

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN
VRSTA NAČRTA:

**9 ELABORAT
DOPLOHITEV STROKOVNIH PODLAG ZA
IZDELAVO OPPN**

INVESTITOR:

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
Direkcija Republike Slovenije za ceste
Tržaška 19, Ljubljana

OBJEKT:

**Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s
plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117
Ajdovščina – Predmeje na območju plazu Stogovce**

**DOPOLNITEV STROKOVNIH PODLAG ZA
IZDELAVO OPPN**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Idejna zasnova – IDZ

PROJEKTANT:

SPIT d.o.o., NOVA GORICA,
Vojkova 19, Solkan

Odgovorna oseba projektanta:

mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.

Žig in podpis:

ODGOVORNI PROJEKTANT:

mag. Muriz Kadribašić, univ. dipl. inž. grad.
G-3484

Osebni žig in podpis:

ŠTEVILKA NAČRTA:

003-43/23

KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

Nova Gorica, julij 2024

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.
G-0378

Osebni žig in podpis:

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2117		001.2261	S.1.1	

9.1	Naslovna stran	
9.2	Kazalo vsebine načrta	
9.3.1	Tehnično poročilo	
9.3.2	Pregledne tabele in rezultati hidravličnih izračunov	
9.4	Risbe	
	1. Pregledna situacija	M 1:5.000
	2. Prispevne površine –situacija	M 1:5.000
	3. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P1 do P29	M 1:1000
	4. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P27 do P90	M 1:1000
	5. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P90 do P133	M 1:1000
	6. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P133 do P167	M 1:1000
	7. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P167 do P211	M 1:1000
	8. Karakteristični prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov od P1 do P45	M 1:100
	9. Karakteristični prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov od P49 do P184	M 1:100
	10. Karakteristični prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov od P188 do P201	M 1:100
	11. Prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov ureditve opornih konstrukcij od P52 do P86	M 1:200
	12. Prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov ureditve opornih konstrukcij od P168 do P209	M 1:200
	13. Vzдолžni profili opornih konstrukcij; VP od P51 do P57, VP od P57 do P64	M 1:250
	14. Vzдолžni profili opornih konstrukcij; VP od P192 do P203, VP od P207 do P210	M 1:250
	15. Hidravlični vzdolžni profili ceste s prikazom ukrepov od P0 do P128	M 1:500/100
	16. Hidravlični vzdolžni profili ceste s prikazom ukrepov od P128 do P211	M 1:500/100
	17. Karakteristični prečni prerezi odvodnih jarkov od KPP 1 do KPP 4	M 1:20
	18. Karakteristični prečni prerezi odvodnih jarkov od KPP 5 do KPP 7	M 1:20
	19. Deviacija ceste med profiloma P0 in P10 - situacija	M 1:500
	20. Tipski detajl cevnege prepusta	M 1:50

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	S.3.2	

1. UVOD

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazov »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko podaljšanje poti, še posebej za lokalne prebivalce. Na območju plazov je bil uničen in prekinjen daljnovod, kateri napaja črpališče Skuk v sklopu vodovoda Gora.

Na osnovi "Sklepa za izvajanje intervencijskih ukrepov na plazov Stogovce", izdanega s strani civilne zaščite, je občina Ajdovščina skupaj z DRSC takoj aktivirala vse potencialne in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazov Stogovce. Na osnovi idejne študije variant sanacije ceste, je bila izbrana varianta obvozne ceste po stari Resljevi cesti, katero so usposobili v taki meri, da je po njej zagotovljeno varno odvijanje prometa.

Obvozna cesta mimo plazov Stogovce v dolžini 4300m je bila zgrajena za vzpostavitev prevoznosti zaradi izrednega elementarnega dogodka (obilne padavine) v skladu z Zakonom o graditvi objektov in Zakonom o cestah. Za že zgrajeno novo cestno povezavo je potrebno v skladu z drugo alinejo 55. Člena Zakona o prostorskem načrtovanju (Ur.l.RS št. 33/2007) izdelati OPPN za prostorske ureditve lokalnega prometa zaradi odprave elementarnih in drugih nesreč, ki niso določene v občinskem prostorskem načrtu. Za potrebe OPPN je potrebno na osnovi predhodno izdelane dokumentacije, smernic nosilcev urejanja prostora in dopolnitev strokovnih podlag izdelati idejni projekt, ki bo ustrezna osnova za izdelavo OPPN in OP.

Predmet naročila je izdelava dopolnilnih strokovnih podlag za izdelavo OPPN za sanacijo s plazom poškodovane ceste R3-609/2117 Ajdovščina–Predmeja (plaz Stogovce).

Občinski svet Občine Ajdovščina je na svoji 31. redni seji z dne 6.10.2022 sprejel Sklep o sprejemu stališč do pripomb javnosti k dopolnjenemu osnutku Občinskega podrobnega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazov Stogovce, za OPPN za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazov Stogovce.

V skladu s sprejetimi stališči je izdelana dopolnitev strokovnih podlag za OPPN, kot osnova za sprejetje občinskega podrobnega prostorskega plana.

V namen dopolnitve strokovnih podlag je pripravljena Hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja. V študiji je analiziran način zbiranja in odvajanja vod iz območja cestišča glede na Sklep o sprejemu stališč do pripomb javnosti Občinskega sveta Občine Ajdovščina.

2. STROKOVNE OSNOVE

Pri izdelavi projekta je bila upoštevana sledeča tehnična dokumentacija in smernice:

- Ureditev obvozne ceste mimo plazov Stogovci-Sklop 1 (R3-609, odsek 2117 Ajdovščina-Predmeja, od km 3,500 v dolžini 4,3 km), faza PID, Cestno podjetje Nova Gorica d.d., št. 189/11, november 2011.
- Hidrološka in inženirsko geološka študija (del projekta Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina – Predmeje na območju plazov Stogovce), Geologija d.o.o. Idrija, št. 2832-149/2013-01, november 2013.
- Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000.
- Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.1	

ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce, ARSO Oddelek povodja reke Soče, december 2011.

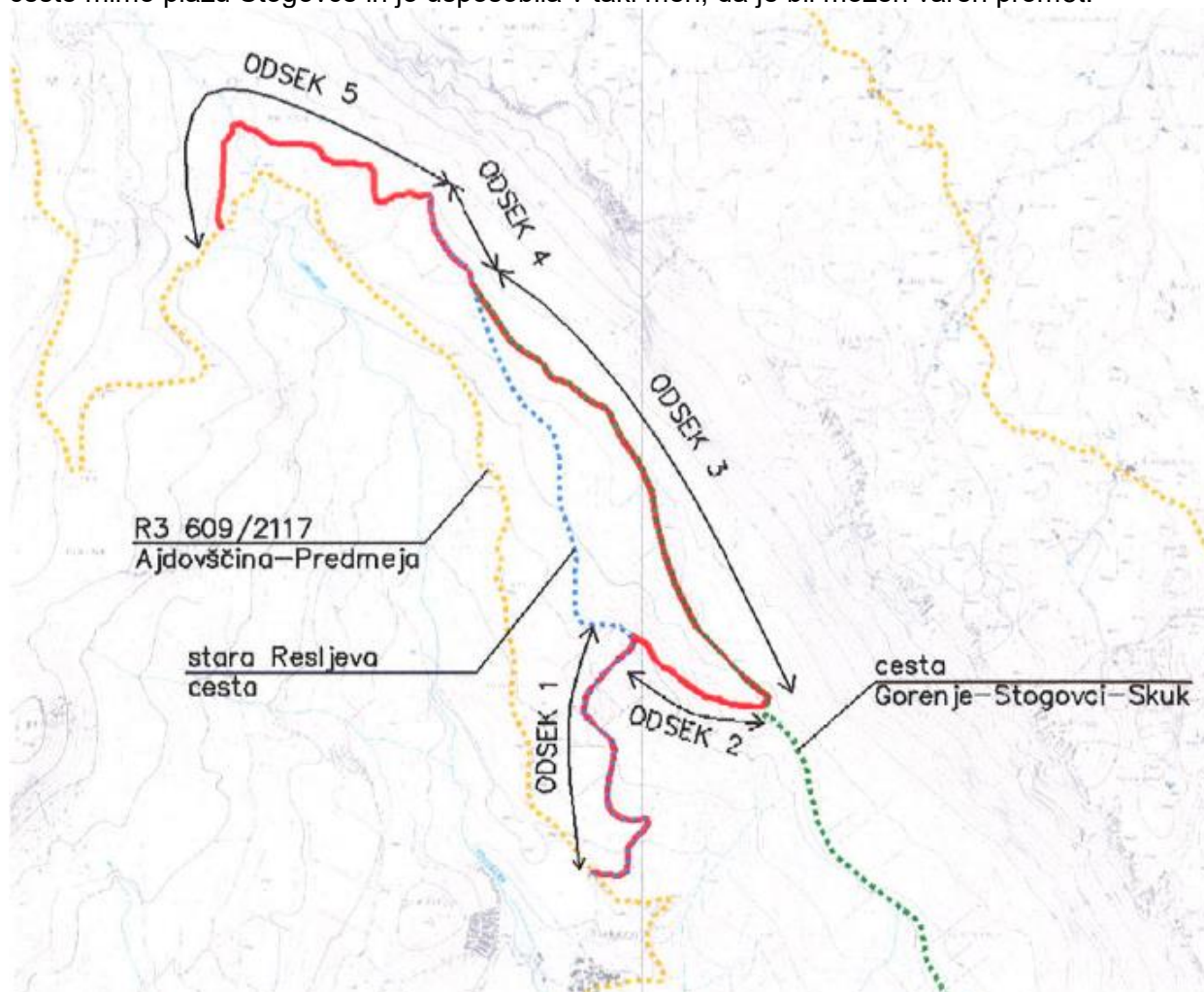
- Smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora podane na osnutek OPPN
- Strokovne storitve ob intervenciji na plazu Stogovci – hidrotehnični ukrepi, INŽENIRING ZA VODE IZVO d.o.o., št. C61-FR/10, Ljubljana, november 2010

Pri izdelavi projekta smo uporabili sledeče podloge:

- Temeljni topografski načrt (TTN5) merila 1:5.000,
- Podatki vodomerne postaje "Podkraj" – obdobje od 1984 do 2005
- Geodetski načrt ureditve obvozne ceste mimo plaz Stogovci – sklop 1, Primorje d.d. Ajdovščina, št. 05-lb/09-2011, november 2012.
- Geodetske podlage GEOBIRO, december 2013

3. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazu »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko oviro za dnevne uporabnike in še posebej za interventna vozila. Do dodatnih težav je prišlo še ob sprožitvi plazu na cesti Col – Ajdovščina. Občina Ajdovščina in DRSC sta takoj aktivirala vse potenciale in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazu Stogovce in jo usposobila v taki meri, da je bil možen varen promet.



