

PRILOGA 1B / PRILOGA 1

## 1B NASLOVNA STRAN ELABORATA

### 20.3 Hidrološko hidravlični elaborat

#### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje **OPPN JOCHMANOV MLIN**

Kratek opis gradnje

**VRSTE GRADNJE** **Novogradnja, rekonstrukcija**

#### DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije **IDZ**

števila projekta **02/24**

#### PODATKI O ELABORATU

naziv elaborata **20.3 Hidrološko hidravlični elaborat**

števila elaborata **123/23-203**

datum izdelave **09.2024**

#### PODATKI O IZDELOVALCU ELABORATA

ime in priimek pooblaščenega inženirja **TOMAŽ BALUT, univ. dipl. inž. grad.**

identifikacijska številka **IZS G-3944 PI**

podpis pooblaščenega inženirja

**TOMAŽ BALUT**  
univ.dipl.inž.grad.  
**IZS G - 3944**

*Tomaž Balut*

#### PODATKI O PROJEKTANTU ELABORATA

projektant (naziv družbe) **CORUS INŽENIRJI d.o.o.**

naslov **C. IV Prekomorske 30a, 5270 Ajdovščina**

odgovorna oseba projektanta **MATEJ BREŠAN, univ.dipl.inž.grad.**

podpis odgovorne osebe projektanta

 **corus inženirji** *Matej Brešan*

PRILOGA 3A / PRILOGA 3.2

## **3A KAZALO VSEBINE ELABORATA**

1B	NASLOVNA STRAN ELABORATA
3A	KAZALO VSEBINE ELABORATA
T	TEHNIČNO POROČILO
1	SPLOŠNO
2	OBSTOJEČE STANJE
3	HIDROLOŠKA SLIKA OBMOČJA
4	HIDRAVLICNA ANALIZA
5	PREDVIDENI UKREPI IN POGOJI GRADNJE
P	PRILOGE
G	RISBE

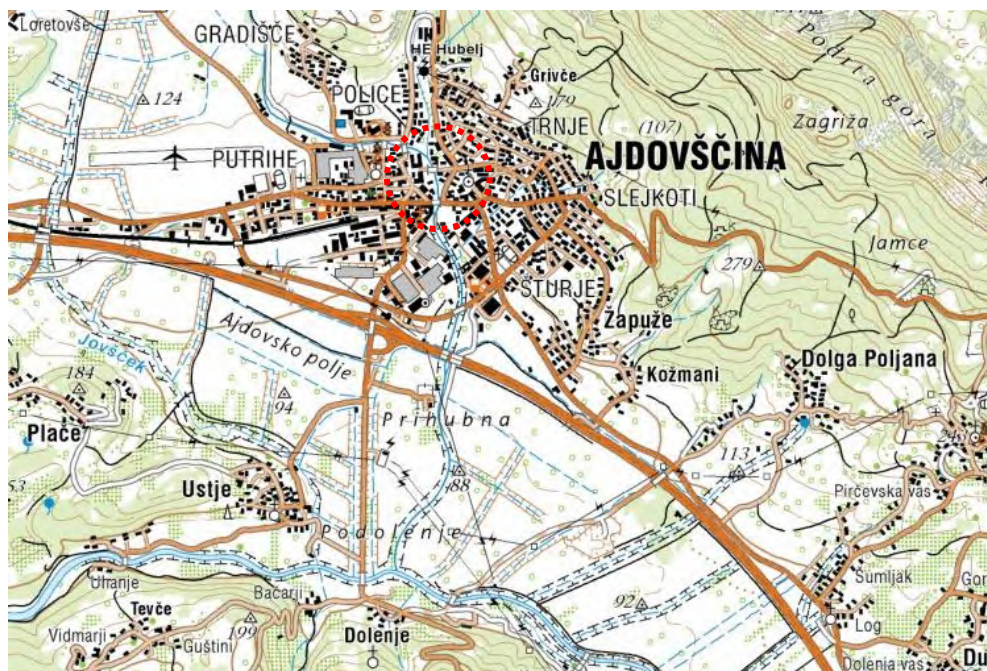
## T TEHNIČNO POROČILO

### 1 SPLOŠNO

Za naročnika OBČINO AJDOVŠČINA se je okviru izdelave osnutka občinskega podrobnega prostorskega načrta OPPN Jochmanov mlin v Ajdovščini izdelalo hidrološko hidravlično analizo visokih vod Hublja za obstoječe stanje in za predvideno pozidavo obravnavanega območja OPPN. Predvidena je umestitev hotela na območje Jochmanovega mlina, izgradnja nove podzemne garažne hiše z hotelskim objektom, dostopnih poti in izgradnja infrastrukture s spremljajočimi ureditvami.

Ureditveno območje OPPN obsega parcele in dele parcel 953/3, 953/4, 953/5, 953/6, 955/3, 955/4, 956, 957, 958 in 955/2 v k.o. 2392 Ajdovščina.

Obravnavano območje predmetne gradnje se nahaja ob starem mestnem jedru Ajdovščine, med grajenim robom in reko Hubelj. Lokacija je trenutno večinoma odprt nepozidan prostor, na katerem se poleg starega Jochmannovega mlina, nahaja manjši samostojen stanovanjski objekt ter večje parkirišče z dostopno cesto. Prostor na vzhodni strani zaključuje obstoječa sprehajalna pot ob bregu Hublja, na severni strani pa se prostor za parkiriščem zaključuje z ostanki rimskega obzidja antične kaste.



Slika 1: Območje obdelave

Načrtovane ureditve obsegajo tudi okoliška zemljišča in dele zemljišč, na katerih se izvede potrebna komunalna in energetska infrastruktura. Predmet načrtovanja OPPN je določitev prostorskih izvedbenih pogojev za opremo stavbnega zemljišča, gradnjo objektov in izvedbo drugih posegov v prostor.

Ker se območje OPPN in predvidene ureditve nahajajo tik ob desnem bregu vodotoka Hubelj (izven priobalnega pasu vodotoka (5 m - vodotok II. reda), je bilo območje analizirano glede poplavne ogroženosti. Hidrološko hidravlična študija podaja kote visokovodnih gladin vodotoka Hubelj na obravnavanem območju za obstoječe stanje.

V poročilu so prikazane tudi karte poplavne nevarnosti ter karte razredov poplavne nevarnosti za obstoječe stanje v vplivnem območju predvidenih posegov (območje obravnavanih parcel v OPPN). Skladno s projektno nalogo so bile tako izdelane karte poplavne nevarnosti za obstoječe stanje brez upoštevanja podnebnih sprememb.



Slika 2: Zračni posnetek območja (označena je obravnavano območje OPPN)

## 1.1 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

Pri izdelavi elaborata je bil upoštevan višinski sistem SVS 2010 Koper. Kot osnova za izdelavo elaborata so bile uporabljene tudi ostale podloge:

- Geodetski načrt območja OPPN, izdelal Gromap, januar 2024,
- TTN, DOF podloge v merilu 1:5000 in 1:10000,
- LIDAR posnetek območja (letalsko snemanje območja v okviru cHHŠ Vipava), Mensuras d.o.o., februar 2022,
- Poročilo o poplavnih linijah Visoka voda med 17.9. in 21.9.2010, izdelal Hidrotehnik d.d., Nova Gorica,
- Hidrološka študija Vipave, Direkcija RS za vode, Ljubljana, marec 2021,
- DPP projekt Mestni hotel Ajdovščina, št. 16557, Projekt d.d., oktober 2024,
- Sklep o pripravi OPPN za umestitev hotela na območju Jochmanovega mlina v Ajdovščini, Občina Ajdovščina, oktober 2024



## 2 OBSTOJEČE STANJE

Lokacija se nahaja v centru naselja Ajdovščina, ob Goriški cesti. Trenutno so parcele urbanizirane in asfaltirane, deloma pa zatravljene, oziroma jih preraščajo posamezna drevesa. Zahodno in južno od obravnavane parcele je prostor urbaniziran, na vzhodu je območje omejeno s strugo vodotoka Hubelj. Na severni strani se območje nadaljuje v položni zatravljeni ravnici proti javnemu parkirišču in staremu rimskemu gradu. Lokacija se nahaja na desnem bregu, ca. 100m gorvodno od cestnega mosta čez Hubelj na Goriški cesti, na nadmorski višini ca. 102-103m.n.v.

Teren na obravnavanem območju je ravninski in pada proti J v naravnem naklonu ca. 1°-2°. Ob južni in severni strani območja OPPN poteka obstoječa asfaltna cesta. Novi objekti s pripadajočimi ureditvami se nahajajo izven priobalnega pasu vodotoka in so oddaljeni od roba leve brežine ca. 6 m.

Ker je širše območje predvidene gradnje lahko poplavno ogroženo, je potrebno pri načrtovanju novih ureditev to upoštevati, da ne pride v primeru visokih voda do škodljivega delovanja voda in poslabšanja obstoječega stanja.

### 2.1 VODNOSPEDARSKE UREDITVE NA OBRAVNAVANEM OBMOČJU

Na obravnavanem območju je bilo v preteklosti izvedenih več regulacij naravni strug vodotokov. Hubelj je bil kot glavni površinski odvodnik na obravnavanem območju v preteklosti precej reguliran glede na naravno stanje. Hubelj na obravnavanem odseku priteče iz smeri izvira na Fužinah. Gorvodno od obravnavanega odseka se v Hubelj izliva še njegov desni pritok Lokavšček, na levem bregu obravnavanega območja pa levi pritok Polževski potok.

Na obravnavanem odseku vodotok priteče od sotočja z Lokavščkom in mimo območja gradnje teče po regulirani strugi. Ta je urejena z enotnim prečnim profilom s širino dna ca. 11m. Brežine so zavarovane z obrežnimi zidovi v naklonu 5:1 in višine ca. 1,50m oziroma več v območju stopenjskih pragov.



Slika 3 in 4: Pogled na strugo Hublja na sotočju z Lokavščkom ter na obravnavanem območju OPPN

Nad zidovi so brežine urejene v naklonu 1:1,5 in zatravljene. Višina brežin nad zidovi znaša približno 0,80-1,20m. Za zmanjšanje padca dna vodotoka so bili izvedeni stopenjski pragovi, ki imajo tudi funkcijo fiksiranja dna. Padeč med pragovi znaša cca. 0,5%, po vrhu pragov pa 1,2%. Dno struge na obravnavanem odseku gradijo predvsem večji kamni in prodniki ter skalne samice, saj so manjše frakcije zaradi velike sile vodnega toka na odseku premeščene dolvodno.

Na območju je izvedena tudi brv na javni pešpoti in cestni most čez Hubelj. Brv in most sta hidravlično problematična saj mostne odprtine ne prevajajo stoletnih voda in posledično povzročajo dvig gladin na gorvodni strani mostov.

Obstoječe brežine in struga na obravnavanem odseku so večinoma v dobrem stanju saj ni opaziti večjih erozijskih poškodb kljub visokim vodam, ki so se večkrat pojavile na obravnavanem območju v zadnjih petnajstih letih.





Slika 5 in 6: Pogled na gorvodno in dolvodno stran obstoječe brvi za pešce in kolesarje na javni poti

## 2.2 OBSTOJEČI MOST ČEZ HUBELJ

Most prečka Hubelj dolvodno od območja Jochmanovega mlina. Most je lociran na Goriški cesti in povezuje levi in desni breg naselja. Kot križanja je  $90^\circ$ . Most prečka Hubelj preko enega polja z razponom 11,7-12m med krajnimi oporniki. Mostna konstrukcija je betonska z asfaltnim voziščem. Mostna konstrukcija je vpeta na betonske mostne opornike. Dno pod mostom je utrjeno v kamen betonu in stabilno. Mostni oporniki eroziji niso podvrženi.

Iz rezultatov hidravlične analize je razvidno, da se pri Q100 ustvari gladina na koti ca. 101,83 m.n.v. pri sedanjem stanju. Spodnji rob konstrukcije je na koti 101,57 m.n.v, kar pomeni, da je spodnji rob konstrukcije pri stoletnih vodah potopljen.

Obstoječi most je hidravlično problematičen saj mostni oporniki in prekladna konstrukcija segajo v pretočni profil visokih voda, prav tako ne zagotavlja ustreznega varnostnega nadvišanja nad koto visokih voda.

Most realno prevaja pretok Q50 z ustrežno varnostno višino. Pri pretokih Q100 in večjih bi Hubelj začel prelivati lokalno cesto in se vrnil nazaj v strugo pod mostom.



Slika 7 in 8: Pogled na gorvodno stran obstoječega cestnega mosta čez reko Hubelj na Goriški cesti

### 3 HIDROLOŠKA SLIKA OBMOČJA

Velikosti pričakovanih površinskih odtokov z vodozbirnega območja, ki gravitira na obravnavani odsek vodotoka, so prikazani v nadaljevanju. Na vodotoku Hubelj je zagotovljeno merjenje pretokov ob pojavu visokih voda na vodomerni postaji VP Ajdovščina1 (gorvodno od obravnavanega območja), zato je bilo potrebno visokovodne pretoke določiti s pomočjo analize hidroloških podatkov iz obstoječe hidrološke študije Vipave in razpoložljivih podatkov o visokih vodah na tem območju.

Povodje do obravnavanega odseka sestavlja več pritokov, saj se odsek nahaja v srednjem toku vodotoka. Velikost prispevne površine, ki gravitira na obravnavani odsek znaša ca. 99km<sup>2</sup>.

