRALA	Dežurna osoba Centrala 0-24	01/6151-778 01/6307-333
2.	GCOP Zagreb	RH	mr.sc. Zoran Đuroković	Glavni Rukovoditelj (Generalni direktor i Voditelj GCOP)	01/6307-401
3.	GCOP Zagreb	RH	Goran Milaković	Zamjenik voditelja GCOP-a	01/6307-409
4.	GCOP Zagreb	RH	Tomislav Novosel	Koordinator u GCOP-u	01/6307-529

SEKTOR C - GORNJA SAVA

RUKOVODITELJI OBRANE OD POPLAVE I CENTRI OBRANE OD POPLAVE

Redni broj	Centar obrane	Razina	Kontakt osoba	Funkcija	Telefon
1.	CENTAR OBRANE OD POPLAVA (COP Hruščica)	Sektor C	DEŽURSTVO	Dežurna osoba	01/2773-002 01/2780-350 01/2780-352
2.	COP Hruščica	Sektor C	Tomislav Suton	Rukovoditelj sektora	01/2369-888 01/2369-850
3.	COP Hruščica	Sektor C	Tomislav Gazić	Zamjenik rukovoditelja sektora	01/2369-840
4.	COP Hruščica	Sektor C	Tomislav Gazić	Voditelj COP-a	01/2369-840
5.	COP Hruščica	Sektor C	Davor Kolić	Zamjenik voditelja COP-a	01/2369-871
6.	Podcentar obrane od poplava Dugo Selo	Branjeno područje 8	Martina Dinjar	Rukovoditeljica branjenog područja (za područje maloga sliva Zelina-Lonja)	01/2753-977 01/2753-566
7.	Podcentar obrane od poplava Dugo Selo	Branjeno područje 8	Vedran Štimac	Zamjenik rukovoditeljice	01/2753-981 01/2753-566

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 14
Središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko prisavlje

Redni broj	Centar obrane	Razina	Kontakt osoba	Funkcija	Telefon
8.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 8	Marijan Mihić	Rukovoditelj branjenog područja (za područje općine Rugvica)	012369-846 01/2773-002
9.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 8	Krešimir Žabek	Zamjenik rukovoditelja	012369-886 01/2773-002
10.	Podcentar obrane od poplava Veliko Trgovišće	Branjeno područje 12	Zlatko Novak	Rukovoditelj branjenog područja (za područje maloga sliva Krapina-Sutla)	049/587-101 049/587-100
11.	Podcentar obrane od poplava Veliko Trgovišće	Branjeno područje 12	Igor Buhin	Zamjenik rukovoditelja	049/587-108 049/587-100
12.	Podcentar obrane od poplava Veliko Trgovišće	Branjeno područje 12	Vjeran Pasariček	Zamjenik rukovoditelja	049/587-111 049/587-100
13.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 12	Dario Glogović	Rukovoditelj branjenog područja (za područje sjevernog dijela maloga sliva „Zagrebačko prisavlje“)	01/2369-847
14.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 12	Antun Zlatanović	Zamjenik rukovoditelja	--
15.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 13	Krunoslav Prentašić	Rukovoditelj branjenog područja	01/2369-869
16.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 13	Dalibor Džapo	Zamjenik rukovoditelja	01/2369-844
17.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 14	Marijan Mihić	Rukovoditelj branjenog područja	012369-846 01/2773-002
18.	Centar obrane od poplava Hruščica	Branjeno područje 14	Domagoj Marković	Zamjenik rukovoditelja	01/2369-843