Slika 1: Trasa nove ceste

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.2	

Novo zgrajena cesta predstavlja nov odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m in se na obstoječi odsek ceste priključi v km 9+266.40 nove stacionaže oziroma v km 7+916.50 glede na obstoječo stacionažo. Dela so obsegala obnovo obstoječe ceste do v km 9+397.2 nove stacionaže oziroma do km 8+047.00. Do razlik v stacionaži prihaja zaradi daljše dolžine izvedene obvozne ceste mimo plazu »Stogovce«.

Cesta je osnovne širine 2 x 2,65 m z razširitvami v krivinah, za odvodnjavanje je izdelana mulda širine 50 cm in bankine širine 100 cm. Glede na izvedene elemente osi ceste, ti ustrezajo projektni hitrosti 40 km/h.

Cesta večinoma poteka v večjih vzdolžnih naklonih, od 14,8%.

Sistem odvodnjavanja tvorijo asfaltne mulde širine 50 cm, prepusti in drenaža. Za odvodnjo in zaščito spodnjega ustroja proti zmrzali je na odsekih, kjer cesta poteka v vkopu, izvedena drenaža.

Preliv površinskih zalednih vod in drenažnih vod iz leve strani ceste na desno je izveden preko 30 obstoječih in novih prepustov, zgrajenih iz betonskih cevi DN600 obbetoniranih z betonom C16/20. Na mestu vtoka je pri 21-ih prepustih izdelan armiranobetonski jašek dim. 600x600. Ob iztoku je izdelana iztočna glava v naklonu brežine in kamniti tlak za zavarovanje prepusta pred izpodkopavanjem. Prepusti so izvedeni v km 5+226.40, 5+275.26, 5+359.12, 5+457.97, 5+617.14, 5+701.47, 5+803.37, 5+841.34, 5+974.41, 6+312.44, 6+411.22, 6+473.68, 6+553.09, 6+679.77, 6+729.88, 6+795.98, 6+880.14, 06+966.40, 7+122.65, 7+473.82, 7+680.17, 7+826.40, 7+916.18, 8+104.89, 8+253.93, 8+253.93, 8+710.61, 8+906.90, 9+286.40.

Površinski odvod vode iz vozišča se izvaja preko bankin širine 100 cm in asfaltne mulde širine 50 cm ter ob kronah zidov. V izogib koncentraciji večje količine vode v muldi in ob kronah je predvidenih več izlivov izven vozišča.



Slika 2 Asfaltna mulda širine 50cm ob vozišču in iztok v jašek pred prepustom



Slika 3 Iztok iz cevnega prepusta DN600

Za potrebe stabilizacije brežin nad in pot cesto so bile izvedene kamnite zložbe, in sicer:

stran v smeri stacionaže:	od km	do km
nad cesto levo	6+212.2	6+323.2
nad cesto levo	6+322.6	6+471.2
nad cesto desno	8+543.1	8+563.9
nad cesto desno	8+598.9	8+614.1
nad cesto desno	9+044.2	9+243.4
pod cesto levo	9+340.5	9+386.3

Pri gradnji se je uporabljalo večje bloke kamna vezanega z betonom C 25/30 v razmerju kamen - beton 60:40.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.3	

Lice zložbe je v naklonu 3:1, notranja ravnina pa v naklonu 5:1. Na višini 10 cm in na višini 150 cm nad terenom so izvedene izmenično barbakane iz PVC cevi DN1000 na razmaku 1,50 m, katere služijo za odvod vode izza zložbe.

Za kamnitimi zložbami se je izvedla drenaža na dnu zložbe iz drenažne cevi DN160, ki se je zasula z drenažnim materialom (prod 16/32).

Za odvodnjo zalednih vod, ki dotečejo z brežine na kamnite zložbe, ni primerno poskrbljeno.



Slika 4 Kamnita zložba od km 6+212 do km6+323



Slika 5 Škatlast prepust na prečkanju potoka Lokavšček

V km 8+980 trasa ceste prečka potok Lokavšček. Na tem mestu je izveden armiranobetonski škatlast prepust dimenzije 2x2m.

4. HIDROTEHNIČNI UKREPI

Novembra 2010 je Inženiring za vode IZVO d.o.o. pripravil študijo **Strokovne storitve ob intervenciji na plazu Stogovci - hidrotehnični ukrepi**, v kateri so obravnavana začasna interventna dela na območju vznožja plazu Stogovce in plazovitem zgornjem robu na trasi obvozne ceste.

Z namenom, da se zmanjša ogroženost zaselkov Slokarji in dela naselja ob strugi Lokavščka, so bili v študiji predvideni naslednji ukrepi:

- Stabilizacija čela plazu v strugi Lokavščka s sidrano kamnito zložbo,
- Izdelava grabelj za lovljenje plavja,
- Poglobitev zasute struge Lokavščka na območju plazu,
- Stabilizacija izvira na SV robu plazu,
- Izvedba drenažnih reber in ureditve površine nad cesto na SV delu plazu in
- Izvedba opazovanj pomikov površine plazu in območja potencialne širitve.

Predvideni intervencijski hidrotehnični ukrepi so bili izvedeni.

5. SMERNICE

Pri pripravi hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja smo upoštevali *Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce*.

V smernicah je zapisano, da je potrebno ob načrtovanju posega v prostor preprečiti škodljive vplive na vode, vodni režim, poplavno varnost, vodozbirno območje vodnih virov in zagotovljena mora biti ustrezna stabilnost območja.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.4	

Prav tako je potrebno pri pripravi OPPN upoštevati, da se obravnavani odsek ceste nahaja znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote. Po pregledu dokumentacije *Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000* je bilo ugotovljeno, da obravnavani cestni odsek poteka izven predlaganega varstvenega območja, razen krajši odsek dolžine 106 m na koncu trase (od cestnega profila P203 do P209). Ta sega v območje varstva vodnega vira Pod Skukom (Odlok o varstvo vodnega vira Pod Skukom, Ur.l RS, št. 58/2000). Na območju varstva vodnega vira je potrebno meteorne vode s cestišča zajeti ločeno od zalednih meteornih vod in pred izpustom prečistiti.

V smernicah je predpisano, da morajo biti na območju prečkanja odvodnikov s cesto prepusti ustrezno dimenzionirani, brežine na iztoku morajo biti protierozijsko zaščitene. Prav tako morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

6. HIDROLOŠKE OSNOVE

6.1. PADAVINE

V hidrološko-hidravlični študiji iz leta 2013 so osnovni podatki o intenziteti nalivov na obravnavanem območju povzeti na podlagi povratnih dob za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi (izdal ARSO, Urad za meteorologijo, klimatologija) – za meteorološko postajo Podkraj za obdobje 1984-2005.

Za posodobitev hidroloških vhodnih podatkov so uporabljeni podatki baze podatkov iz projekta CROSSRISK za območje plazu Stogovci. Narejena je primerjava ujemanja podatkov padavin za obravnavano območje in najbližje padavinske postaje Podkraj, Bilje in Nova Gorica. Glede na padavinsko postajo Podkraj so padavine na obravnavanem območju v povprečju 10% višje (0% do 16%). Če upoštevamo postajo Nova Gorica se podatki dobro ujemajo za nalive trajanja do 9h. V povprečju so nalivi nižji za 3,0 %. Za nalive trajanja od 9h do 120h so v povprečju nalivi nižji za 23% (4% do 37%).

Glede na postajo Bilje se podobno kot za postajo Nova Gorica podatki dobro ujemajo za nalive trajanja do 9h. V povprečju so nalivi nižji za 3%. Za nalive trajanja od 9h do 120h so v povprečju nalivi nižji za 35% (6% do 57%). Razlika narašča s časom trajanja naliva. Za nalive trajanja od 48h do 120h so v povprečju nalivi nižji za 51% (41% do 57%).

Kot osnova za določitev vpliva podnebnih sprememb na zvišanja padavin so uporabljeni rezultati publikacije "Ocena podnebnih sprememb za Slovenijo v 21. stoletju (OPS21)".

Glede na velike negotovosti tako pri sedanjem stanju, oceni povratnih nivojev za redke dogodke in podnebnih projekcijah, je pri statistični analizi padavin uporabljen scenarij podnebnih sprememb mediana RCP4.5 za časovni horizont 2100 za povečanje temperature 2°C:

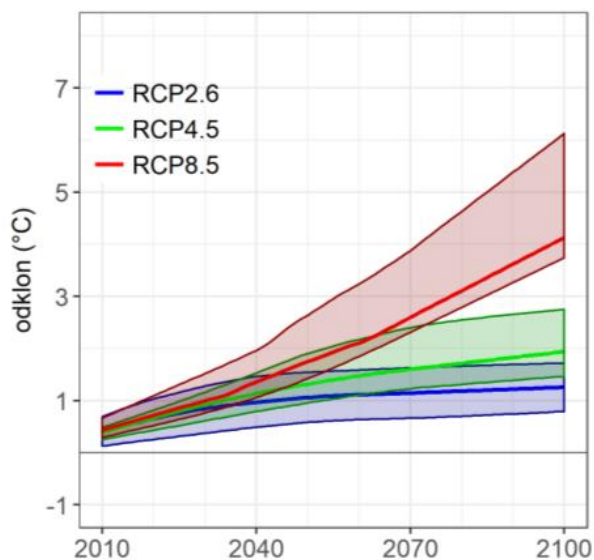
Za kratke nalive, do 1 ure je upoštevana sprememba 10,5%/°C

Za nalive s trajanjem do vključno 1 ure do 24 ur je upoštevana sprememba 7%/°C.

Za 2-dnevne padavine je uporabljena polovična stopnja enodnevnih (3,5%/°C), za tridnevne pa tretjina (2%/°C).