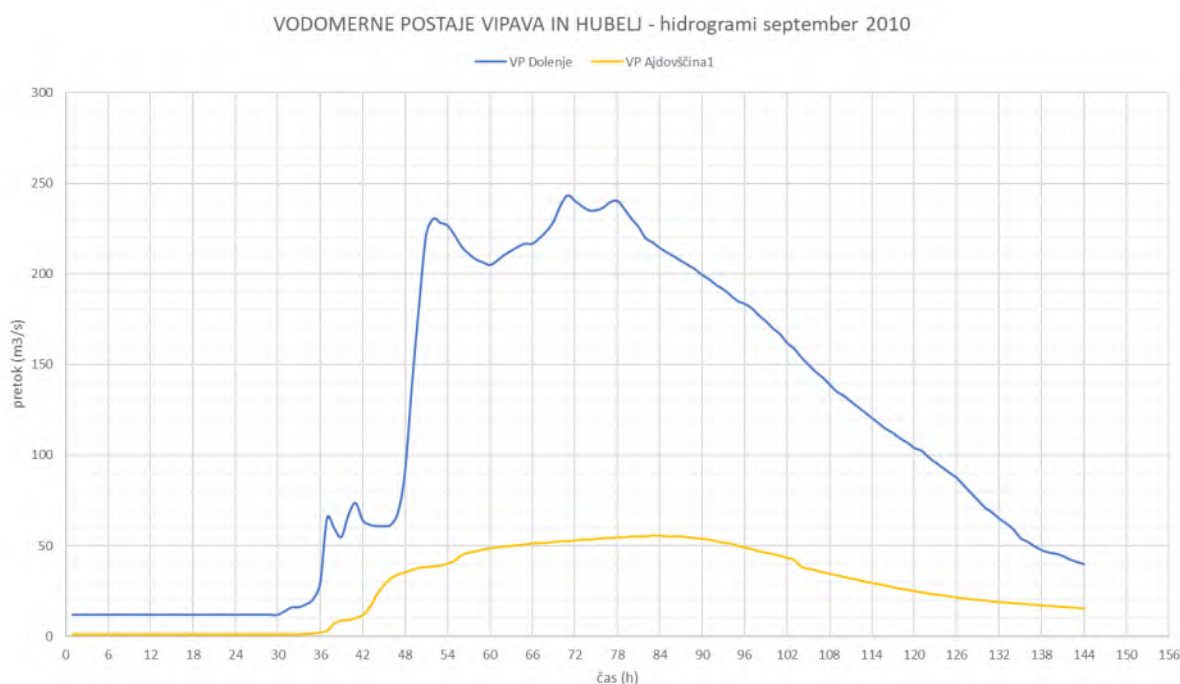
Kot merodajni hidrološki prerez za obravnavano območje je bila izbrana lokacija hidrološkega profila Hubelj pod Lokavščkom. Za izdelavo hidravličnih analiz v okviru izdelave projekta OPPN so bile privzete vrednosti visokovodnih pretokov na obravnavnem odseku Hublja povzete po Hidrološki študiji Vipave (DRSV, marec 2021).

Pri izdelavi hidravličnih analiz ter poplavnih kart za obstoječe stanje vpliv podnebnih sprememb ni bil upoštevan.

#### 3.1 ANALIZA PRETEKLIH POPLAVNIH DOGODKOV

Za potrebe hidrološke analize, umerjanja in določitve robnih pogojev hidravličnega modela, so bili analizirani poplavni dogodki, ki so se na obravnavanem območju zgodili septembra 2010 in novembra 2012. Pri poplavnem dogodku leta 2010 so bile gladine na območju obdelave višje kot leta 2012.

Glede na izvede analize padavinskih postaj v sklopu CHHŠ Vipava, so imele leta 2010 padavinske postaje na Trnovski planoti skupno vsoto 3 dnevnih padavin ocenjeno na ca. 500-1000 letno povratno dobo.



Slika 9: Hidrogrami za reko Vipavo in Hubelj na vodomernih postajah leta 2010 (VP Dolenje in VP Ajdovščina1)

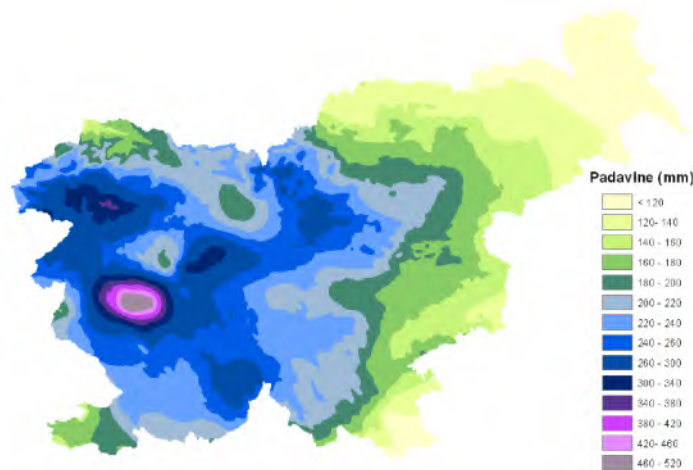
Pretoki reke Hubelj na VP Ajdovščina so bili ekstremni saj je znašal maksimalni pretok leta 2010 ca.  $Q_{2010}=56 \text{ m}^3/\text{s}$ , dolvodno od mesta Ajdovščina je bil ocenjen pretok Hublja leta 2010 ca.  $Q_{2010}=125 \text{ m}^3/\text{s}$ , na sotočju z Vipavo pa ca.  $130 \text{ m}^3/\text{s}$ . Na podlagi izdelane analize so dogodki leta 2010 ocenjeni na povratno dobo ca. 100 let.



## **a Poročilo o poplavnih linijah Visoka voda med 17.9. in 21.9.2010 (povzetek)**

Slovenijo so v petek, 17.9.2010 zajele močne in obsežne padavine, ki so trajale vse do nedelje 19.9. Povzročile so močan porast rek in razlivanja vodotokov skoraj povsod po Sloveniji. Obsežne poplave so zajele porečje Vipave in Idrijce.

V noči na 17. september se je dež razširil nad vso Slovenijo. Tudi čez dan je bilo oblačno s padavinami, največ dežja je padlo v zahodni in osrednji Sloveniji. V noči na 18. september se je dež še okrepil, v zahodni polovici Slovenije so bile tudi krajevne nevihte. Čez dan je bilo oblačno in deževno, čeprav se je intenziteta padavin nekoliko zmanjšala. Predvsem v severovzhodni Sloveniji je dež za krajši čas ponehal. Popoldne in zvečer se je dež na zahodu spet okrepil, na Primorskem so bile zvečer nevihte. V noči na 19. september je povsod deževalo, padavine so bile najbolj obilne v jugozahodni Sloveniji. Od nedeljskega jutra dalje je dež slabel in od severozahoda ponehal, najpozneje sredi dneva v jugovzhodni Sloveniji.



Slika 10: Vsota 4-dnevni padavin od 8. ure 16. septembra do 8. ure 20. septembra 2010 (vir: Arso)

Največ padavin je od četrta popoldne ali zvečer do nedelje zjutraj padlo na območju med Ajdovščino in Idrijo, lokalno prek 500 mm. Marsikje v osrednji in zahodni Sloveniji je padavinska vsota presegla 200 mm, na številnih postajah je večina padavin padla v 24-urnem obdobju. Po prvih podatkih je bilo deževje na številnih območjih rekordno, izjemne so bile tako dnevne kot večdnevne višine padavin. Zlasti na Primorskem so se pojavljali tudi močnejši nalivi.

Po obilnem deževju v noči iz 17.9.2010 na 18.9.2010 ter čez dan 18.9.2010 so vodotoki v Vipavski dolini močno narasli ter začeli poplavljal. Največje vodostaje so vodotoki v zgornji Vipavski dolini dosegli ponoči iz 17.09. na 18.09.2010. V spodnji Vipavski dolini so vodotoki, predvsem Vipava, v popoldanskih urah še vedno naraščali in tudi presegli najvišje do tedaj zabeležene kote visokih vod.

Največje pretoke je dosegel vodotok Hubelj, ki je poplavljal na območju ribogojnice ter VP Ajdovščina 1. Ocenjena višina vode na VP Ajdovščina 1 je bila cca. 30cm pod vrhom late, kar predstavlja višino vode približno 210cm in pretok 50,0m<sup>3</sup>/s. Skozi mesto Ajdovščina je Hubelj v dopoldanskih urah 18.09.2010 še teklen znotraj korita, ponoči pa se je, glede na sledi na terenu, že prelival izven korita. Izredno visok je bil tudi Lokavšček in vsi njegovi pritoki. Potok Bratovšnik (levi pritok Lokavščica v naselju Brod) je že v popoldanskih urah 17.09.2010 poplaval gostinski objekt v Brodu v Lokavcu.

Vipava je ponoči začela poplavljal v njenem zgornjem in srednjem toku, popoldne 18.09.2010 pa še v njenem spodnjem toku. Vodostaj na VP Dolenje je ob 10:20 dne 18.09.2010 znašal cca. 360cm, kar predstavlja pretok okrog 200,0 m<sup>3</sup>/s.



Slika 11 in 12: VP Dolenje in VP Ajdovščina<sup>1</sup>

Vodostaj Vipave v Vipavi je bil prav tako visok. Vipava je začejala poplavljeni pred smetiščem v Ajdovščini. Na območju Ajdovščine je bilo poplavljenih nekaj poljskih poti in lokalna cesta za Uhanje. Cesta za Dolenje je bila v nočnih urah poplavljen, v dopoldanskih urah pa ne več. Poplavljen je bila tudi cesta Potoče-Brje (pod Brjami), cesta za Velike Žablje, cesta za Saksid, poplavljen je bil tudi del kompleksa tovarn pod Batujami. Poplavljen je bila cesta Dornberk – Prvačina ter cesta Bukovica – Renče.

19.09.2010

Po obilnem deževju čez dan 18.9.2010 ter čez noč na 19.09.2010 so vodotoki v Vipavski dolini še dodatno narasli, reka Vipava ter nekateri njeni večji pritoki so dosegli ekstremne pretoke. Na VP Dolenje je Vipava dne 18.09.2010 ob 23:00 dosegla višek  $H=4,01\text{m}$  ( $Q=212,0\text{m}^3/\text{s}$ ). Vipava je začela poplavljeni že na območju pred smetiščem v Ajdovščini, prav tako pa je bilo poplavljen območje stanovanjskih in drugih objektov v Vipavi na izviru. V srednjem in spodnjem toku, na območju od Batuj dolvodono je Vipava poplavljen površine dosti večjega obsega od vsakoletnih poplav. Največ poplavljenih stanovanjskih in gospodarskih objektov je bilo v Mirnu, Biljah, Orehovljah, Prvačini in Renčah, dostop do teh naselji je bil skorajda onemogočen zaradi poplavljenih cestišč.

Na območju Ajdovščine je bilo poplavljenih nekaj poljskih poti in lokalna cesta za Uhanje. Cesta za Dolenje je bila v nočnih urah poplavljen, v dopoldanskih urah pa ne več. Poplavljen je bila tudi cesta Potoče-Brje (pod Brjami), cesta za Velike Žablje in cesta za Saksid. Poplavljen je bil tudi skoraj celotni del kompleksa tovarn pod Batujami.

Reka Hubelj je tudi v popoldanskem času dne 19.09.2010 še vedno poplavljen območje ribogojnice in vodomerne postaje, dele tik nad vtokom v reko Vipavo ter lokalno manjša območja skozi mesto Ajdovščina. Pretok je bil tudi v popoldanskem času 19.09.2010 še vedno ocenjen na ca.  $50,0\text{m}^3/\text{s}$ . Prišlo je do večjega števila erodiranih brežin. Najbolj kritično je bilo stanje leve brežine nad mostom skozi Ajdovščino, kjer je voda odnesla ca. 20,0m obrežnega zavarovanja ter ogrožala plinovod. Do velike erozije brežine je prišlo tudi na lokaciji pod ČN Ajdovščina, kjer je voda erodirala ca. 50,0m desne brežine, ter tik pod izvirom reke Hubelj, kjer je prišlo do erodiranja poti.

### 3.2 VISOKOVODNI PRETOKI NA OBRAVNAVANEM OBMOČJU

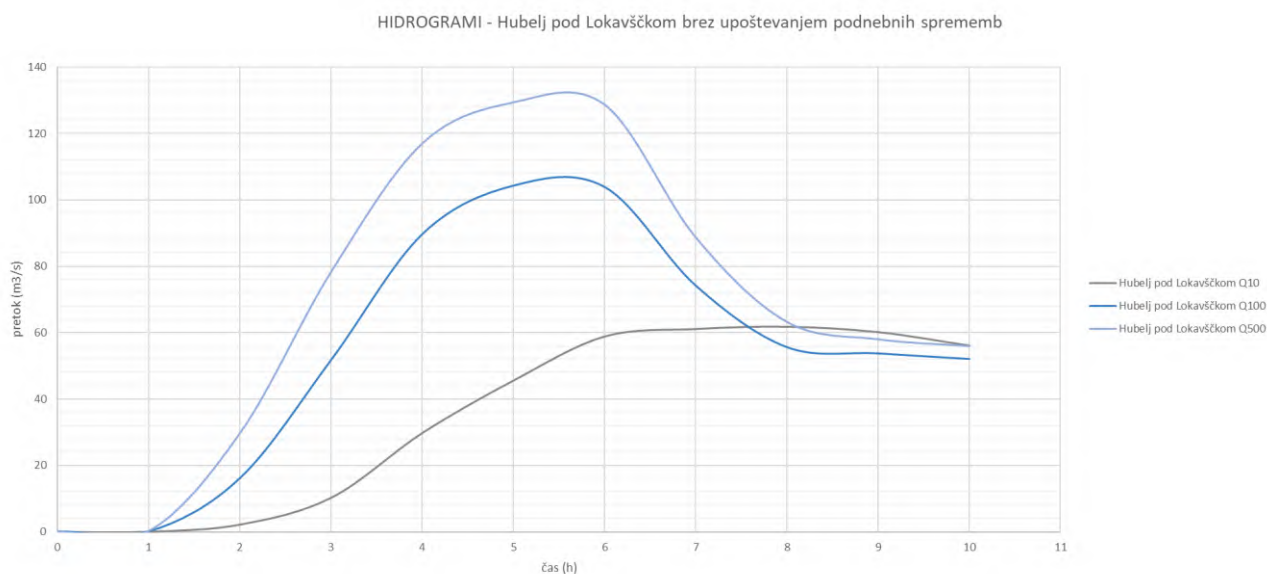
Visokovodne konice za posamezne povratne dobe so bile povzete po Hidrološki študiji Vipave, Direkcija RS za vode, Ljubljana, marec 2021. Za merodajne hidrološke prereze za obravnavano območje obrtne cone so bili privzeti hidrološki prerezi Vipava pod .

Na podlagi analiziranih podatkov o pretokih na obravnavanem odseku so bile določene karakteristične vrednosti visokovodnih pretokov za povratne dobe 10, 100 in 500 let. Podane vrednosti predstavljajo osnovo za kasnejše hidravlično analizo na obravnavanem območju.

Za hidravlično analizo so bile upoštevane naslednje vrednosti maksimalnih pretokov Hublja:

brez upoštevanja podnebnih sprememb			
hidrološki profil	pretok $Q_{10}$ [m <sup>3</sup> /s]	pretok $Q_{100}$ [m <sup>3</sup> /s]	pretok $Q_{500}$ [m <sup>3</sup> /s]
Hubelj – pod Lokavščkom	61,8	104,2	129,5

Preglednica 1: Visokovodni pretoki z različno povratno dobo za obravnavani prerez Hublja



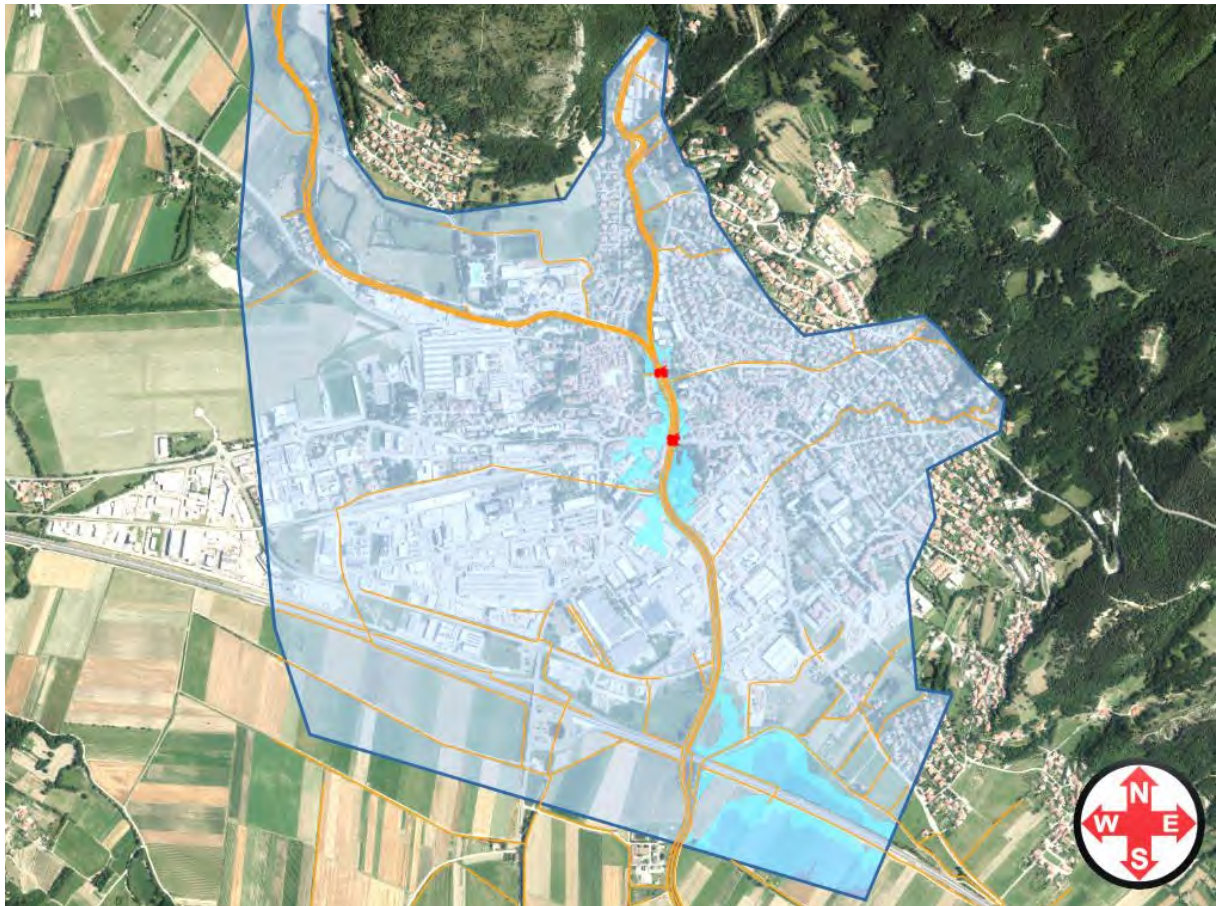
Slika 13: Hidrogrami visokih vod Hublja brez upoštevanja podnebnih sprememb

Glede na pridobljene in veljavne hidrološke podatke so bile privzete visoke vode ocenjene na podlagi razpoložljivih veljavnih podatkov ter analize preteklih poplavnih dogodkov. Dobljene vrednosti značilnih visokovodnih pretokov imajo določeno nezanesljivost, ki je posledica pomanjkljivih podatkov oziroma je merjenih podatkov premalo, da bi zagotovili večjo natančnost le teh. Visoke vode so tako določene teoretično na podlagi obstoječih hidroloških podatkov ter podatkov o visokih vodah leta 2010.

## 4 HIDRAVLIČNA ANALIZA

Hidravlična analiza širšega območja za obstoječe stanje je bila izvedena s pomočjo 2D hidravličnega modela odseka Hublja, ki je bil izdelan v računalniškem programu GeoHecRas. Program omogoča izvedbo dvodimenzionalnega računa stalnega in nestalnega toka. Analiza je bila izvedena z upoštevanjem nestalnega toka.

Osnova modela je pridobljeni geodetski posnetek območja s snemanjem struge in digitalni model reliefa (sestavljen s pomočjo Lidar podatkov), ki je bil prenesen v program. V hidravlični model so bili nato vnešeni geometrijski podatki ter računski karakteristični pretoki, ki so predstavljeni v preglednici 1. Tako je bila izvedena analiza pretočnih razmer ob nastopu različnih visokovodnih pretokov za obstoječe stanje.



Slika 14: Prikaz hidravličnega modela za obstoječe stanje

Začetek hidravličnega modela je postavljen ca. 300m gorvodno od območja OPPN, konec modela je ca. 1500m dolvodno od mosta na Goriški cesti. Hidravlični model je dolžine ca. 2km in širine ca. 1000m, velikost celic računske mreže je sestavljena na rastru ca. 10 x 10m, v območju struge vodotoka je računska mreža dodatno zgoščena na rastru ca. 2 x 2m.

Potrebni robni pogoji hidravličnega modela so vodni prostor, ki ga tvorijo struga vodotoka in poplavna območja (prostorski robni pogoji) ter časovni in količinski potek dotokov površinskih vod v območje modela (časovni robni pogoji).

Na podlagi karte pokrovnosti, obsega poraščenosti terena in umerjanja hidravličnega modela (visoke vode 2010) so bile v izračunih umerjene in uporabljene vrednosti Manning-ovega koeficienta hrapavosti ( $n_g$ ) = 0.050 za osnovno strugo vodotoka, 0.05 – 0.14 za večji del urbaniziranih poplavnih območij ter 1.0 za območja obstoječih stavb in objektov.



V hidravlični model so bili nato vnešeni računski karakteristični pretoki ter potrebni robni pogoji. Na zgornjem robnem pogoju modela so bili uporabljeni hidrogrami Hublja s povratnimi dobami 10, 100 in 500 let. Na spodnjem robnem pogoju je bil upoštevan povprečni padec  $i=0,005$ .

Hidravlične analize so bile izvedene s pomočjo poenostavljenih enačb 2D toka po modelu Diffusion wave, ki zagotavljajo ustrezno natančnost rezultatov. V okviru izdelave cHHŠ Vipava so bile na nekaterih vplivnih območjih mostov izvedene tudi dodatne analize z metodologijo z upoštevanjem polnih momentnih enačb, vendar se je izkazalo, da so rezultati obeh metodologij primerljivi in ni zaznati razlik v izračunanih gladinah vode. Privzeta metodologija tako zagotavlja ustrezno natančnost izračunanih maksimalnih gladin v računskih celicah tudi ob upoštevanju poenostavljenih enačb 2D toka.

## 4.1 REZULTATI HIDRAVLICNE ANALIZE

Na podlagi izračunov hidravličnega modela ter analize poplavnih valov, smo dobili kote gladin na obravnavanem območju za posamezne povratne dobe za obstoječe stanje. Nato so bile na podlagi dobljenih kot gladin za posamezne povratne dobe izdelane karte poplavne nevarnosti za obstoječe stanje brez upoštevanja podnebnih sprememb.

Na podlagi hidravličnih izračunov so bile izračunane kote gladin na obravnavanem območju pri pretoku Q10, Q100 in Q500 za obstoječe stanje.

Glede na kote stoletne vode v območju predvidene gradnje za obstoječe stanje se stoletne gladine vzpostavijo ca. 10-20cm nad koto obstoječega terena (kota terena ca. 102,6m.n.v.), medtem ko pri desetletnih vodah gladine ne sežejo izven struge vodotoka. Pri petstoletnih vodah se gladina vzpostavi ca. 30-40 cm nad koto terena.

V območju cestnega mosta na Goriški cesti so rezultati hidravlične analize pokazali, da se stoletna gladina vzpostavi ca. 0,25 m nad koto spodnjega roba obstoječe mostne konstrukcije (spodnji rob konstrukcije je na koti 101.57 m.n.v.), deset letne vode sežejo 58 cm pod spodnji rob konstrukcije, medtem ko je pri pojavu petstoletne vode svetla odprtina mosta zalita in preliva cesto, saj se petstoletna gladina vzpostavi na koti 102.31 (kota vozišča ca. 102,38 m.n.v.)

V spodnji preglednici so prikazane kote visokovodnih gladin za obstoječe stanje na območju predvidenega OPPN (lokacije karakterističnih profilov PP-1, PP-2 in PP-3 so prikazane v grafični prilogi G.101.2):

<i>obstoječe stanje v strugi vodotoka</i>			
<i>prerez</i>	<i>kota Q10 [m.n.v.]</i>	<i>kota Q100 [m.n.v.]</i>	<i>kota Q500 [m.n.v.]</i>
<b>profil PP-1</b>	102.71	103.31	103.57
<b>profil PP-2</b>	102.25	102.88	103.15
<b>profil PP-3</b>	101.24	102.16	102.53

Preglednica 2: Kote gladin za obravnavane prereze Hublja v območju OPPN



Slika 15: Prikaz rezultatov hidravličnega modela za obstoječe stanje pri pojavu desetletnih voda

Vsi hidravlični izračuni so predstavljeni v prilogah, dosegi visokovodnih gladin in karte poplavne nevarnosti na obravnavanem območju so prikazani v grafičnih prilogah G.101.2 – G.106 (karte poplavne in razredov poplavne nevarnosti) ter G.132 (karakteristični prerezi).