Projekcija dviga temperature za 2°C je narejena za obdobje od leta 2010 do 2100. Do leta 2024 se bo po projekciji temperatura dvignila za 0,75°C. V izračunu je upoštevan dodatni dvig do konca stoletja 1,25°C. Glede na trenutne podatke iz projekta CROSSRISK, je upoštevana rast padavin trajanja do 1h za 13,1%, za nalive trajanja od 1h do 24 ur pa za 8,8%.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.5	



Graf 1: Časovni potek sprememb temperature v osrednji Sloveniji za scenarije RCP2.6, RCP4.5 in RCP8.5

Tabela 1: Intenziteta padavin različnega trajanja in različnih povratnih dob za območje Stogovci leta 2100

TRAJANJE PADAVIN (min)	INTENZITETA (mm/h) RAZLIČNEGA TRAJANJA IN RAZLIČNIH POVRATNIH DOB					
	POVRATNA DOBA (LET)					
	2	5	10	20	50	100
5	147.1	176.5	190.0	208.1	230.8	257.9
10	112.5	142.5	162.9	181.0	217.2	237.6
15	90.5	117.6	135.7	153.8	185.5	208.1
20	76.4	101.8	118.8	134.6	162.9	183.3
30	60.7	83.7	97.3	110.9	133.5	149.3
45	48.0	66.4	76.9	87.0	105.6	117.6
60	36.1	52.2	60.9	69.6	83.7	94.6
90	26.6	39.9	46.4	52.2	63.1	71.0
120	22.1	33.2	38.1	43.1	51.7	58.2
180	16.5	25.4	29.0	32.6	38.8	43.5
240	13.9	20.9	23.9	26.8	31.8	35.6
300	12.3	18.5	21.1	23.4	27.6	30.9
360	11.0	16.5	18.8	21.0	24.6	27.5
540	9.0	13.0	14.7	16.4	19.2	21.4
720	7.7	11.1	12.5	13.9	16.2	17.9
900	6.8	9.6	10.9	12.2	14.2	15.7
1080	6.1	8.6	9.8	10.9	12.7	14.0
1440	4.9	7.2	8.2	9.0	10.5	11.6

Pri preverbi hidravlične prevodnosti obcestnih muld in jarkov je, skladno s TSC 03.380 – Odvodnjavanje cest (osnutek, januar 2004), upoštevan naliv s 5-letno povratno dobo za ceste kategorije R3, ki potekajo v useku. Pri tem je predvideno, da se lastne in zaledne vode s cestišča odvajajo skupaj.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.6	

Preverba hidravlične prevodnosti prepustov je bila skladno s Pravilnikom o projektiranju cest (Ur.l. RS, št. 91/2005), za projektno hitrost do 60 km/h zunaj naselja izvedena za nalive povratne dobe 20 let.

6.2. PRISPEVNE POVRŠINE

Obravnavani cestni odsek poteka prečno po pobočju Trnovske planote. Severno od cestišča se do roba planote (najmanj 300m višinske razlike) dviga strmo pobočje. Padavinske vode s tega dela pobočja gravitirajo na cestišče.

Na obravnavani odsek gravitira območje prispevnih površin v skupni velikosti 208,9 ha. Prispevno območje potoka Lokavšček do prečkanja ceste (med profiloma P189 in P190) površine 410 ha ni upoštevano. Od skupne prispevne površine ca 0,2% površine predstavljajo asfaltirane cestne površine. Ostale prispevne površine so predvsem z gozdom porasla pobočja. Na odsek ceste od P125 do P1 gravitira 83,4 ha prispevnih površin. Od tega 29,6 ha je preusmerjeno v prispevno območje potoka hudournika Bravšnik, 53,8 ha pa gravitira proti naselju Slokarji. Glede na stanje pred posegom, je del prispevne površine PP 9 (13,3 ha) preusmerjen proti naselju Slokarji, tako da je skupna prispevna površina reducirana za 16,3 ha (20%). Iz omenjenih dejstev lahko sklepamo, da je dotok padavinske vode proti naselju Slokarji v najslabšem primeru na nivoju dotoka pred posegom.

V hidravličnem izračunu je narejena kontrolna analiza koeficienta odtoka za vsako posamezno prispevno površino po racionalni metodi.

Na osnovi geološkega poročila je določena hidrološka skupina zemljišča in rabe tal. Za celotno območje je upoštevana hidrološka skupina zemljišča "B", ki obsega globoke do zmerno globoke zemljine z zmerno teksturo s povprečnim do nizkim odtočnim potencialom. Skupina "B" obsega plitve aluvialne zemljine in peščene ilovice z zmerno prepustnostjo.

Izračun infiltracije oziroma filtracije skozi zgornji saturirani sloj zemljine smo izvedli po Horton-ovi metodi. Za parametre infiltracije Horton-ove metode so bile uporabljene naslednje vrednosti:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 130 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 19 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 4,14 \text{ h}^{-1}$

Dotok vode na prispevno površino lahko predstavljajo padavine ali dotoki z morebitne višje ležeče prispevne površine. Bruto padavine so zmanjšane za vrednost infiltracije. V izračunu so izgube zaradi evaporacije zanemarjene.

Zaradi zadrževanja vode v lokalnih depresijah, je velikost prispevne površine reducirana s faktorjem 0,7.

Za naliv povratne dobe $T=5$ let povprečen koeficient odtoka do posameznih prepustov niha od 0,12 do 0,90. Za naliv povratne dobe $T=20$ let se koeficient zviša (0.26-0.94).

Za dimenzioniranje odvodnih jarkov in prepustov su uporabljeni rezultati pridobljeni na matematičnem modelu v programu SWWM. Konfiguracija prispevnih površin, ki gravitirajo na odsek ceste od profila P75 do P190 dolžine 2300 m se močno spreminja. Višje ležeče površine so manj poraščene z vegetacijo. Zaradi strmega pobočja (65 do 100%) je teren večinoma brez površinskega pokrova zemljine. Večinoma se gre za prepustne razpokane stene z majhnim odtočnim potencialom. Delež takšnih površin niha od 60% do 75%.

Spodnji del površin, ki meji na cesto, je bolj položen in ima naklon od 20% do 40%. Površine so pokrite s plitvo zemljino iz peščene ilovice z zmerno prepustnostjo. V hidravličnem modelu so prispevne površine na odseku od P75 do P190 razdeljene na dva dela z različnim parametrom infiltracije in zadrževanja vode v depresijah.

Za višje ležeče, bolj prepustne površine so v modelu uporabljeni naslednji parametri:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 160 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 15 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 4,14 \text{ h}^{-1}$

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.7	

- višina zadrževanja v depresijah na prepustnem zemljišču 10 mm
- Manningov koeficient na prepustnem zemljišču 0,4

Za nižje ležeče zmerno prepustne površine so v modelu uporabljeni naslednji parametri:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 114 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 15 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 6,48 \text{ h}^{-1}$
- višina zadrževanja v depresijah na prepustnem zemljišču 5 mm
- Manningov koeficient na prepustnem zemljišču 0,4

V hidravličnem modelu so simulirani nalivi za povratne dobe $T=5$ let in $T=20$ let različnega trajanja. Ugotovljeno je, da se maksimalni odtok povratne dobe $T=5$ let doseže za nalive trajanja 60 min. Za povratno dobo $T=20$ let je merodajen naliv trajanja $t=45$ min.

V tabeli 2 so prikazni karakteristični podatki prispevnih površin za naliv povratne dobe $T=5$ let: Številke prispevnih površin, površine, koeficienti odtoka, posamezni in skupni odtok.

Tabela 2: Izračun odtoka s prispevnih površin povratne dobe $T=5$ leti za trajanje naliva $t=60$ min. Izračun v modelu SWWM

ŠPP	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	q'	Q_{MET}	ΣQ_{MET}
			m^2	m^2		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)
PP-1	0.15	0.15	60226	60226	60	145	128.0	128.0
PP-2	1.00	0.16	1057	61283	60	145	15.3	143.3
PP-3	0.11	0.11	47414	47414	60	145	73.7	73.7
PP-4	1.00	0.12	423	47837	60	145	6.1	79.8
PP-5	0.13	0.13	79952	79952	60	145	154.2	154.2
PP-6	1.00	0.14	487	80439	60	145	7.1	161.3
PP-7	0.44	0.44	7181	7181	60	145	46.0	46.0
PP-8	1.00	0.53	1380	8561	60	145	20.0	66.0
PP-9	0.12	0.13	291256	299817	60	145	492.0	558.0
PP-10	1.00	0.13	649	300466	60	145	9.4	567.4
PP-11	1.00	0.13	1343	301809	60	145	19.5	586.9
PP-12	1.00	0.14	357	302166	60	145	5.2	592.1
PP-13	0.28	0.15	38723	340889	60	145	155.0	747.1
PP-14	0.11	0.12	124423	124423	60	145	205.0	215.1
PP-15	1.00	0.12	552	124975	60	145	8.0	223.1
PP-16	1.00	0.13	321	125296	60	145	4.7	227.7
PP-17	0.09	0.12	44743	170039	60	145	55.9	283.6
PP-18	1.00	0.12	554	170593	60	145	8.0	291.6
PP-19	0.24	0.12	3731	174324	60	145	12.8	304.4
PP-20	1.00	0.12	498	174822	60	145	7.2	311.7
PP-21	0.13	0.12	28849	203671	60	145	55.9	367.6
PP-22	1.00	0.13	375	204046	60	145	5.4	373.0
SP-23	0.11	0.12	88201	292247	60	145	138.4	511.4
PP-24	1.00	0.12	290	292537	60	145	4.2	515.6
PP-25	0.18	0.12	2850	295387	60	145	7.3	522.9
PP-26	1.00	0.12	767	296154	60	145	11.1	534.0
PP-27	0.31	0.31	9473	9473	60	145	42.3	42.3
PP-28	1.00	0.33	345	9818	60	145	5.0	47.3
PP-29	0.31	0.33	6646	16464	60	145	30.3	77.6
PP-30	1.00	0.34	391	16855	60	145	5.7	83.3
PP-31	0.33	0.34	12211	29066	60	145	59.0	142.3