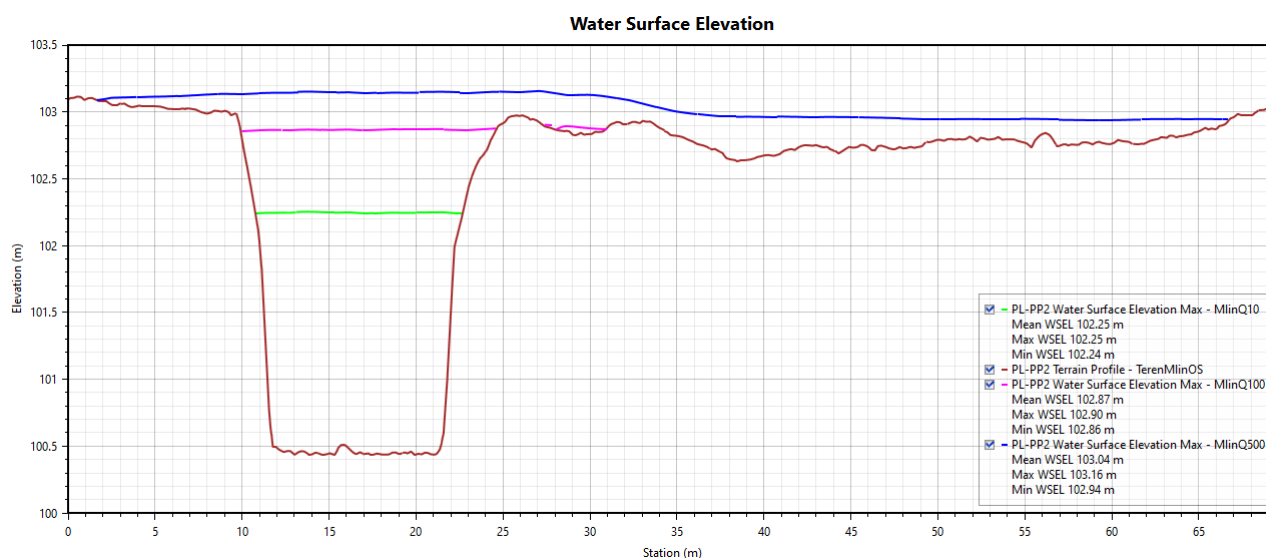
Slika 16: Prikaz rezultatov hidravličnega modela za obstoječe stanje pri pojavu stoletnih voda





Slika 17: Prikaz rezultatov hidravličnega modela za obstoječe stanje pri pojavu petstoletnih voda

V nadaljevanju so prikazane izračunane kote visokovodnih gladin za obstoječe stanje na območju predvidene novogradnje garažne hiše in hotela (karakteristični profil PP-2)



Slika 18: Kote visokovodnih gladin na območju novogradnje hotela in garažne hiše (karakteristični profil PP-2)

## 4.2 DOLOČITEV POPLAVNE NEVARNOSTI

Karte poplavne nevarnosti in karte razredov poplavne nevarnosti so bile izdelane za obstoječe stanje na obravnavanem območju gradnje brez upoštevanja podnebnih sprememb. Meja veljavnosti kart je določena v območju predvidenih posegov in na območju OPPN (ca. 100m gorvodno in 50 dolvodno od območja OPPN).

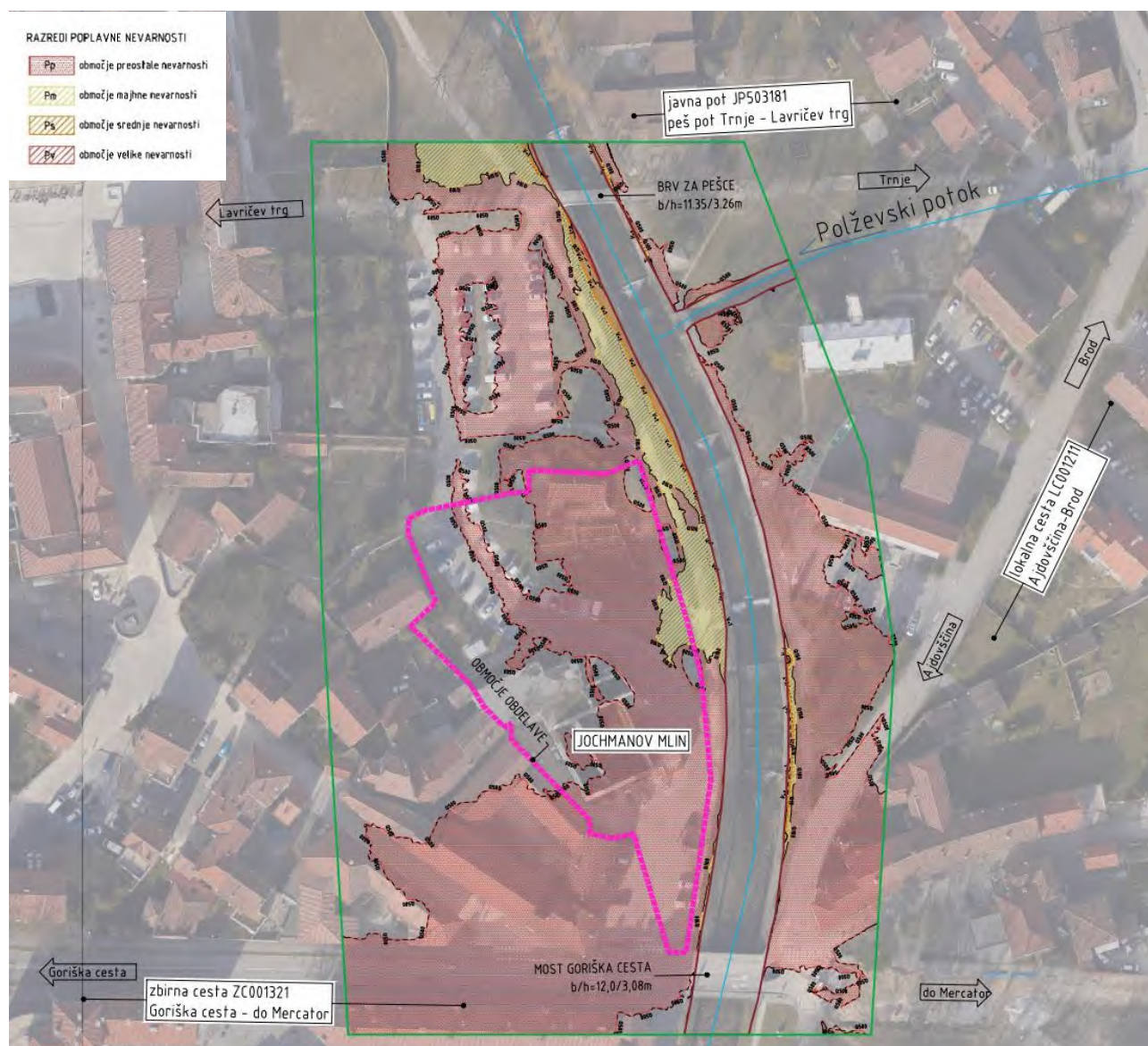
Na kartah so prikazane globine poplavne vode v primeru poplave s 100-letno povratno dobo, linije poplav za pretoke  $Q_{10}$ ,  $Q_{100}$  in  $Q_{500}$ , produkt globin in hitrosti pri stoletnih vodah in razredi poplavne nevarnosti za obstoječe stanje.



Slika 19: Prikaz rezultatov na območju OPPN za obstoječe stanje pri pojavu stoletnih voda

Hidravlična analiza za obravnavano območje OPPN izkazuje preplavljenost območja za obstoječe stanje v primeru pojava sto in petstoletnih vod, kjer gladina stoletne vode doseže globine ca. 10-25cm, gladina petstoletne vode globine ca. 30-40cm, medtem ko desetletne vode ne sežejo izven struge.





Slika 20: Razredi poplavne nevarnosti za obstoječe stanje (z vijolično je označeno območje OPPN)

Območje OPPN oziroma predvidene novogradnje objektov se v obstoječem stanju nahajajo na poplavnem področju. Predvideni posegi so glede na klasifikacijo iz Priloge 1 Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja uvrščeni v naslednje skupine:

- 12111 Hotelske in podobne stavbe za kratkotrajno nastanitev
- 12420 Garažne stavbe
- 21120 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste
- 22231 Cevovodi za odpadno vodo
- 22241 Lokalni (distribucijski) elektroenergetski vod

Na podlagi izvedene hidravlične analize in izdelanih kart poplavne nevarnosti je bilo ugotovljeno, da se manjši del obravnavanega območja OPPN v obstoječem stanju nahaja v razredu majhne poplavne nevarnosti (globine stoletne vode znašajo do 0,50m, hitrosti na poplavnih območjih pa ne presežejo 1,0m/s), večji del pa v razredu preostale poplavne nevarnosti.



Tako je obravnavano območje OPPN pri stoletnih vodah uvrščeno v razred majhne poplavne nevarnosti, doseg 500 letne vode pa v preostali razred nevarnosti.

Glede na pogoje in omejitve iz Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (UL RS, št.89/2008 in 49/20), je glede na ugotovljeni razred nevarnosti na obravnavanem območju, izvedba predvidenih posegov možna le ob izvedbi dodatnih celovitih omilitvenih ukrepov, saj v tem primeru vplivi niso ocenjeni kot uničujoči in njihov vpliv ni bistven, ne poslabšuje se stanja voda, vpliv na vode in vodni režim se tako z novim stanjem ne poslabšuje.

Skladno z 11. členom Uredbe (načrtovanje novih prostorskih ureditev) mora načrtovanje novih prostorskih ureditev na območjih poplav in z njimi povezane erozije, kjer že obstajajo elementi ogroženosti, upoštevati pogoje in omejitve iz prilog 1 in 2 te uredbe, pri tem pa zagotoviti tudi, da se z načrtovanjem nove namenske rabe ne povečajo obstoječe stopnje ogroženosti na območju in izven njega. V ta namen je treba skupaj z načrtovanjem gradnje novih objektov načrtovati celovite ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti, njihovo izvedbo pa končati pred začetkom gradnje novih objektov.

Skladno z 15. členom Uredbe (načrtovanje omilitvenih ukrepov za zmanjšanje poplavne in z njo povezane erozijske ogroženosti) je potrebno upoštevati dejstvo, če je na območju poplavne ali erozijske nevarnosti objekt ali se izvaja dejavnost v nasprotju s pogoji in omejitvami iz te uredbe, je treba z načrtovanjem in izvedbo omilitvenih ukrepov iz petega odstavka 11. člena prednostno zagotoviti zmanjšanje njihove ogroženosti najmanj do stopnje, ki v prilogah 1 in 2 te uredbe dopušča gradnjo te vrste objektov ali izvajanje dejavnosti, ob pogoju, da se poplavna in z njo povezana erozijska nevarnost zunaj območja ne poslabša.

Po izvedenih analizah se je izkazalo, da se gradnja predvidenih objektov nahaja na poplavno ogroženem območju, zato bo potrebno izvesti določene protipoplavne in omilitvene ukrepe, da se obstoječa poplavna ogroženost na območju OPPN zmanjša.

#### **4.2.1 ZASNOVA OMILITVENIH UKREPOV**

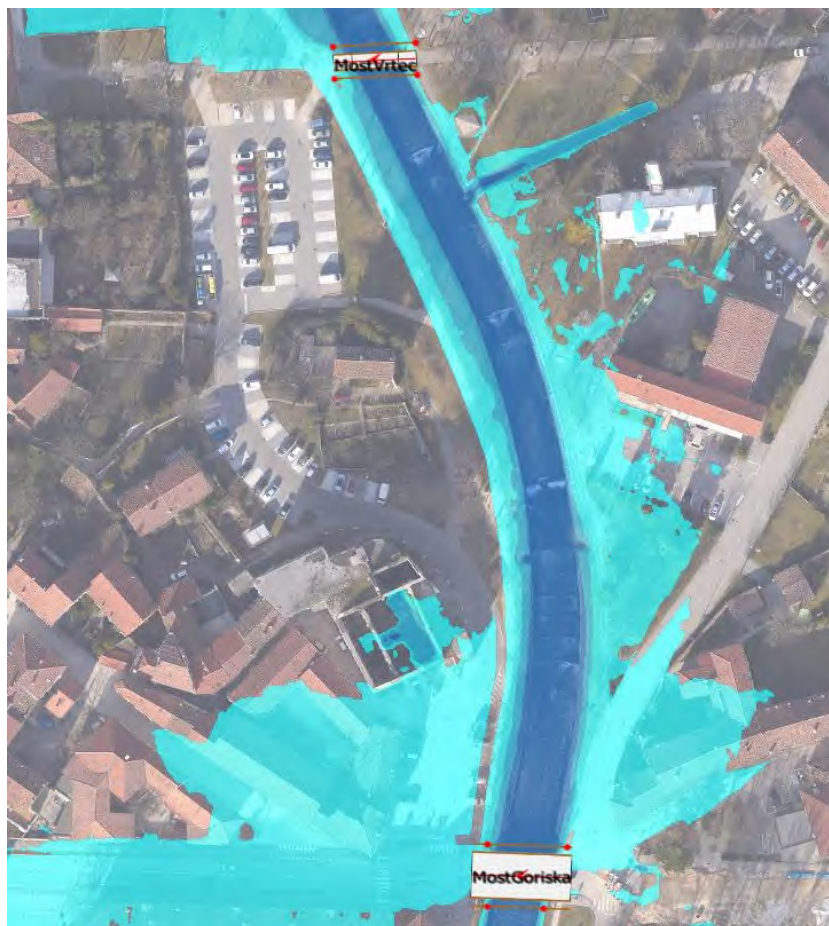
V sklopu izdelave poplavnih kart za obstoječe stanje smo nato preliminarno hidravlično preverili še možnosti izvedbe potrebnih omilitvenih ukrepov, ki omogočajo izboljšanje poplavnih razmer na območju predvidenega OPPN. Preverili smo tri različne možnosti kombinacije ukrepov. In sicer varianto A z izvedbo protipoplavnega nasipa na desnem bregu vzdolž območja OPPN, varianto B s kombinacijo protipoplavnega nasipa ter rekonstrukcijo cestnega mostu na Goriški cesti ter varianto C s kombinacijo nasipa in rekonstrukcijo cestnega mostu ter brvi čez Hubelj na pešpoti pri vrtcu.

Izkazalo se je, da je poleg protipoplavnega nasipa na desnem bregu potrebna še rekonstrukcija mostov, v nasprotnem pride zaradi izvedbe nasipa do manjšega poslabšanja gladin na levem bregu in posledično do povečanja obstoječe poplavne ogroženosti v območju knjižnice in vrtca.

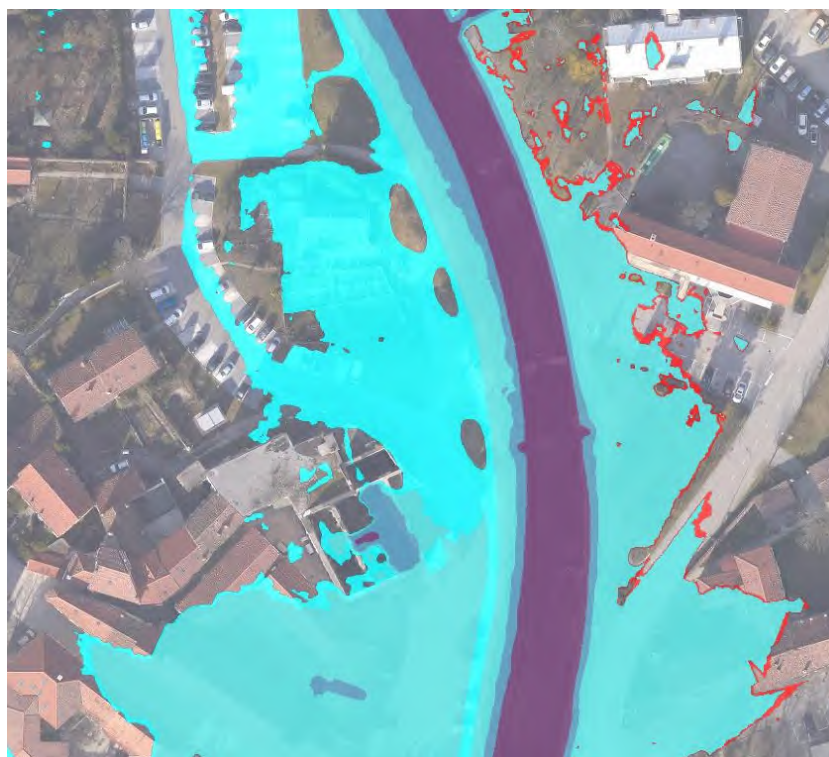
##### **a Izvedba protipoplavnega nasipa**

Glede na izvedene analize in predvidene ukrepe, s predvidenim stanjem samo z izvedbo nasipa na desnem bregu ni mogoče izničiti vpliva na minimalno povečanje poplavne ogroženosti na levem bregu, kjer se na nasprotni strani nahaja knjižnica in parkirišče. Gladine se v strugi vodotoka pri petstoletni vodi dvignejo za ca. 4-5cm, kar vpliva na manjše povečanje dosegov na levem bregu. Na območju OPPN se zaradi izvedbe protipoplavnega nasipa poplavna ogroženost zmanjša (obseg zmanjšanih poplavnih površin je prikazan na sliki 21).

Na sliki 22 je prikazan del rdeče obarvanih površin (prikaz povišanih gladin vode), ki se nahaja izven območja gradnje in se nanaša na območje levega brega struge vodotoka. Povišanja gladin v območju levega brega so vezana samo na to območje in ne tangirajo poplavnih površin na širšem območju.



Slika 21: Doseg petstoletnih voda v primeru izvedbe protipoplavnega nasipa na desnem bregu v območju OPPN



Slika 22: Primerjava globlin vode med obstoječim in predvidenim stanjem z izvedbo nasipa na desnem bregu (rdeče označena območja s povišanjem gladin in poslabšanjem dosegov v območju knjižnice na levem bregu zaradi izvedbe nasipa)



## **b Izvedba protipoplavnega nasipa ter rekonstrukcija mostu Goriška cesta**

V primerjavi z obstoječim stanjem je hidravlična analiza pokazala, da se z izvedbo nasipa na desnem bregu in rekonstrukcijo mostu na Goriški cesti poplavna ogroženost na širšem območju bistveno zmanjša, prav tako na območju OPPN, vendar se v manjši meri zaradi vpliva, ki ga povzroča protipoplavni nasip, gladine v strugi vodotoka pri petstoletni vodi na gorvodni strani brvi pri vrtcu dvignejo za ca. 4-5cm, kar vpliva na manjše povečanje dosegov na levem bregu. Na območju OPPN se zaradi izvedbe protipoplavnega nasipa poplavna ogroženost zmanjša (obseg zmanjšanih poplavnih površin je prikazan na sliki 23).

Na sliki 24 je prikazan del rdeče obarvanih površin (prikaz povišanih gladin vode), ki se nahaja izven območja gradnje in se nanaša na območje levega brega struge vodotoka. Povišanja gladin v območju levega brega so vezana samo na to območje in ne tangirajo poplavnih površin na širšem območju.



Slika 23: Doseg petstoletnih voda v primeru izvedbe protipoplavnega nasipa na desnem bregu v območju OPPN ter rekonstrukciji cestnega mosta na Goriški cesti





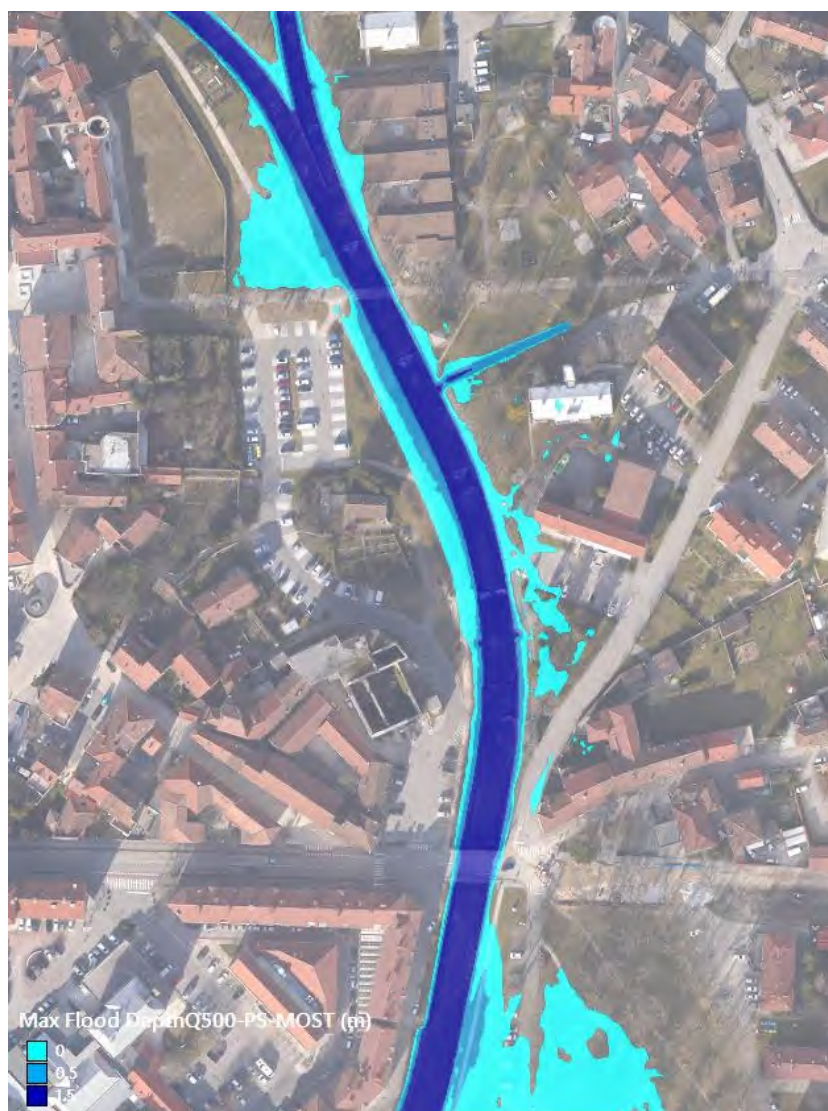
Slika 24: Primerjava globin vode med obstoječim in predvidenim stanjem z izvedbo nasipa na desnem bregu ter rekonstrukcijo mostu na Goriški cesti (rdeče označena območja s povišanjem gladin in poslabšanjem dosegov v območju vrtca na levem bregu zaradi izvedbe nasipa)

### **c Izvedba protipoplavnega nasipa ter rekonstrukcija mostu na Goriški cesti in brvi na pešpoti**

V primerjavi z obstoječim stanjem predvideni celoviti ukrepi z izvedbo protipoplavnega nasipa na desnem bregu in kombinacijo nove brvi na pešpoti ter novega cestnega mosta na Goriški cesti bistveno zmanjšujejo poplavno ogroženost na območju izvajanja posegov in ukrepov ter izven njega (vpliv imajo na širšem območju) in nimajo negativnega vpliva na poplavno ogroženost na obstoječih poplavnih površinah, ki se v predvidenem stanju ne spreminjajo oziroma se ohranjajo take kot so v obstoječem stanju.

Na območju OPPN in izven se zaradi izvedbe protipoplavnega nasipa poplavna ogroženost na širšem območju zmanjša (obseg zmanjšanih poplavnih površin je prikazan na sliki 25).

Zaradi omenjenega vpliva protipoplavnega nasipa na dvig gladin gorvodno od obstoječih premostitev, je na vplivnem območju OPPN potrebno izvesti določene omilitvene ukrepe, ki ne bodo imeli negativnega vpliva na povečevanje obstoječe poplavne ogroženosti na širšem območju.



Slika 25: Doseg petstoletnih gladin na širšem območju zaradi izvedbe nasipa na desnem bregu in rekonstrukcije brvi pri vrtcu ter cestnega mosta na Goriški cesti (bistveno izboljšanje obstoječega stanja na širšem območju tudi izven območja OPPN)

Izračunane gladine se, glede na obstoječe stanje v strugi Hublja vzdolž obravnavnega odseka dvignejo za ca. 5cm, vendar je ta dvig izrazito lokalnega značaja in kot tak hitro izvedeni, zato nima bistvenega vpliva na potek visokovodnih gladin na širšem območju, gladine se dvignejo v ožjem območju OPPN, dolvodno od mosta na Goriški cesti gladine ostajajo na istih kotah, prav tako se doseg poplav ne spreminja.

Za predvideno stanje se v območju gradnje in OPPN zaradi izvedbe protipoplavnih ukrepov na območje poplavne vode ne razliva več in zagotavljajo varnost pred pojavom petstoletnih voda.



### 4.3 DOLOČITEV EROZIJSKE NEVARNOSTI

Vodotok Hubelj na obravnavanem odseku teče po stabiliziranem odseku struge (talni pragovi, obrežni zidovi), prav tako gre na obravnavanem odseku za regulirano strugo.

Na podlagi izvedene hidravlične analize, kart poplavne nevarnosti, terenskih ogledov in dosegljivih podatkov o preteklih poplavnih dogodkih, ugotavljamo, da je pojav erozije vezan predvsem na območja struge Hublja in Lokavščka, ki iz zaledja odnašajo in premeščajo večje količine plavin in odplavljenega materiala.

Na obravnavanem poplavnem območju izven struge reka Hubelj ne odlaga ali odplavlja večjih količin materiala, zato na območju erozijska nevarnost nima pomembnejšega vpliva oziroma ni bistvena. Premeščanje in odlaganje plavin je v primeru pojava visokih vod vezano predvsem na osnovno strugo vodotoka, na poplavnih območjih so tudi hitrosti manjše od 1m/s.

Verjetnost za nastop erozije (ali morebitno spiranje) materiala in posledični nastop erozijske nevarnosti izven območja vodnega zemljišča je majhna.

Erozijski procesi in premeščanje plavin so vezani predvsem na območje strug vodotokov Hubelj in Lokavšček, in na poplavnih površinah nimajo bistvenih vplivov, ker so tudi hitrosti izven struge vodotoka precej majhne.

Plavine se premeščajo dolvodno predvsem po strugi Lokavščka in Hublja do reke Vipave. Ker so hitrosti vode na poplavnih površinah manjše od 1m/s, je premeščanje in odlaganje plavin v primeru pojava visokih vod vezano predvsem na osnovno strugo vodotokov.

Ugotovljeno je bilo, da je na obravnavanem območju debelina odplavljenega materiala pri pretoku Q100 manjša od 0,50m in debelina odloženega materiala pri pretoku Q100 manjša od 0,30m.

Tako je obravnavano območje pri stoletnih vodah (znotraj meje veljavnosti kart poplavne nevarnosti) uvrščeno v mali razred erozijske nevarnosti saj na obravnavanem območju reka Hubelj ne odlaga ali odplavlja večjih količin materiala, zato na območju erozijska nevarnost nima pomembnejšega vpliva oziroma ni bistvena.

## 5 PREDVIDENI UKREPI IN POGOJI GRADNJE

Predmet projekta je obnova in prizidava obstoječe stavbe z namenom postavitve novega mestnega hotela v Ajdovščini. Projekt zajema obnovo stavbe starega, spomeniško zaščenega Jochmannovega mlin, izgradnjo novega prizidka ter celostno krajinsko-arhitekturno ureditev območja s spremljajočo javno gospodarsko infrastrukturo.