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.8	

PP-32	1.00	0.35	538	29604	60	145	7.8	150.1
PP-33	0.22	0.28	37587	67191	60	145	119.6	269.7
PP-34	1.00	0.28	319	67510	60	145	4.6	274.3
PP-35	1.00	0.29	717	68227	60.0	145	10.4	284.7
PP-36	0.23	0.23	21622	21622	60.0	145	72.0	72.0
PP-37	1.00	0.15	363	341252	60.0	145	5.3	752.3
PP-38	1.00	0.15	475	341727	60.0	145	6.9	759.2
PP-39	0.19	0.15	14530	356257	60.0	145	39.6	798.8
PP-40	0.18	0.16	44290	400547	60.0	145	115.7	914.5
PP-41	1.00	0.16	509	401056	60.0	145	7.4	921.9
PP-42	1.00	0.16	509	401565	60.0	145	7.4	929.3
PP-43	0.14	0.16	10150	411715	60.0	145	20.6	949.9
ŠPP	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	q'	Q_{MET}	ΣQ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)
PP-44	1.00	0.16	452	412167	60.0	145	6.6	956.4
PP-45	0.25	0.16	3714	415881	60.0	145	13.2	969.6
PP-46	1.00	0.16	491	416372	60.0	145	7.1	976.8
PP-47	0.29	0.17	18885	435257	60.0	145	80.2	1057.0
PP-48	0.59	0.17	1627	436884	60.0	145	14.0	1071.0
PP-49	0.90	0.17	609	437493	60.0	145	8.0	1078.9
PP-50	0.51	0.17	3035	440528	60.0	145	22.5	1101.4
PP-51	1.00	0.17	510	441038	60.0	145	7.4	1108.8
PP-52	0.30	0.18	8483	449521	60.0	145	37.3	1146.1
PP-53	1.00	0.18	243	449764	60.0	145	3.5	1149.6
PP-54	1.00	0.18	374	450138	60.0	145	5.4	1155.1
PP-55	0.27	0.18	2829	452967	60.0	145	11.0	1166.1
PP-56	0.36	0.18	2135	455102	60.0	145	11.2	1177.3
PP-57	1.00	0.18	386	455488	60.0	145	5.6	1182.9
PP-58	0.31	0.19	19462	565566	60.0	145	87.9	1577.5
PP-59	0.31	0.27	20014	41636	60.0	145	90.1	162.1
PP-60	0.21	0.26	10932	52568	60.0	145	33.5	195.6
PP-61	0.25	0.26	15209	67777	60.0	145	55.1	250.7
PP-62	0.12	0.24	11485	79262	60.0	145	19.6	270.3
PP-63	0.22	0.23	11354	90616	60.0	145	36.4	306.7
PP-64	0.21	0.19	14114	592370	60.0	145	43.5	1642.9
PP-65	0.12	0.19	12690	578256	60.0	145	21.9	1599.4
PP-66	0.27	0.19	5240	597610	60.0	145	20.2	1663.1
PP-67	0.12	0.12	74444	74444	60.0	145	134.5	134.5
PP-68	1.00	0.13	378	74822	60	145	5.5	140.0
PP-69	0.08	0.08	131611	131611	60.0	145	159.1	159.1
PP-70	1.00	0.09	572	132183	60	145	8.3	167.4
PP-71	0.15	0.15	34862	34862	60.0	145	75.8	75.8
PP-72	1.00	0.16	548	35410	60	145	7.9	83.7
PP-73	0.10	0.10	39038	39038	60	145	57.6	57.6
PP-74	0.14	0.12	26827	26827	60.0	145	56.0	47.1
PP-75	1.00	0.13	252	27079	60	145	3.7	50.8
PP-76	0.08	0.08	96984	96984	60.0	145	111.9	111.9
PP-77	1.00	0.08	306	97290	60.0	145	4.4	116.3
PP-78	0.06	0.08	41627	138917	60	145	38.0	154.3
PP-80	0.08	0.08	4096959	4096959	95.0	107	3490.0	3490.0
PP-81	0.10	0.10	131918	131918	95.0	145	194.0	143.2
PP-82	0.12	0.10	10804	142722	95.0	145	18.8	157.1

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.9	

PP-83	0.16	0.16	13528	13528	95.0	145	32.1	23.7
PP-84	0.01	0.04	333544	490999	95	145	56.7	234.8
PP-85	1.00	0.90	215	215	95.0	145	3.1	2.1
PP-86	1.00	0.97	459	674	95.0	145	6.7	7.0
PP-87	1.00	0.90	273	273	95.0	145	4.0	2.6
PP-89	1.00	0.90	402	402	95.0	145	5.8	3.9
PP-90	0.90	0.94	258	1205	95.0	145	3.4	12.1

V tabeli 3 so prikazni karakteristični podatki prispevnih površin za nalive povratne dobe T=20 let:

Številke prispevnih površin, površine, koeficienti odtoka posamezni in skupni odtok, maksimalna prevodnost odvodnega sistema, prelivanje iz omrežja.

Tabela 3: Izračun odtoka s prispevnih površin povratne dobe T=20 let za trajanje naliva t=45min. Izračun v modelu SWWM

ŠPP	$\Sigma\phi_P$	$\Sigma\phi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	$\Sigma Q_{MET-MAX}$	ΔQ_{MET}	χ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	
PP-1	0.35	0.35	60226	60226	45	242	515	515	107	408	0.21
PP-2	1.00	0.37	1057	61283	45	242	25	540	107	433	0.20
PP-3	0.12	0.12	47414	47414	45	242	136	136	120	16	0.88
PP-4	1.00	0.13	423	47837	45	242	10	146	10	136	0.07
PP-5	0.30	0.30	79952	79952	45	242	582	582	249	333	0.43
PP-6	1.00	0.31	487	80439	45	242	12	594	249	345	0.42
PP-7	0.61	0.61	7181	7181	45	242	106	106	106	0	1.00
PP-8	1.00	0.67	1380	8561	45	242	33	139	33	106	0.24
PP-9	0.26	0.27	291256	299817	45	242	1843	1982	569	1414	0.29
PP-10	1.00	0.28	649	300466	45	242	16	1998	16	1982	0.01
PP-11	1.00	0.28	1343	301809	45	242	32	2031	568	1463	0.28
PP-12	1.00	0.28	357	302166	45	242	9	2039	615	1424	0.30
PP-13	0.42	0.29	38723	340889	45	242	389	2429	325	2104	0.13
PP-14	0.24	0.29	124423	124423	45	242	734	863	226	637	0.26
PP-15	1.00	0.29	552	124975	45	242	13	876	226	650	0.26
PP-16	1.00	0.29	321	125296	45	242	8	884	226	658	0.26
PP-17	0.33	0.30	44743	170039	45	242	361	1245	607	638	0.49
PP-18	1.00	0.31	554	170593	45	242	13	1258	607	651	0.48
PP-19	0.57	0.31	3731	174324	45	242	51	1309	866	443	0.66
PP-20	1.00	0.31	498	174822	45	242	12	1321	866	455	0.66
PP-21	0.31	0.31	28849	203671	45	242	215	1536	866	670	0.56
PP-22	1.00	0.31	375	204046	45	242	9	1545	1318	227	0.85
SP-23	0.24	0.29	88201	292247	45	242	512	2057	1318	739	0.64
PP-24	1.00	0.29	290	292537	45	242	7	2064	1257	807	0.61
PP-25	0.47	0.29	2850	295387	45	242	33	2096	1257	839	0.60
PP-26	1.00	0.30	767	296154	45	242	19	2115	1308	807	0.62
PP-27	0.52	0.52	9473	9473	45	242	120	120	120	0	1.00

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.10	

PP-28	1.00	0.54	345	9818	45	242	8	128	128	0	1.00
PP-29	0.53	0.54	6646	16464	45	242	86	214	207	7	0.97
PP-30	1.00	0.55	391	16855	45	242	9	223	207	16	0.93
PP-31	0.55	0.55	12211	29066	45	242	164	387	200	187	0.52
PP-32	1.00	0.56	538	29604	45	242	13	400	200	200	0.50
PP-33	0.40	0.47	37587	67191	45	242	368	768	268	500	0.35
ŠPP	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	$\Sigma Q_{MET-MAX}$	ΔQ_{MET}	χ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	
PP-34	1.00	0.48	319	67510	45	242	8	775	207	568	0.27
PP-35	1.00	0.48	717	68227	45.0	242	17	793	200	593	0.25
PP-36	0.42	0.42	21622	21622	45.0	242	220	220	220	0	1.00
PP-37	1.00	0.30	363	341252	45.0	242	9	2437	1026	1411	0.42
PP-38	1.00	0.30	475	341727	45.0	242	11	2449	1036	1413	0.42
PP-39	0.36	0.30	14530	356257	45.0	242	125	2574	1036	1538	0.40
PP-40	0.34	0.30	44290	400547	45.0	242	369	2943	1416	1527	0.48
PP-41	1.00	0.30	509	401056	45.0	242	12	2955	1416	1539	0.48
PP-42	1.00	0.31	509	401565	45.0	242	12	2967	1412	1555	0.48
PP-43	0.28	0.31	10150	411715	45.0	242	68	3035	1438	1597	0.47
PP-44	1.00	0.31	452	412167	45.0	242	11	3046	1438	1608	0.47
PP-45	0.44	0.31	3714	415881	45.0	242	40	3086	1489	1597	0.48
PP-46	1.00	0.31	491	416372	45.0	242	12	3098	1489	1609	0.48
PP-47	0.47	0.32	18885	435257	45.0	242	215	3313	1479	1834	0.45
PP-48	0.77	0.32	1627	436884	45.0	242	30	3343	1476	1867	0.44
PP-49	0.90	0.32	609	437493	45.0	242	13	3356	1305	2051	0.39
PP-50	0.72	0.32	3035	440528	45.0	242	53	3409	1370	2039	0.40
PP-51	1.00	0.32	510	441038	45.0	242	12	3421	1466	1955	0.43
PP-52	0.52	0.32	8483	449521	45.0	242	106	3527	1466	2061	0.42
PP-53	1.00	0.33	243	449764	45.0	242	6	3533	1466	2067	0.41
PP-54	1.00	0.33	374	450138	45.0	242	9	3542	1499	2043	0.42
PP-55	0.48	0.33	2829	452967	45.0	242	33	3575	1317	2258	0.37
PP-56	0.72	0.33	2135	455102	45.0	242	37	3612	1358	2254	0.38
PP-57	1.00	0.33	386	455488	45.0	242	9	3621	1354	2267	0.37
PP-58	0.53	0.35	19462	565566	45.0	242	249	4758	1786	2972	0.38
PP-59	0.46	0.44	20014	41636	45.0	242	222	442	442	0	1.00
PP-60	0.39	0.43	10932	52568	45.0	242	104	546	546	0	1.00
PP-61	0.45	0.43	15209	67777	45.0	242	165	711	711	0	1.00
PP-62	0.24	0.41	11485	79262	45.0	242	66	777	776	1	1.00
PP-63	0.41	0.41	11354	90616	45.0	242	112	888	883	5	0.99
PP-64	0.40	0.36	14114	592370	45.0	242	135	5102	2218	2884	0.43
PP-65	0.68	0.36	12690	578256	45.0	242	209	4967	2218	2749	0.45
PP-66	0.47	0.36	5240	597610	45.0	242	60	5162	2218	2944	0.43
PP-67	0.25	0.25	74444	74444	45.0	242	454	454	116	338	0.26
PP-68	1.00	0.26	378	74822	45	242	9	464	116	348	0.25

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.11	

ŠPP	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	$\Sigma Q_{MET-MAX}$	ΔQ_{MET}	χ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	
PP-69	0.22	0.22	131611	131611	45.0	242	709	709	74	635	0.11
PP-70	1.00	0.23	572	132183	45	242	14	723	74	648	0.10
PP-71	0.32	0.32	34862	34862	45.0	242	270	270	217	53	0.80
PP-72	1.00	0.33	548	35410	45	242	13	283	217	67	0.76
PP-73	0.31	0.31	39038	39038	45	242	294	294	294	0	1.00
PP-74	0.14	0.29	26827	26827	45.0	242	93	189	91	98	0.48
PP-75	1.00	0.30	252	27079	45	242	6	195	91	104	0.47
PP-76	0.18	0.18	96984	96984	45.0	242	432	432	146	286	0.34
PP-77	1.00	0.19	306	97290	45.0	242	7	439	146	293	0.33
PP-78	0.21	0.19	41627	138917	45	242	210	649	301	348	0.46
PP-80	0.17	0.17	4096959	4096959	95.0	140	9942	9942	28876	0	1.00
PP-81	0.18	0.18	131918	131918	95.0	140	561	325	317	244	0.56
PP-82	0.35	0.19	10804	142722	95.0	140	93	379	340	314	0.52
PP-83	0.44	0.44	13528	13528	95.0	140	145	84	87	58	0.60
PP-84	0.04	0.11	333544	503580	95	140	354	755	793	510	0.61
PP-85	1.00	0.94	215	215	95.0	140	5	3	5	0	1.01
PP-86	1.00	0.98	459	674	95.0	140	11	9	16	0	1.00
PP-87	1.00	0.94	273	273	95.0	140	7	4	6	0	1.00
PP-89	1.00	0.94	402	402	95.0	140	10	5	9	0	1.00
PP-90	0.90	0.45	258	13786	95.0	140	6	87	93	58	0.62