Potrebno bo urediti priključevanje objekta na gospodarsko javno infrastrukturo ter premike nekaterih obstoječih infrastrukturnih vodov. Predvidena je navezava hotela na javno vodovodno omrežje, fekalno in meteorno kanalizacijo, električno omrežje in javno telekomunikacijsko omrežje. Potrebna bo postavitve nove transformatorske postaje v bližini hotela ter celovita ureditev meteorne kanalizacije območja. Poleg tega bo objekt za potrebe dostopa navezan na javno občinsko cesto po kateri se bo vršil dostop do objekta, dostava, odvoz smeti in intervencija.

V tem poročilu so zajeti le potrebni ukrepi za izvedbo predvidenega OPPN ter predstavljen potek poplavnih linij na širšem območju OPPN. Natančnejši pregled ukrepov vezanih na zunanjo ureditev, priključkov na javno kanalizacijo ter izvedbo meteornega odvodnjevanja na območju znotraj OPPN podaja osnutek OPPN z dispozicijo pozidave.

V nadaljevanju so predstavljeni predvideni ukrepi odvodnjevanja zalednih in površinskih vod z obravnavanega območja.

### 5.1 VODOTOK HUBELJ

Zaradi zagotavljanja ustrezne poplavne varnosti novogradnje naj se vse ureditve novih stavb in garažne hiše načrtuje izven obstoječe kote stoletnih voda na desnem bregu vodotoka. Ker je kota stoletnih voda v območju novogradnje na koti 102,75m.n.v., je potrebno vse stavbe v okolici načrtovati na koti vsaj 103,25m.n.v., da se zagotovi minimalno varnostno nadvišanje nad koto stoletnih voda v višini 0,50m. Na ta način bo zagotovljeno nadvišanje tudi v primeru pestoletnih voda. Glede na to, da bo novogradnja izvedena izven poplavnih linij, drugi ukrepi za zagotavljanje protipoplavne varnosti niso potrebni, saj je novogradnja locirana izven poplavnega območja ter projektirana na ustrezni koti, ki zagotavlja nadvišanje nad koto poplavnih voda.

Obenem je potrebno predvideti tudi odstranitev obstoječih hidravlično neustreznih brvi ter mostu in novogradnjo premostitvenih objektov ter rekonstrukcijo lokalne ceste s pripadajočimi ureditvami komunalne infrastrukture v vplivnem obočju OPPN.

### 5.2 OMILITVENI UKREPI

Hidravlične analize so pokazale, da je mogoče izboljšati poplavno varnost obravnavanega območja s kombinacijo izravnalnih in varovalnih ukrepov, ki obsegajo izvedbo nasipov in ograjnih zidov, ki se vzdolž brežine navezujejo na obstoječe zidove in rekonstrukcijo hidravlično problematičnih in neustreznih premostitev, ki povzročajo zaježbo in dvig gladin na gorvodni strani.

Kot del omilitvenih ukrepov se izvede rekonstrukcijo obstoječih hidravlično neustreznih premostitev čez Hubelj. Zaradi rekonstrukcije obstoječih mostov, ki so hidravlično neustrezní za prevajanje stoletnih vod, se na območju premostitev v primeru stoletnih vod pritokov gladina v strugi zniža in se stanje z rekonstruiranimi prepusti izboljša.

Predlagani ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti se nanašajo na približno 400 m odsek v vplivnem območju OPPN Jochmanov mlin. Ker z ukrepi posegamo na relativno majhno območje v primerjavi s preostalimi območji, ki jih Hubelj na širšem odseku poplavlja že v obstoječem stanju, je vpliv ukrepov na območja gorvodno in dolvodno od območja zanemarljiv.

Dolvodno od mosta na Goriški cesti se visokovodne gladine ne spreminjajo in ostajajo na enakih kotah kot pri obstoječem stanju, prav tako se ohranjajo obstoječi dosegi poplav.

Za zmanjšanje vpliva novogradnje na končni recipient (Hubelj) na najmanjšo možno raven, je potrebno znotraj območja izvesti določene omilitvene ukrepe, ki preprečujejo poslabšanje obstoječega stanja.



Omilitveni ukrepi vsebujejo zadrževanje utrjenih nepropustnih površin v zadrževalnikih in zadrževanje in ponikanje prepustnih površin v podtalju. Predvidena je izvedba naslednjih omilitvenih ukrepov:

- zadrževanje in ponikanje vseh zatravljenih in tlakovanih površin v podtalju
- zadrževanje novih dodatnih nepropustnih površin (strehe objektov, dostopne ceste, ipd.) v zadrževalnikih padavinske vode pred iztokom v Hubelj
- izvedba objektov novega hotela in garažne hiše na koti minimalno 103,25m.n.v
- vodenje obstoječih in novih meteornih kanalov ter prepustov v Hubelj preko desno obrežnega nasipa je potrebno predvideti na način, da se jih opremi s protipovratno loputo (žabji pokrov, ipd...), da ne pride do vdora visokih vod iz struge na obravnavano lokacijo
- ob izvedbi nove povezovalne ceste čez predviden nov most, je potrebno nasip na desnem bregu ohraniti oziroma ga izvesti skladno z vzdolžnim potekom stoletnih gladin na obravnavanem odseku. Vrh nasipa je potrebno ohraniti ali rekonstruirati minimalno 0,50m nad koto stoletnih voda ter nad koto petstoletnih voda

Zaradi zagotavljanja obstoječih poplavnih razmer in ohranjanja obstoječega vodnega režima je potrebno posege načrtovati skupaj s predpisanimi celovitimi omilitvenimi ukrepi, da se ne poslabšuje obstoječe poplavne nevarnosti in ogroženosti ter vpliv novih posegov ni bistven.

### 5.3 ZAKLJUČEK

Analiza obstoječega stanja je pokazala, da je območje gradnje v obstoječem stanju, poplavno ogroženo in preplavljeno v primeru pojava zelo redkih katastrofalnih poplav s povratno dobo sto let in več ter da struga ne omogoča sprejemanja pričakovanih visokovodnih količin z območja brez razlivanja izven struge Hublja ter preplavitve območja obstoječega mlina na desnem bregu.

Ker je območje poplavno ogroženo, so za zmanjšanje poplavne ogroženosti potrebni varovalni in izravnalni ukrepi, saj v nasprotnem ni mogoče zagotoviti ustrezne varnosti pred visokimi vodami.

Predvidena izvedba gradnje objektov, protipoplavnega nasipa in rekonstrukcije mostov ob izvedbi predpisanih omilitvenih ukrepov na vodni režim ne bo imela bistvenega vpliva saj ohranja obstoječi tok vode in s tem se ne poslabšuje obstoječega stanja, prav tako poplavne vode ne bodo imele večjih škodljivih učinkov na predvidene objekte. Vse predvidene in omenjene ureditve in objekti nimajo bistvenih ali uničujočih vplivov na vode in vodni režim, zato je njihov vpliv ob upoštevanju vseh okoljevarstvenih ukrepov zmanjšan na najmanjšo možno mero in kot tak ni bistven.

V sklopu nadaljnjega načrtovanja je potrebno izdelati idejno zasnovo celovitih protipoplavnih ukrepov s katerimi se zmanjšuje poplavno ogroženost na širšem območju, ki morajo biti usklajeni z ostalimi ureditvami znotraj območja OPPN. Vse predvidene ukrepe in variante je potrebno hidravlično preveriti in za izbrano varianto izdelati karte poplavne nevarnosti za predvideno stanje.

Vsi predvideni objekti (podporne konstrukcije za nadvišanje obstoječih nasipov, zidovi, rekonstrukcija obstoječe lokalne ceste z nasipom, rekonstrukcija obstoječega mosta, rekonstrukcije obstoječe meteorne odvodnje) so del skupnih celovitih ukrepov, ki so namenjeni varstvu pred škodljivim delovanjem voda in kot taki predstavljajo celovite ukrepe s katerimi se v predvidenem stanju zmanjšuje poplavno ogroženost na širšem območju gradnje.

Glede na predvidene ureditve je izvedba ukrepa možna tako z vidika ogroženosti pred erozijo kot z vidika odvodnjavanja odpadnih vod (padavinska odpadna voda).

Vse načrtovane ureditve so tudi v skladu z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/2012, 64/2014, 98/2015).

Glede na pogoje in omejitve iz Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (UL RS, št.89/2008 in 49/20), je glede na ugotovljeni razred nevarnosti na obravnavanem območju, izvedba predvidenih posegov možna le ob izvedbi dodatnih omilitvenih ukrepov, saj v tem primeru vplivi niso ocenjeni kot uničujoči in njihov vpliv ni bistven, ne poslabšuje se stanja voda, vpliv na vode in vodni režim se tako z novim stanjem ne poslabšuje.

S predvidenimi posegi se tako ne poslabšuje obstoječih odtočnih razmer padavinskih voda, ne povečuje se poplavna ali erozijska nevarnost in ogroženost, ne poslabšuje se stanja voda, omogočeno je izvajanje javnih služb, ne ovira se obstoječe posebne rabe voda. Vpliv na vode in vodni režim se tako z novim stanjem ne poslabšuje.



PRILOGA T.1

PRILOGA / *PRILOGA P*

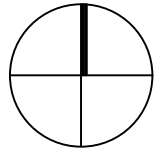
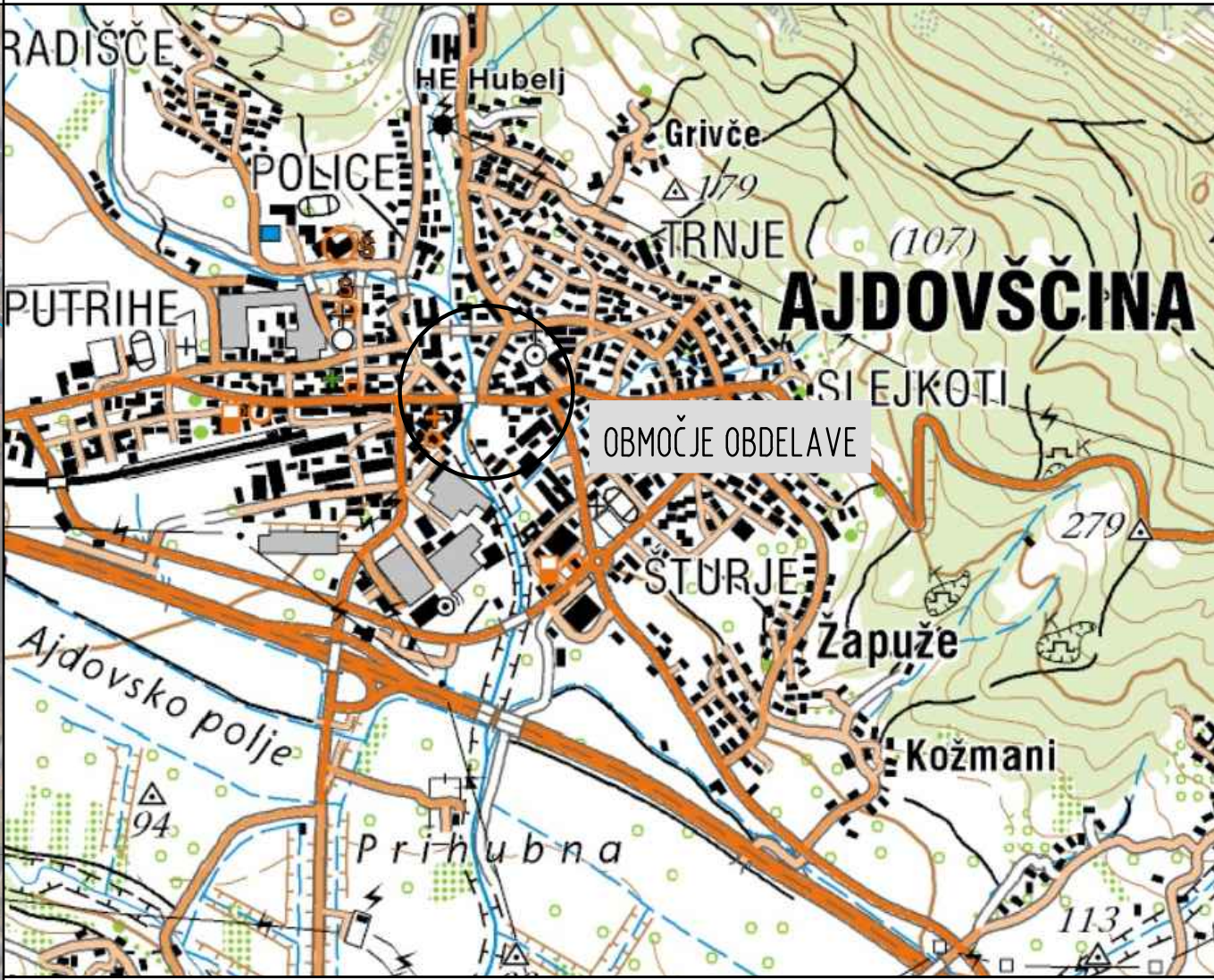
**P PRILOGE**

PRILOGA / PRILOGA G

## **G** **RISBE**

	<b>VSEBINA</b>	<b>MERILO</b>
G.101.1	Pregledna situacija – Obstoječe stanje z opozorilno karto poplav	M 1 : 2000
G.101.2	Pregledna situacija – Predvidene ureditve	M 1 : 500
G.104	Karta poplavne nevarnosti za obstoječe stanje – Globine pri pretoku Q100	M 1 : 1000
G.105	Karta poplavne nevarnosti za obstoječe stanje – Produkt globine in hitrosti pri pretoku Q100	M 1 : 1000
G.106	Karta razredov poplavne nevarnosti za obstoječe stanje	M 1 : 1000
G.132	Karakteristični profili – Prečni profili PP-1, PP-2 in PP-3	M 1 : 100/100





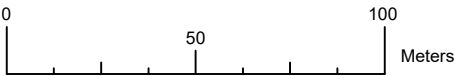
POPLAVNA OBMOČJA

- poplavna linija 2009 (vir: DRSV)
- poplavna linija 2010 (vir: DRSV)
- poplavna linija 2012 (vir: DRSV)

meja osnutka OPPN

OPOZORILNA KARTA POPLAV

- območje pogostih poplav
- območje redkih poplav
- območje zelo redkih poplav



naziv projekta: OPPN JOCHMANOV MLIN

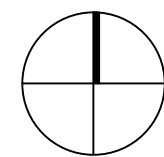
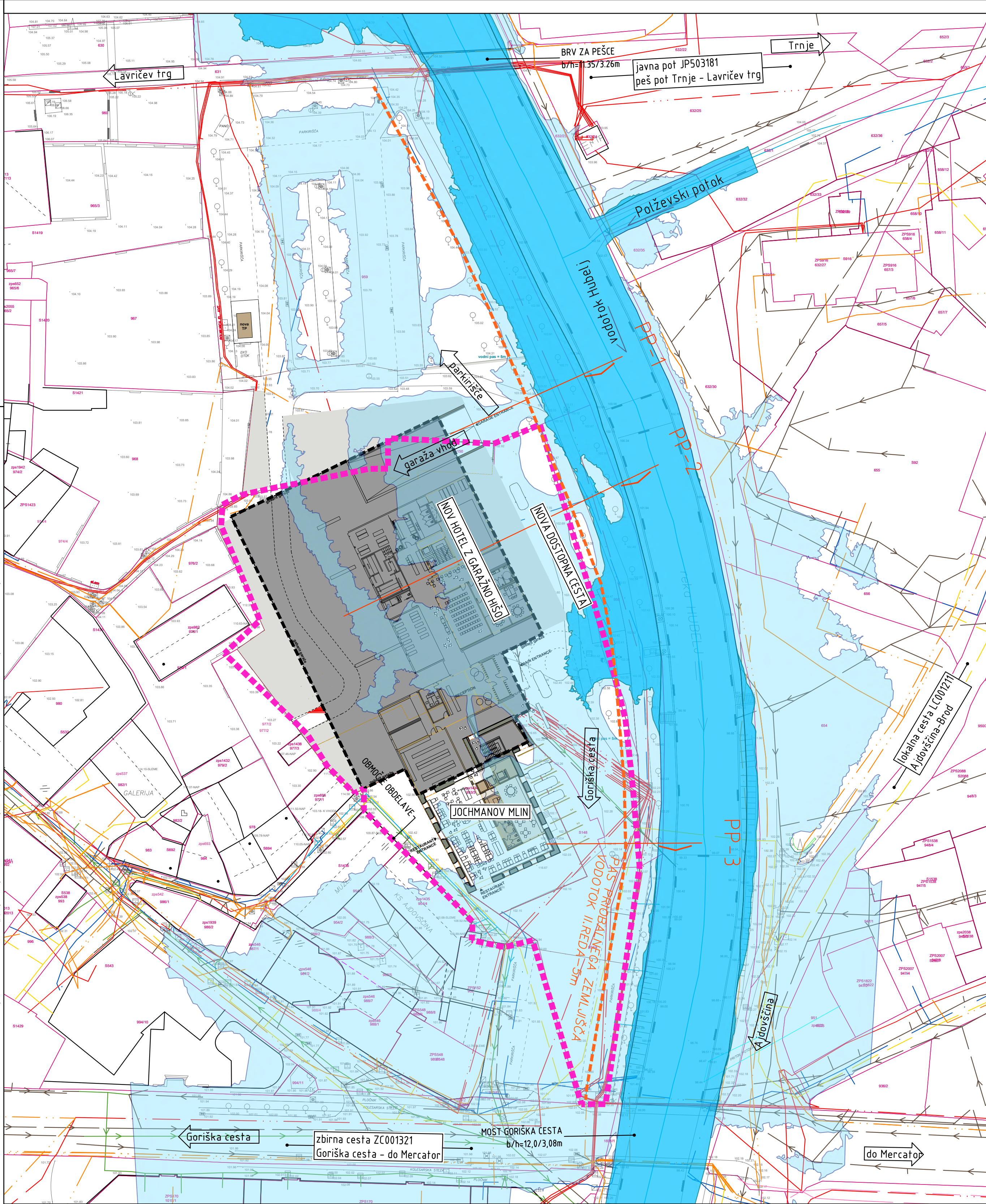
vsebina risbe: 01 PREGLEDNA SITUACIJA  
OBMOČJE OBDELAVE Z OPOZORILNO KARTO POPLAV

investitor	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5.maja 6A, 5270 Ajdovščina	vodja projektiranja	mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh ZAPS 1177 PA PPN
projektant	corus inženirji	pooblaščen inženir:	TOMAŽ BALUT, univ.dipl.inž.grad. G-3944 PI
izdelalec načrta		izdelek	URŠKA JAKIN, univ.dipl.inž.grad.
		namen dokumentacije:	IDZ
		strokovno področje načrta:	Elaborat 20.3 Hidrološko-hidravlični elaborat



datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
09.2024	02/24	123/23-203	1 : 2000	101





#### POVEZAVE:

	PARCELNA MEJA-UREJENA
	PARCELNA MEJA
	MEJA-K.O.
	MEJA-VRSTE RABE
	DETALJ
	OBJEKT
	NADSTREŠEK
	PODPORNI ZID
	OGRAJA-ZIDANA
	OGRAJA-RAZNO
	JAREK
	PREPUST
	REŠETKA
	ROBNIK

#### KOMUNALNI VODI:

	KANALIZACIJA FEKALNA
	KANALIZACIJA PADAVINSKA
	PLINOVOD
	VODOVOD
	ELEKTRIKA-NN
	ELEKTRIKA-VN
	TELEFON
	JAVNA RAZSVETLJAVA

#### TOPOGRAFSKI ZNAKI:

	Kote terena
	Kanalizacijski jašek - okrogel
	Kanalizacijski jašek - kvadraten
	Cestni požiralnik pod robnikom
	Požiralnik oglija
	Peskolov, Jašek požiralnika
	Vodovodni jašek
	Vodovodni zasun - zapiraj
	Nadzemni hidrant
	Podzemni hidrant
	Električni drog visoke napetosti
	Električni drog nizke napetosti
	Jašek - elektrika
	Jašek - javna razsvetljava
	Svetilka na drogu
	Kote 700.00
	Sleber oglija
	Meja znamenja

#### DOSEG POPLAV

	DOSEG POPLAV PRI PRETOKU Q100
	DOSEG POPLAV PRI PRETOKU Q500

naziv projekta:

OPPN JOCHMANOV MLIN

vsebina risbe:

01 PREGLEDNA SITUACIJA  
PREDVIDENE UREDITVE

investitor:

OBČINA AJDOVŠČINA  
Cesta 5.maja 6A, 5270 Ajdovščina

vodja projektiranja:

mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh  
ZAPS 1177 PA PPN

pooblaščen inženir:

TOMAŽ BALUT, univ.dipl.inž.grad.  
G-3944 PI

izdelat:

URŠKA JAKIN, univ.dipl.inž.grad.

namen dokumentacije:

IDZ

strokovno področje načrta:

Elaborat  
20.3 Hidrološko-hidravlični elaborat



datum:

št. projekta:

št. načrta:

merilo:

št. risbe:

09.2024

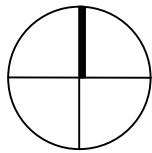
02/24

123/23-203

1 : 500

101.2



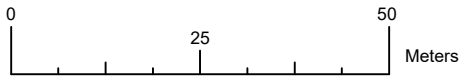


LEGENDA

- območje veljavnosti kart
- rob struge
- meja Q500
- meja Q100
- meja Q10
- meja v<1.0 m/s
- meja osnutka OPPN

GLOBINE PRI PRETOKU Q100

- < 0.5 m
- 0.5 m-1.5 m
- > 1.5 m



naziv projekta: **OPPN JOCHMANOV MLIN**

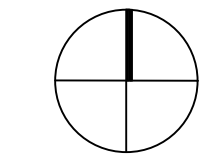
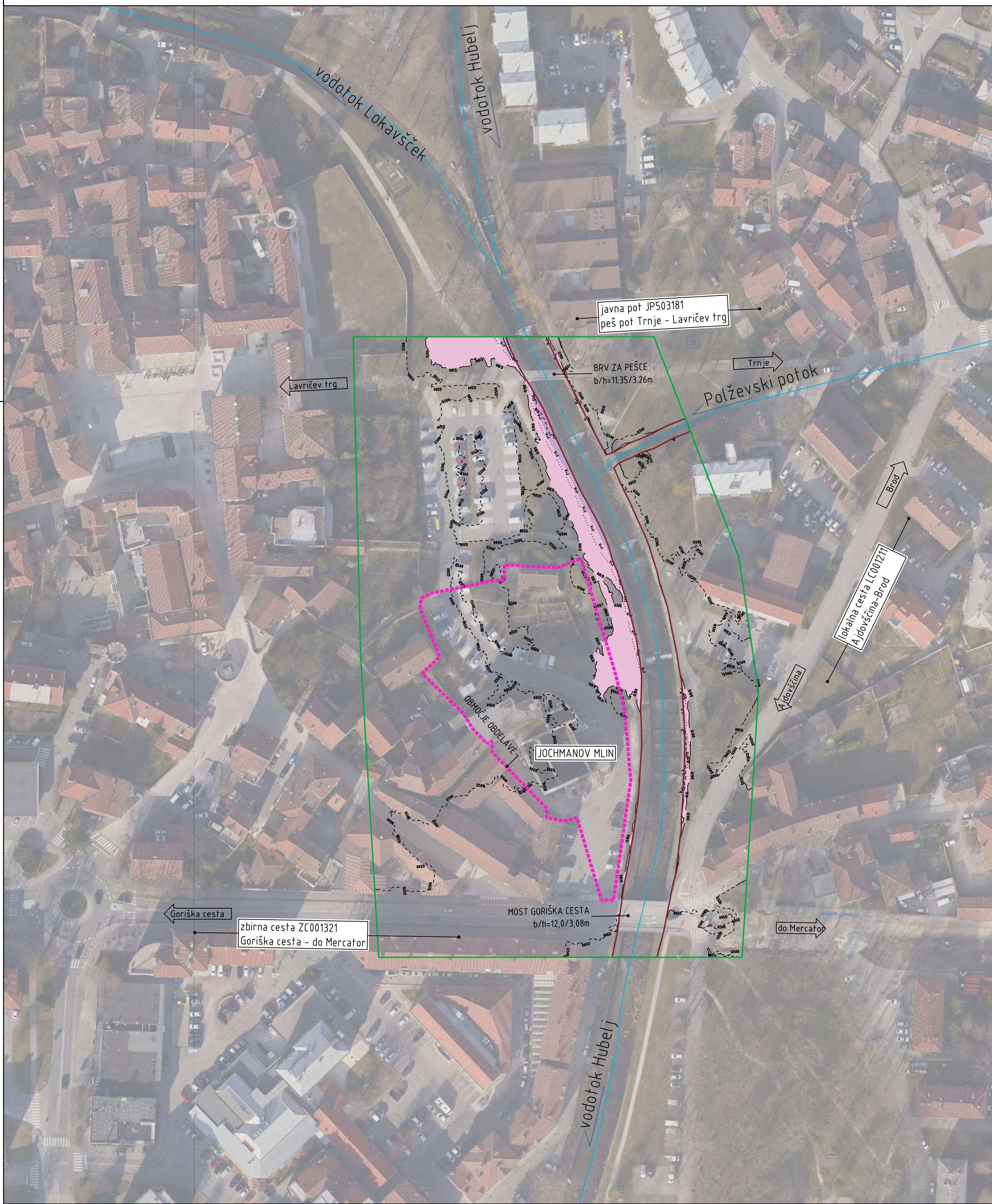
vsebina risbe: **KARTE POPLAVNE NEVARNOSTI ZA OBSTOJEČE STANJE  
GLOBINE PRI PRETOKU Q100**

investitor	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5.maja 6A, 5270 Ajdovščina	vodja projektiranja:	mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh ZAPS 1177 PA PPN
projektant		pooblaščen inženir:	TOMAŽ BALUT, univ.dipl.inž.grad. G-3944 PI
izdelalec načrta		izdelat:	URŠKA JAKIN, univ.dipl.inž.grad.
		namen dokumentacije:	IDZ
		strokovno področje načrta:	Elaborat 20.3 Hidrološko-hidravlični elaborat



datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
09.2024	02/24	123/23-203	1 : 1000	104



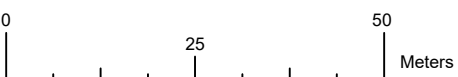


#### LEGENDA

- območje veljavnosti kart
- rob struge
- meja Q500
- meja Q100
- meja Q10
- meja v<1,0 m/s
- meja osnutka OPPN