ŠPP		ŠTEVILKA PRISPEVNE POVRŠINE
φ		KOEFICIENT ODTOKA
F_i	m ²	PRISPEVNA POVRŠINA
t_r	min	ZAČETNO TRAJANJE NALIVA
t_{r+o}	min	ČAS KONCENTRACIJE POSEMEZNE PRISPEVNE POVRŠINE
Σt_{r+o}	min	ČAS KONCENTRACIJE CELOTNEGA GORVODNEGA PRISPEVNEGA OBMOČJA
q'	l/s/ha	SPECIFIČNI ODTOK
Q_{MET}	l/s	ODTOK IZ POSAMEZNE POVRŠINE
ΣQ_{MET}	l/s	SKUPNI ODTOK
$\Sigma Q_{MET-MAX}$	l/s	MAKSIMALNA PREVODNOST OMREŽJA
ΔQ_{MET}	l/s	PRELIVANJE IZ SISITEMA ODVODNJE
χ_{MET}		ODSTOTEK PREVODNOSTO ODVODNEGA SISTEMA

Za nalive povratne sobe $t=5$ let koeficient odtoka za posamezne neutrjene površine niha od 0,06 do 0,59. Skupni srednji koeficient odtoka je 0,18. Na novi cevni prepust "NPR1", ki odvaja padavinske vode mimo naselja Slokarji doteka $Q_5=1183$ l/s. Rekonstruirani sistem odvodnje je dimenzioniran tako, da prevaja celoten dotok.

Za nalive povratne sobe $t=20$ let koeficient odtoka za posamezne neutrjene površine niha od 0,12 do 0,77. Skupni srednji koeficient odtoka je 0,33. Glede na 5 letne maksimalne dotoke se 20 letni dotok zviša od 1,8 do 5,1 krat (povprečno 3,52). V povprečju je maksimalna prevodnost sistema odvodnje 57% maksimalnega dotoka 20 letnih padavinskih vod. Če bi zajeli vse padavinske vode, bi do novega cevnega prepusta "NPR1" dotekalo $Q_{20}=3621$ l/s. Odvodni sistem prevaja $Q_{MAX}=1354$ l/s, kar je 38% maksimalnega potencialnega dotoka.

Maksimalni pretok hudournika Lokavšček je izračunan po metodi sintetičnega hidrograma. Čas zakasnitve odtoka je določen po "SCS" metodi.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.12	

Efektivne padavine za nalive določene povratne dobe so izračunane po metodi "CN" (curve number). Inicialna vrednost CN je 50. Površina vodozbirnega območja znaša 4.097 km². Za naliv povratne dobe T=100 let, trajanja 96 min, je maksimalni dotok Q₁₀₀=16360 l/s. Naliv povratne dobe T=20 povzroči odtok Q₂₀=9942 l/s.

6.3. PREVERBA HIDRAVLIČNE PREVODNOSTI PREPUSTOV

Na obravnavanem odseku je vgrajenih 29 cevni prepustov iz betonskih cevi DN600 in en škatlast prepust iz armiranega betona dimenzije 2x2 m. Na trasi ceste skupne dolžine 4220 m so prepusti nameščeni na povprečni medsebojni oddaljenosti 140 m. V spodnji tabeli (tabela 4) so specificirani prepusti, ki se ohranijo, prepusti, ki se opustijo in novi prepusti.

Zaradi spremenjenih pogojev odvajanja padavinskih voda se bo od skupno 29 cevni prepustov 21 prepustov opustilo, 9 pa se jih bo ohranijo. Predvidena je izvedba 8 novih prepustov. Obstoječi škatlasti prepust "PR27" je ustreznih dimenzij in se ohrani.

Iz Pravilnika za projektiranje cest (Ur.l. RS, št. 91/2005) izhaja, da mora biti prosta odprtina pod mostom in v cestnem prepustu dimenzionirana za pretočno količino naliva s povratno dobo T=100 let za ceste s projektno hitrostjo večjo od 60 km/h in ceste v naselju ter za količino naliva s povratno dobo T=20 let na ostalih cestah. Hkrati mora biti varnostna višina nad gladino vodotoka minimalno 1 m za hudourniške vodotoke in 0,5 m za ostale vodotoke.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov, bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je poleg ostalega omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevni prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15 m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Svetla višina in širina škatlastega prepusta ne sme biti manjša od 150 cm za prepuste krajše od 15 m in ne manjša od 200 cm za prepuste daljše od 15 m. Po predpisu morajo biti cevni prepusti v celoti obbetonirani. Višina med vrhom obbetoniranja in koto cestišče mora biti večja od 1 m.

Obravnavani odsek ceste je projektiran za računsko hitrost 40 km/h. Merodajen naliv za preverbo hidravlične prevodnosti prepustov je naliv z 20-letno povratno dobo. Ker so obcestni jarki dimenzionirani na 5 letne maksimalne nalive smo v hidravličnem modelu preverili prevodnost prepustov na dotok, ki ustreza maksimalni hidravlični prevodnosti odvodnih jarkov, ki pripeljejo padavinsko vodo do prepustov. Kot kriterij za prevodnost prepusta je upoštevan pogoj, da je na vtoku gladina vode 75% cevi.

Hidravlični izračun prepustov smo opravili s programskim orodjem SWWM. Upoštevani so naslednji hidravlični parametri:

- Manningov koeficient hrapavosti betonskih cevi 0,015 do 0,017
- Koeficient hidravličnih izgub na vtoku 0,7 (večinoma vpadni revizijski jaški)
- Koeficient hidravličnih izgub na iztoku 0,5

Gladina v ohranjenih cevni prepustih DN600 niha od 6 cm do 28 cm. Izjema je prepust P20 na dostopu na parcelo, kjer je gladina 55 cm. Prevodnost ohranjenih prepustov ob 50% polnitvi cevi je 1,8 do 12 krat večja od maksimalnega dotoka. Ob toku pod tlakom (brez preplavitve vozišča) je prevodnost prepustov v povprečju 4 krat večja od dotoka maksimalne povratne dobe 20 let. Po predpisu o projektiranju prepustov, kateri določa minimalno dimenzijo cevne prepusta DN1000, bi morali vse prepuste rekonstruirati. Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtokih v prepuste ni usedlin (Slika 6). Zaradi tega je predvideno da se 9 cevni prepustov ohrani.

Iz hidravličnega izračuna izhaja, da je potrebno izvesti 8 novih prepustov. Dva nova prepusta "NPR3" in "NPR4" je potrebno izvesti zaradi spremembe sistema odvodnje. Šest prepustov se zaradi nezadostne hidravlične prevodnosti izvaja na lokacijah obstoječih. Gladina na vtoku v prepust je od 28% do 71% polne cevi. Ob toku pod tlakom (brez preplavitve vozišča) je prevodnost prepustov od 60% do 200% dotoka maksimalne povratne dobe 20 let.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.13	



Slika 6 Vtok v prepust

V tabeli 4 so prikazani karakteristični podatki za prepuste (stacionaža, številka, dimenzije, potencialni dotok za povratne dobe 20 let, maksimalni dotok glede na prevodnost jarkov, prevodnost prepustov pod tlakom brez preplavitve vozišča, prevodnost prepustov ob polnitvi 50% in višina vode na vtoku v prepust ob maksimalnem dotoku).

Tabela 4: Karakteristični podatki za prepuste

ZAPOREDNA ŠTEVILKA	PROFIL	ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)	NAKLON (%)	POTENCIALNI DOTOK Q_{20} (l/s)	DOTOK Q_{20} (l/s)	PREVODNOST POD TLAKOM	PRETOK OB 50% POLNITVI CEVI $Q_{50\%}$ (l/s)	VIŠINA VODE NA VTOKU PRI Q_{20} (m)	OPOMBA
1	P0+19.54m	PR1	BC DN600	9.2	4.03						OPUŠČEN
2	P1	NPR 1	AB CEV DN1000	21.3	5.35	5994	1582	5025	1461	0.46	NOVI
3	PR4	PR2	BC DN600	11.2	7.70						OPUŠČEN
4	P4+6.47m	NPR2	AB CEV DN1000	12.4	6.00	5928	1517	4760	1210	0.76	NOVI
5	P8+14.76m	PR3	BC DN600	11.2	3.41		37	37			OPUŠČEN
6	P13+11.57 m	PR4	BC DN600	8.2	4.13		154	154			OPUŠČEN
7	P15	NPR3	AB CEV DN800	8.8		5786	1307	2600	1024	0.57	NOVI
8	P21+10.82m	PR5	BC DN600	8.2	3.04		45	45		0.16	OPUŠČEN
9	P25+15.07m	PR6	BC DN600	8.1	2.35		78	78		0.24	OPUŠČEN
10	P30+17,00m	PR7	BC DN600	8.1	3.23		303	303		0.52	OPUŠČEN
11	P39+8.01m	PR8	BC DN600	8.1	3.81		520	520		0.78	OPUŠČEN
12	P49+19.66m	NPR4	AB CEV DN800	13.0	2.38	4524	1315	2690	850	0.51	NOVI
13	P56+5.83m	PR9	BC DN600	10.2	8.86		173	173		0.35	OPUŠČEN
14	P61+4.88m	PR10	BC DN600	11.2	6.08		42	42		0.11	OPUŠČEN
15	P64+7.50m	PR11	BC DN600	19.1	11.14		109	109		0.26	OPUŠČEN
16	P68+6.68m	PR12	BC DN600	10.1	5.74	50.17	50.17	1728	600	0.08	SE OHRANI
17	P74+13.38m	PR13	BC DN600	10.7	8.17		246	246		0.45	OPUŠČEN
18	P77+3.48m	PR14	BC DN600	9.9	7.07		81	81		0.23	OPUŠČEN
19	P80+9.58m	PR15	BC DN600	8.5	2.71		33	33		0.14	OPUŠČEN
20	P84+13.75m	PR16	BC DN600	8.6	1.00		131	131		0.32	OPUŠČEN