#### GLOBINE\*HITROSTI PRI PRETOKU Q100

- < 0,5 m
- 0,5 m-1,5 m
- > 1,5 m



naziv projekta: **OPPN JOCHMANOV MLIN**

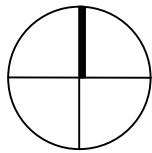
vsebinska risba: **KARTE POPLAVNE NEVARNOSTI ZA OBSTOJEČE STANJE  
GLOBINE\*HITROSTI PRI PRETOKU Q100**

investitor	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5.maja 6A, 5270 Ajdovščina	vodja projektiranja:	mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh ZAPS 1177 PA PPN
projektant	corus inženirji	pooblaščen inženir:	TOMAŽ BALUT, univ.dipl.inž.grad. G-3944 PI
izdelatelj		izdelatelj:	URŠKA JAKIN, univ.dipl.inž.grad.
nameni dokumentacije:		nameni dokumentacije:	IDZ
strokovno področje načrta:		strokovno področje načrta:	Elaborat 20.3 Hidrološko-hidravlični elaborat



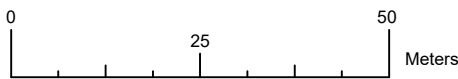
datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
09.2024	02/24	123/23-203	1 : 1000	105





LEGENDA

- območje veljavnosti kart
- rob struge
- meja Q500
- meja Q100
- meja Q10
- meja v<1.0 m/s
- meja osnutka OPPN



RAZREDI POPLAVNE NEVARNOSTI

- Pp območje preostale nevarnosti
- Pm območje majhne nevarnosti
- Ps območje srednje nevarnosti
- Pv območje velike nevarnosti

naziv projekta: OPPN JOCHMANOV MLIN

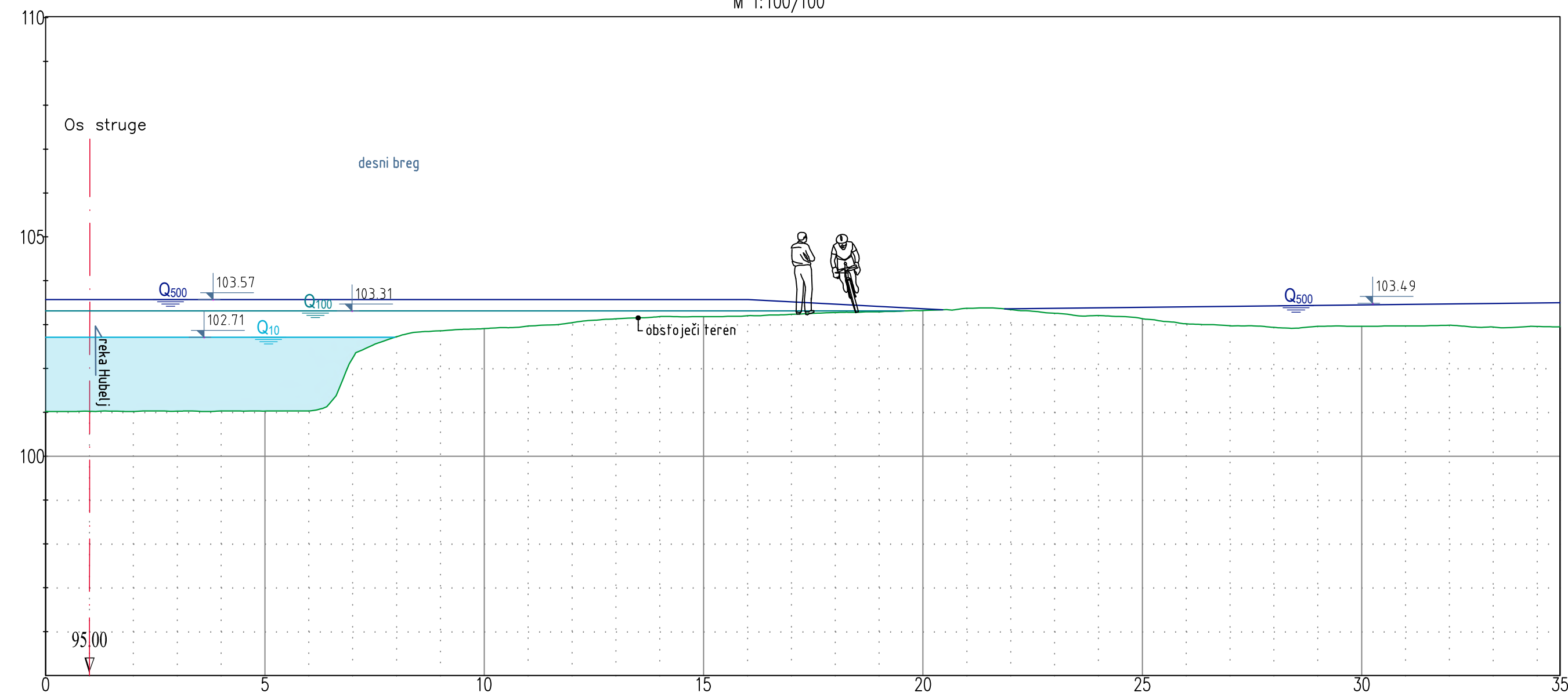
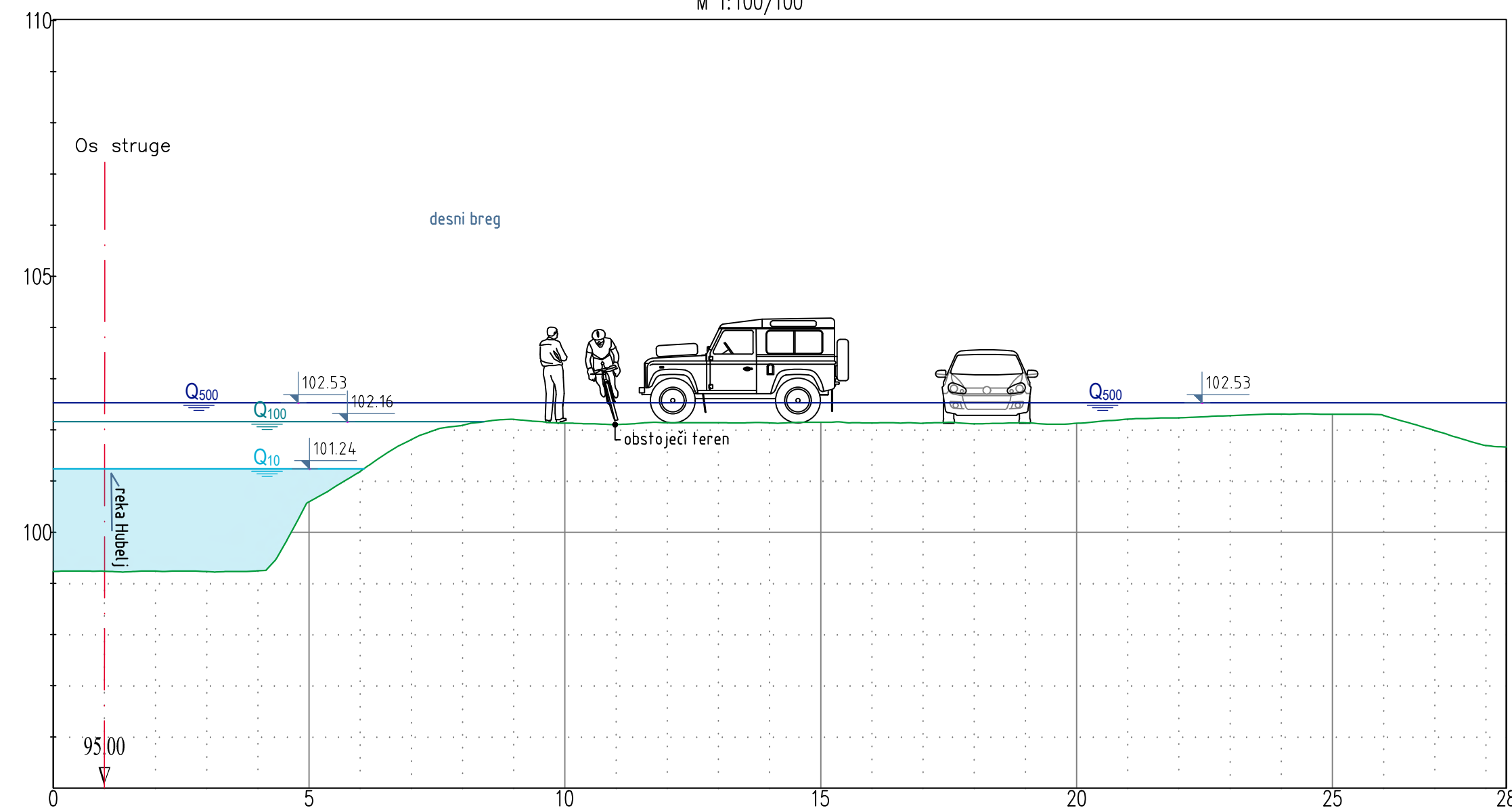
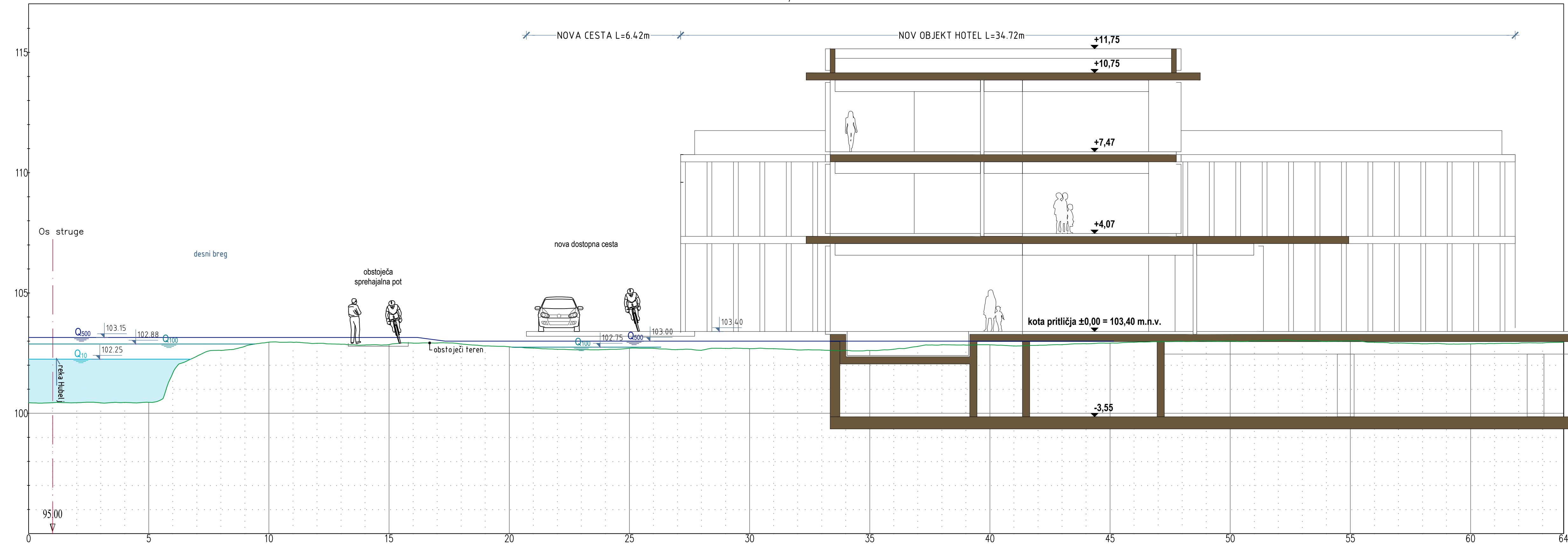
vsebina risbe: KARTA RAZREDOV POPLAVNE NEVARNOSTI  
OBSTOJEČE STANJE

investitor	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5.maja 6A, 5270 Ajdovščina	vodja projektiranja:	mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh ZAPS 1177 PA PPN
projektant	corus inženirji	pooblaščen inženir:	TOMAŽ BALUT, univ.dipl.inž.grad. G-3944 PI
izdelalec načrta		izdelat:	URŠKA JAKIN, univ.dipl.inž.grad.
		namen dokumentacije:	IDZ
		strokovno področje načrta:	Elaborat 20.3 Hidrološko-hidravlični elaborat



datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
09.2024	02/24	123/23-203	1 : 1000	106



PREČNI PROFIL PP-1  
M 1:100/100PREČNI PROFIL PP-3  
M 1:100/100PREČNI PROFIL PP-2  
M 1:100/100

— gladina Q500-obstoječe stanje  
— gladina Q100-obstoječe stanje  
— gladina Q10-obstoječe stanje

0 5 10  
Meters

naziv projekta: **OPPN JOCHMANOV MLIN**

vsebina risbe: **31 KARAKTERISTIČNI PREREZI  
PREČNI PROFILI PP-1, PP-2 IN PP-3**

investor	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5. maja 6A, 5270 Ajdovščina	vođa projektiranja:	mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh ZAPS 1177 PA PPN
projektant	corus inženirji	pooblašteni inženir:	TOMAŽ BALUT, univ.dipl.inž.grad. G-3944 PI
izdavalec račta		izdala:	URŠKA JAKIN, univ.dipl.inž.grad.
		namen dokumentacije:	IDZ
		strokovno področje račta:	Elaborat 20.3 Hidrološko-hidravlični elaborat



datum:	09.2024	st. projekta:	02/24	st. račta:	123/23-203	merilo:	1 : 100	st. risbe:	132
--------	---------	---------------	-------	------------	------------	---------	---------	------------	-----