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.14	

21	P89+0.46m	PR17	BC DN600	11.2	2.76		352	352		0.57	OPUŠČEN
22	P96+16.25m	PR18	BC DN600	8.3	2.17		831	831		1.09	OPUŠČEN
23	P96+16.25m	NPR5	AB CEV DN800	8.3	2.17	2958	632	2363	413	0.5	NOVI
24	P124+13.77	PR19	BC DN600	12.1	5.63		245	245		0.45	OPUŠČEN
25	P124+13.77	NPR6	AB CEV DN1000	12.1	5.63	1467	378	1691	746	0.32	NOVI
26	P132	PR20	BC DN600	6.1	4.62	511	120	421		0.55	SE OHRANI
27	P136+9.78m	PR21	BC DN600	9.2	5.34	716	107	1870	270	0.14	SE OHRANI
28	P145+18.49	PR22	BC DN600	10.1	4.55	699	116	1733	527	0.14	SE OHRANI
29	P153+7.53m	PR23	BC DN600	9.0	1.00	1140	75	1994	575	0.11	SE OHRANI
31	P161+19.61m	PR24	BC DN600	12.3	8.71	427	214	1617	520	0.19	SE OHRANI
32	P170+10.32	NPR7	BC1000	12.3	4.07	431	431	2986	776	0.28	NOVI
33	P176+4.21m	PR25	BC DN600	11.3	2.39	311	91	497	500	0.28	SE OHRANI
34	P186+19.40m	PR26	BC DN600	10.6	3.12						OPUŠČEN
35	P189+10.00m	PR27	škaf. AB 2x2m	10.0	2.70		11440	11440			SE OHRANI
36	P198+19.60m	PR28	BC DN600	10.2	6.15		371	371		0.58	OPUŠČEN
37	P202+18.80m	PR29	BC DN600	19.0	12.11		931	931		1.42	OPUŠČEN
38	P202+18.80m	NPR8	AB CEV DN1200	31.0	5.00	2758	1115	5389	1885	0.42	NOVI
39	P204+16.23m	PR30	BC DN600	10.9	5.44	19.7	19.7	2578	580	0.06	SE OHRANI
40	JAREK 1	CN1	AB CEV DN1200	18.0	1.20	19.7	19.7	2578	580	0.06	SE OHRANI

7. PREVERBA HIDRAVLICNE PREVODNOSTI MULD

Tlakovane mulde in prepusti so dimenzionirani na naliv 5-letne povratne dobe. Specifični odtok 60-minutnega naliva 5-letne povratne dobe znaša 145 l/s/ha. Narejena je tudi kontrola za 5-letni naliv trajanja 5 minut ($q_{SP}=490$ l/s/ha). Razen v primerih, kjer so zunanje padavinske vode presežene s koritnicami nad kamnitimi zložbami, je za dimenzioniranje merodajen naliv trajanja 60 min.

Manningov koeficient hrapavosti v asfaltnih muldah odvisno do globine vode niha od $n=0.019$ za minimalne globine do $n=0.016$ za maksimalno polnitev muld. Izračun maksimalnega dotoka zalednih vod trajanja 60 min povratne dobe $T=5$ let je podan v prilogi hidravličnih izračunov. Podani so tudi tabelarni podatki elementov vzdolžnih profilov in hidravlični izračun jarkov.

Na največjem delu trase je ob robu vozišča izvedena asfaltna mulda širine 50 cm, povprečne globine 5,0 cm. Mulde razen lastnih vod iz vozišča večinoma odvajajo tudi zaledne vode, k gravitirajo proti cesti. Naklon muld niha od 0,1% do 14%.

Hidravlični izračun je bil izveden le za mulde na tisti strani cestišča, kjer prevzemajo zaledne vode. Mulde, ki odvajajo le padavinske vode s cestišča, so hidravlično ustrezne. Kjer ne gre za vodovarstveno območje, se zaledne vode in vode s cestišča odvajajo skupaj.

Ugotovljeno je bilo, da ca 60% obstoječih asfaltnih muld ne prevaja merodajne količine vode.

Na odsekih, kjer je prečni naklon vozišča usmerjen proti muldi je v hidravličnem izračunu upoštevano, da se ob robu vozišča formira tok v širini 1,0 m. Problem je, da zaradi velikega števila ovinkov prečni sklon vozišča pogosto spreminja smer. V primeru prečnega sklona vozišča od mulde se prevodnost močno reducira.

V tabeli 5 je podana maksimalna prevodnost asfaltnih muld širine 50 cm do 80 cm v odvisnosti od vzdolžnega padca. Sivo pobarvane celice se nanašajo na pretok v katorem je upoštevan tudi tok na vozišču.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.15	

Tabela 5: Prevodnost asfaltnih muld

ZAPOREDNA ŠTEVILKA	TIP MULDE	ŠIRINA (cm)	VIŠINA VODE (cm)	VZDOLŽNI PADEC (%)	MAKSIMALNA PREVODNOST (l/s)	HITROST (m/s)
1	AM50	50	5	1.3	12.0	0.7
2	AM50	50	5	2.5	17.0	1.0
3	AM50	50	5	5.0	24.0	1.4
4	AM50	50	5	7.5	29.0	1.8
5	AM50	50	5	14.0	40.0	2.4
6	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	1.3	35.0	0.7
7	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	2.5	48.0	1.0
8	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	5.0	68.0	1.4
9	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	7.5	83.0	1.8
10	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	14.0	113.0	2.4
11	AM60	60	6	1.3	16.0	0.7
12	AM60	60	6	2.5	27.0	1.1
13	AM60	60	6	5.0	39.0	1.6
14	AM60	60	6	7.5	47.0	2.0
15	AM60	60	6	14.0	65.0	2.7
16	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	1.3	48.0	0.8
17	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	2.5	67.0	1.2
18	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	5.0	94.0	1.7
19	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	7.5	115.0	2.0
20	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	14.0	156.0	2.7
21	AM70	70	7	1.3	30.0	0.9
22	AM70	70	7	2.5	42.0	1.3
23	AM70	70	7	5.0	59.0	1.8
24	AM70	70	7	7.5	72.0	2.2
25	AM70	70	7	14.0	98.0	3.0
26	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	1.3	65.0	1.0
27	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	2.5	91.0	1.3
28	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	5.0	129.0	1.9
29	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	7.5	157.0	2.3
30	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	14.0	215.0	3.1
31	AM80	80	8	1.3	43.0	1.0
32	AM80	80	8	1.3	60.0	1.4
33	AM80	80	8	1.3	85.0	2.0
34	AM80	80	8	1.3	104.0	2.4
35	AM80	80	8	1.3	142.0	2.8
36	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	1.3	85.0	1.0
37	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	2.5	117.0	1.5
38	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	5.0	165.0	2.1

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.16	

39	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	7.5	203.0	2.5
40	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	14.0	278.0	3.4
36	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	1.3	55.0	0.9
37	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	2.5	76.0	1.3
38	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	5.0	108.0	1.8
39	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	7.5	132.0	2.2
40	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	14.0	181.0	3.0

Iz tabele 5 je razvidno, da asfaltne mulde širine 50 cm ob globini vode 5,0 cm, prevajajo v odvisnosti od vzdolžnega padca od 1,0 l/s ($i=0,1\%$) do 40 l/s ($i=14\%$).

S povečanjem širine mulde se močno zviša hidravlična prevodnost:

- Mulda širine 60 cm glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 1,3 do 1,6 krat večja
- Mulda širine 70 cm glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 2,5 krat večja
- Mulda širine 80 cm glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 3,5 krat večja

V primeru, da se upošteva tok vode po vozišču v širine 1,0 m se prevodnost dodatno zviša in sicer:

- Mulda širine 50 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 2,8 krat večja
- Mulda širine 60 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 60 cm; prevodnost 2,5 krat večja
- Mulda širine 70 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 70 cm; prevodnost 2,18 krat večja
- Mulda širine 80 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 80 cm; prevodnost 1,95 krat večja

Odvisno od širine mulde in vzdolžnega padca hitrost toka niha od $v=0,7$ m/s za naklon 1,3% do $v=2,4$ m/s ter do 3,4 m/s za naklon 14%. Froudovo število niha od 0,6 do 3,0, kar pomeni da ne pride do vsrkavanja zraku.

Povprečen specifični dotok, ki gravitira na cestno muldo je 0,75 l/s/ha. Če upoštevamo, da je povprečna prevodnost mulde 20 l/s izhaja, da je prevodnost presežena že po 27 m'. Če je merodajni pretok presežen, je predvidena rekonstrukcija mulde. Predvidena je izvedba asfaltnih muld širine 50 cm, 60 cm, 70 cm in 80 cm. Na odsekih, kjer merodajni dotok preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet.

8. PREVERBA HIDRAVLIČNE PREVODNOSTI TLAKOVANIH JARKOV

Na odsekih, kjer merodajni dotok zunanjih in lastnih padavinskih voda proti cesti preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet. Predvidena je izvedba AB kanalet v skupni dolžini 2445 m in sicer:

- AB koritnice dimenzij B=30 cm; $B_K=45$ cm; h=15 cm; skupna dolžina 739 m (33%).
- AB koritnice dimenzij B=40 cm; $B_K=80$ cm; h=20 cm; skupna dolžina 566 m (25%).
- AB koritnice dimenzij B=30 cm; $B_K=48$ cm; h=40 cm; skupna dolžina 940 m (42%).

Zgornji rob kanalet je oddaljen 1,0 m od roba vozišča. V hidravličnem izračunu maksimalne prevodnosti je upoštevan tudi pretočni profil nad zgornjim robom kanalet. Dodatna višina sega do roba vozišča. Pretočni profil se zviša do 56% in sicer:

- AB kanaleta dimenzij 30/45-15; 56%
- AB kanaleta dimenzij 40/80-20; 50%
- AB kanaleta dimenzij 30/48-40; 37%

Za gladino vode do zgornjega roba kanalet je v izračunu uporabljena Manningov koeficient hrapavosti 0,015. Za tok po banikini je uporabljen manningov koeficient 0,018. Ob izračunu maksimalne prevodnosti so uporabljeni manningovi koeficienti zloženega profila:

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.17	

- AB kanaleta dimenzij 30/45-15; manningov koeficient 0,01685
- AB kanaleta dimenzij 40/80-20; manningov koeficient 0,01650
- AB kanaleta dimenzij 30/48-40; manningov koeficient 0,01580

Izračun maksimalnega dotoka zalednih vod trajanja 60 min povratne dobe $T=5$ let je podan v prilogi hidravličnih izračunov. Podani so tudi tabelarni podatki elementov vzdolžnih profilov in hidravlični izračun jarkov.

Tabela 6: Prevodnost AB kanelet

Z.Š.	TIP KANALETE	ŠIRINA DNA	ŠIRINA V KRONI KANALETE	VIŠINA KANALETE	VIŠINA VOD VPUŠTEVANJA NAD KANALETOM	PADEC NIVELETE	MAKSIMALNI PRETOK	HITROST
		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(%)	(l/s)	(m/s)
1	AB KANAleta 30/45-15	30.0	45.0	15.0	8.5	0.3	99	0.78
2	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	1.0	173	1.50
3	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	5.0	411	3.06
4	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	7.0	475	3.70
5	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	10.0	602	4.17
6	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	14.0	687	5.20
7	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	0.3	224	2.04
8	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	1.0	410	1.75
9	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	5.0	916	4.96
10	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	7.0	1084	4.73
11	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	10.0	1295	5.40
12	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	14.0	1533	7.08
13	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	0.3	213	1.11
14	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	1.0	365	1.90
15	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	5.0	891	4.40
16	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	7.0	1025	5.20
17	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	10.0	1297	6.20
18	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	14.0	1451	7.40

Hitrost v AB kaneletah 30/45-15, odvisno od pretoka in vzdolžnega padca, niha od $v=0,6$ m/s do $v=4,1$ m/s. Froudovo število niha od 0,48 do 3,67, kar pomeni, da je vsrkavanje zraka zanemarljivo. Višina vode v kaneletah niha od 7 cm do 21 cm. Maksimalna računsko gladina je 2,5 cm nižja od roba vozišča. V hidravličnem izračunu ni upoštevan tok vode po vozišču.

Hidravlična prevodnost AB kanelet 40/80-20 je glede na kanelete 30/45-15 v povprečju večja 2,3 krat. Maksimalna prevodnost kanelet niha od $Q=916$ l/s za vzdolžni naklon 5% do $Q=1533$ l/s za naklon 14%. Hitrost v AB kaneletah 40/80-20, odvisno od pretoka in vzdolžnega padca, niha od $v=1,6$ m/s do $v=5,1$ m/s.

Froudovo število niha od 1,33 do 4,7, kar pomeni, da je vsrkavanje zraka zanemarljivo. Višina vode v kaneletah niha od 1 cm do 26 cm. Maksimalna računsko gladina je 3,5 cm nižja od roba vozišča. V hidravličnem izračunu ni upoštevan tok vode po vozišču. Na območju cestnega profila P72, zaradi majhnega polmera krivine ceste $R=16$ m, pride do lokalnega dviga gladine za 11 cm. Dvig vode ni usmerjen proti vozišču, zato ne pride do prelivanja vode na cesto.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.18	

Največji dvig vode zaradi vpliva centrifugalne sile, ki je usmerjen proti vozišču, je na območju cestnega profila P80. Ob globini vode 13 cm se na ovinku voda dvigne za 3,7 cm. Maksimalni dvig gladine je 6,8 cm nižji od roba vozišča.

Na območju od cestnega profila P50 do P1 skupne dolžine 980 m, maksimalni dotok padavinskih voda povratne dobe 5 let niha od $Q=966$ l/s do $Q=1401$ l/s. Da bi se izognili posegu na zemljišča, ki niso v lastništvu RS, oziroma, da bi minimizirali dodatne posege (AB zidovi, zaščitne jeklene mreže...), je predvidena vgradnja AB kanalet s širino v dnu 30 cm, širino v kroni kanalete 48 cm in globino 40 cm. Hidravlična prevodnost AB kanalet 30/48/40 je glede na plitvo AB klanaleto 40/80-20 ca 5% nižja. Problem je, da bi uporaba kanalete 40/80-20 pomenila razširitev posega za 50 cm, kar bi zvišalo stroške dodatnih posegov.

Hitrost v AB kanaletah 30/48-40, odvisno od pretoka in vzdolžnega padca, niha od $v=1,11$ m/s do $v=7,4$ m/s. Višina vode v kanaletah niha od 40 cm do 50 cm. Froudovo število je zaradi večje globine toka nižje (od 1,50 do 3,46). Povečanje pretočnega profila zaradi vsrkavanja zraka je zanemarljivo (0,8%).

Ob cestnem profilu P18, zaradi majhnega polmera krivine ceste $R=16$ m, pride do lokalnega dviga gladine za 12 cm. Dvig vode ni usmerjen proti vozišču, zato ne pride do preliivanja vode na cesto. Največji dvig vode zaradi vpliva centrifugalne sile, ki je usmerjen proti vozišču, je na območju cestnega profila P18. Ob globini vode 50 cm se na ovinku voda dvigne za 12 cm. Globina dna kanalete je minimalno 65 cm glede na rob vozišča.

9. PREVERBA HIDRAVLIČNE PREVODNOSTI TLAKOVANIH JARKOV OD CESTE DO IZPUSTOV V HUDOURNIKE

Skladno s smernicami s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce je predvideno, da se morajo padavinske na plazovitem območju odvajati preko tlakovanih jarkov do Hudournika Lokavšček. Pred izgradnjo ceste so zunanje vode disperzno odtekale po pobočju. Po izgradnji ceste so zunanje vode prestrežene z muldami in speljane do cevni prepustov. Padavinske sode so preko prepustov speljane čez cesto in izpuščene na pobočje. Zaradi koncentriranega dotoka je povečana nevarnost intenzivne infiltracije u podzemlje, kar bi lahko povzročilo plazove. Predvideno je, da se od cestnih prepustov do iztoka u Lokavšček uredijo odvodni jarki. Predvidena je izvedba 12 jarkov skupne dolžine 3391 m. Jarki so tlakovani z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletu, v naklonu 1:1, je tlakovana z lomljencem $DSR=30$ cm v višini 30 do 60 cm nad kanaletu.

V spodnji tabeli (tabela 7) so prikazane dolžine posameznih jarkov, pretoki, višine vode in hitrosti .

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.19	

Tabela 7: Karakteristični podatki odvodnih jarkov

Z.Š.	ŠTEVILKA JARKA	AB KANALETA 40/20	AB KANALETA 40/48-19	5-LETNI PRETOK	VIŠNA VODE OB 5-LETNEM PRETOKU	HITROST VODE OB 5-LETNEM PRETOKU
		(m)	(m)	(l/s)	(cm)	(m/s)
1	ODVODNI JAREK "1"	109	251	1331	33-66	1.9-6.2
2	ODVODNI JAREK "3"		164	1308	31-37	5.2-6.9
3	ODVODNI JAREK "4"		333	632	22-34	2.8-5.6
4	ODVODNI JAREK "5"		625	245	9-13	4.3-6.9
5	ODVODNI JAREK "6"		369	107	5-7	3.7-5.6
6	ODVODNI JAREK "7"		379	116	5-8	3.6-5.7
7	ODVODNI JAREK "8"		408	214	9-11	4.4-5.3
8	ODVODNI JAREK "8.1"		177	289	10-14	3.56-7.03
9	ODVODNI JAREK "9"		309	431	14-16	5.7-6.5
10	ODVODNI JAREK "9.1"		114	91	5-7	3.6-4.1
11	ODVODNI JAREK "10"		101	1115	30-38	4.2-6.2
12	ODVODNI JAREK "11"		52	20	2-3	1.4-2.4

Naklon jarkov niha od 1,5% do 480%. Povprečen naklon jarkov je 30%. Naklon nad 100% se nahaja na posameznih krajših odsekih.

Zaradi veliki naklonov hitrosti segajo tudi do $v=7,0$ m/s. Višina vode v 8 jarkih (5, 6, 7, 8, 8.1, 9, 9.1 in 10.1.) ne presega višine AB kanalete. V 4 jarkih (1, 3, 4 in 10) višina vode niha od 22 cm do 38 cm. Na odseku jarka "1", ki se izvaja v naklonu 1,5 %, je višina vode 66 cm. Za manjše pretoke Froudovo število sega do 9,0. Ker gre za manjše globine do 6,0 cm, vsrkavanje zraka ne povzroči prelivanja iz jarkov. Za globine vode nad 30 cm Froudovo število ne presega 6. Dvig gladine zaradi vsrkavanja zraka je na nivoju 1 do 2 cm.

Da bi omejili dvig gladine vode zaradi centrifugalnih sil, je predvideno, da se za manjše pretoke kanalete izvajajo v minimalnem radiju 10 m. Za velike pretoke je potrebno traso jarkov voditi v minimalnem radiju 20 m. Ob radiju 20 m je maksimalni dvig gladine v jarkih 1 in 3 in znaša 19 cm.

V tabelah hidravličnega izračuna je narejen hidravlični izračun jarkov za potencialnih dotok 20-letnih padavinskih voda. Do jarka 10 priteče $Q_{20}=2578$ l/s. Gladna na ravnem odseku kanala niha od 45 cm do 56 cm. Zaradi centrifugalnih sil v ovinku radija $R=20$ m se gladina dvigne za 33 cm. Na omenjenih odsekih je potrebno izvesti jarek na globini 80 cm.

9.1. PREPUSTI NA TRASI CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA–PREDMEJA

Od 30 obstoječih prepustov se ohrani 9. Potrebno je izvesti 9 novih cevni prepustov.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.20	

Tabela 8: Obstoječi prepusti, ki se ohranijo

Z.Š.	PROFIL	ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)
1	P15	NPR3	AB CEV DN800	8.8
2	P49+19.66m	NPR4	AB CEV DN800	13.0
3	P96+16.25m	NPR5	AB CEV DN800	8.3
4	P1	NPR 1	AB CEV DN1000	21.3
5	P4+6.47m	NPR2	AB CEV DN1000	12.4
6	P124+13.77	NPR6	AB CEV DN1000	12.1
7	P170+10.32	NPR7	AB CEV DN1000	12.3
8	P202+18.80m	NPR8	AB CEV DN1200	31.0
9	JAREK 1	CN1	AB CEV DN1200	18.0

V najnižji točki nivelete ob cestnem profilu P203 je izveden cevni prepust "NPR8" iz AB cevi DN 1200. Če izvzamemo škatlasti prepust na potoku Lemovšček (PR 27), na prepust P29 gravitira največja prispevna površina (F=49,1 ha). Obstoječa cev DN600 brez preplavitve cestišča prevaja ca 50% dotoka. Zaradi tega je predvideno, da se izvede novi prepust iz AB cevi DN1200. Dolžina prepusta je 31 m, ker poleg ceste R3-609/2117 Ajdovščina–Predmeja, prečka krak stare ceste, ki je delno v funkciji.

Predvideno je nadvišanje obstoječe kamnite zložbe od cestnega profila P193 do P203. Nad zložbo se izvede AB koritnica, ki zunanje padavinske vode prispevnih površin PP81 in PP82 (F=14,27 ha) spelje na prepust "NPR8". Obstoječa asfaltna mulda lahko brez preplavitve cestišča pripelje lastne padavinske vode na odseku ceste od P193 do P203. Zaradi tega se obstoječi cevni prepust P28 opusti.

V cestnem profilu P186 se obstoječi cevni prepust "PR 26" opusti. Hidravlična prevodnost obstoječega prepusta je nezadostna in bi bilo potrebno izvesti novega iz profila DN1000. Za odvajanje vode do potoka Lemovšček, bi bilo potrebno izvesti odvodni jarek tlakovan z AB kanaletu 40/48-19 dolžine 112 m. Na odsek ceste med prepustoma "PR26" in "PR27", dolžine 70 m, gravitirajo zaledne vode iz površine 4,2 ha. Za odvajanje zalednih vod, ki gravitirajo direktno na vozišče ceste, je potrebno povečati asfaltno muldo na celotnem odseku. Zaradi tega je predvideno, da se zaledne vode, ki gravitirajo na cestni odsek med profiloma P117 in P186 preusmerijo na AB kanaletu (H=40cm, h=20cm), ki se izvede ob desnem robu vozišča od P186 do izpusta v potok Lemovšček. Z izvedbo se ne posega zunaj odkupljene meje za izvedbo ceste.

V sklopu sanacije plazu se med cestnima profiloma P170 in P171 izvede novi prepust "NPR7" iz AB cevi DN1000 dolžine 12 m.

Zaradi nezadostne prevodnosti se na lokaciji prepusta "PR 19" izvede novi prepust iz AB cevi DN1000 dolžine 12,1 m.

Zaradi nezadostne prevodnosti se na lokaciji prepusta "PR 18" izvede novi prepust iz AB cevi DN800 dolžine 8,3 m.

Na odseku ceste med profiloma P97 in P75 je izvedenih 5 cevnih prepustov iz AB cevi DN600. Lastniki parcel pri ovinku ceste med profiloma P97 in P54 se niso strinjali, da odvodni jarki potekajo po njihovih parcelah. Zaradi tega je bilo potrebno, da se vse zaledne in lastne padavinske vode zajamejo z odprtim jarkom, ki poteka ob desnem robu vozišča od cestnega profila P97 do P68. Pet cestnih prepustov "PR17", "PR16", "PR15", "PR14" in "PR13" se opusti.

Na odseku ceste med profiloma P68 in P32 se lastniki niso strinjali, da odvodni jarki potekajo po njihovih parcelah. Zaradi tega je bilo potrebno, da se vse zaledne in lastne padavinske vode zajamejo z odprtim jarkom, ki poteka ob levem robu vozišča od cestnega profila P68 do P50. Trije cestni prepusti "PR11", "PR10" in "PR9" se opustijo.

Na priključku jarka "4" na jarek "1" se ob cestnem profilu P50 izvede cevni prepust iz AB cevi DN800 dolžine 13 m.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.21	

Vse zunanje in lastne padavinske vode, ki gravitirajo na odsek ceste od cestnega profila P124 do P121, ter od P68 do P1 je potrebno do konca obravnavanega odseka ceste (P1) speljati po odprtem jarku, ki poteka ob robu vozišča. Do novega cevne prepusta "NPR4" v cestnem profilu P50 priteče $Q=874$ l/s. Sedem obstoječih cevne prepustov na obravnavanem odseku trase se opusti ("PR8", "PR7", "PR6", "PR5", "PR4", "PR3", in "PR2"). Obstoječi cevni prepust "PR1" (AB DN600) v cestnem profilu P1 se nadomesti s cevne prepustom iz AB cevi DN1000 dolžine 22,1 m. Prepust je podaljšan, ker prečka dostopno rampo do lokalne poti.

V prečnem profilu ceste P15 se izvede novi cevni prepust "NPR4" iz AB cevi DN800, dolžine 8,8 m, preko katerega se meteorne vode speljejo na drugi rob ceste. Med cestnima profiloma P15 in P4 odvodni jarek poteka ob levem robu vozišča. Med profiloma P5 in P4 se izvede novi cevni prepust "NPR2" (AB DN1000) dolžine 12,4 m.

Odvodni jarek "1" nad naseljem Slokarji prečka lokalno asfaltno pot. Na prečkanju se izvede cevni prepust "CN1" iz AB cevi DN1200 dolžine 18 m.

Na lokacijah, kjer cestni priključki do posameznih parcel prečkajo AB koritnice, je predvidena vgradnja montažnih AB brvi širine 1,6 m. Izvedba cevne prepustov ni smiselna, ker bi na vtoku v prepust morali izvesti kaskado višine min 40 cm. Cev bi v vsakem primeru morali obbetonirati. Od cestnega profila P14 do P187 je predvidena vgradnja 12 AB brvi dolžine od 5,0 m do 14,0 m. Izjema je cevni prepust iz PE cevi DN630, ki se izvede na odvodnem jarku "3" med profiloma P68 in P69.

9.1.1.ŠKATLAST PREPUST

Prepust PR27 med cestnima profiloma P189 on P190 je škatlast prepust dimenzije 2x2 m. Skozenj teče potok Lokavšček. Površino vodozbirnega območja znaša 4.097 km². Predviden pretok skozi PR27 pri nalivu z 100-letno povratno dobo je 16360 l/s.

Hidravlično prevodnost prepusta smo preverili s sintetičnim hidrogramom. Izračun je priložen v prilogi hidravličnih izračunov. Ugotovljeno je bilo, da obstoječi prepust prevaja predvideno količino vode. Gladina vode na vtoku v prepust se dvigne za 1,07m in je za 175cm nižja od kote cestišča. Torej ustreza pogojem za varnostno višino 1m za hudourniške potoke.

9.1.2.IZVEDBA NOVEGA PREPUSTA NPR 7

Problem plazjenja in zavarovanja brežine na območju aktivnega plazjenja (odsek od cestnega profila P169 do P172) še ni dokončno rešen. Za reševanje ureditve plazju se v drugem projektu predvideva ureditev pilotne stene za stabilizacijo ceste.

Na tem odseku tudi odvodnjavanje cestišča in odvajanje zalednih vod ni še urejeno. Na tem delu se nahaja lokalno najnižja točka nivelete cestišča in tu bi bilo nujno pod cestiščem vgraditi prepust, saj se v nasprotnem primeru zaledna voda preliva čez vozišče. Ker morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja, moramo v primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

Predviden je prepust NPR 7 dimenzije DN1000 dolžine 10 m. Na njega se naveže meteorna kanalizacija, preko katere se odvajajo zaledne vode iz kanalet na zidovih ob plazju ter mulde z dela cestišča, ki pada proti lokaciji novega prepusta. Od iztoka iz prepusta do iztoka v vodotok izven območja plazju je speljan odvodni jarek v dnu zavarovan z AB kanaletom dimenzije $b=40$ cm, $h=19$ cm, $m=0,4$ dolžine 128 m.

9.1.3.AB BRVI NA JARKIH ZA ODVODNJO

Za odvajanje padavinskih voda od cestnih prepustov do potoka Lemovšček je predvidena izvedba 7 odvodnih jarkov (jarki "5", "6", "7", "8", "9", "10 in "11"). Na jarku "5" je predvidena izvedba 5 AB brvi širine 1,5 m, dolžine 4,0 m. Brvi so postavljeni na trasi obstoječih servisnih poti, tako da omogočajo dostop do posameznih parcel.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.22	

Na jarku "7" se izvede ena AB brv dolžine 4,0 m. Na jarku "8" se izvedeta dve AB brvi, na jarku "8.1" pa ena.

10. REKONSTRUKCIJA MULD

Povprečen specifični dotok, ki gravitira na cestno muldo je 0,75 l/s/ha. Če upoštevamo, da je povprečna prevodnost mulde 20 l/s izhaja, da je prevodnost presežena že po 27 m'. Ko je merodajni pretok presežen, je predvidena rekonstrukcija mulde. Predvidena je izvedba asfaltnih muld širine 50 cm, 60 cm, 70 cm in 80 cm. Na odsekih, kjer merodajni dotok preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet.

Obravnavani odsek se ne nahaja v vodovarstvenem območju, razen krajšega odseka dolžine 106 m na koncu trase, ki sega v območje varstva vodnega vira Pod Skukom. Zunanje in del lastnih padavinskih voda na odseku od cestnega profila P211 do cestnega prepusta PR 29 ob profilu P23 so v obstoječem stanju zajete z asfaltno muldo širine 50 cm. Na celotnem odseku je potrebno izvesti muldo širine 80 cm. V stacionaži km 09+354,4 se spremeni prečni sklon vozišča, tako da se lastne padavinske vode iz cestišča nekontrolirano prelivajo čez rob bankine. Zaradi vodovarstvenega območja je nujno, da zajamemo tudi ta del vode. Zaradi tega je med profiloma P208 in P203 predvidena izdelava asfaltne mulde širine 50 cm v dolžini 63 m. Odtok lastnih padavinskih voda omenjenega odseka je $Q_5=12$ l/s, kritični odtok je $Q_{KR}=0,5$ l/s. Na koncu mulde je predvidena vgradnja koalescenčnega lovilca olj z bypassom nazivne velikosti NG 3 l/s. Očiščena voda iz koalecenčnega lovilca olja se odvaja v obstoječi prepust PR30.

Na odseku, ki poteka po vodovarstvenem območju oz. gravitira proti njemu (od cestnega profila P193 do P211) so izvedene kamnite zložbe za zaščito brežine. Predvideno je, da se meteorne vode iz zaledja zajamejo z betonskimi kanaletami na kronah zidov.

Izračuni so priloženi v prilogi hidravličnih izračunov.

Asfalt na obstoječih muldah predvidenih za rekonstrukcijo se rezka in transportira v območje izgradnje nasipa med cestnima profiloma P2 in P4. Na odseku trase, kjer se asfaltne mulde nadomestijo z AB kanaletami, se obstoječe mulde obdržijo. Na povprečnem razmiku 30 m se izvede prečni priključek na AB kanalete. Na ta način preprečimo tok vode po bankini, ki bi lahko povzročil erozijo.

Rekonstrukcija asfaltnih muld je predvidena v skupni dolžini 789 m. V spodnji tabeli (tabela 10) so prikazani odseki predvideni za rekonstrukcijo asfaltnih muld.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.23	

Tabela 9: Predvideni odseki za rekonstrukcijo asfaltnih muld

Z.Š.	ODSEK MED CESTNIMI PROFILI	ŠIRINA (m)	DOLŽINA (m)
1	P211-D DO P202+19m	0.5	148.0
2	P208-L+7m DO P205	0.50	63.0
3	P193-D DO P202+19 m	0.5	218.0
4	P182 DO P179	0.8	60.1
5	P179 DO P178	0.7	20.4
6	P178 DO P177	0.6	20.4
7	P177-D DO P176 +4 m	0.5	16.2
8	P173-D+10 m DO P171 +7 m	0.5	42.6
9	P1713-D+7 m DO P168 +8.5 m	0.5	61.4
10	P168-D+8.5m DO P167 D	0.60	29.0
11	P162-D+1.5m DO P161	0.50	21.5
12	P161-D DO P160	0.60	21.0
13	P160-D DO P159	0.70	20.6
14	P159-D DO P157	0.8	40.0
15	P153-D+7.5m DO P152	0.7	27.6
16	P145-D+18.6m DO P145	0.60	18.3
17	P145 DO P144	0.70	19.8
18	P144 DO P141	0.80	60.6
19	P136-D+9m DO P1353	0.60	29.2
20	P135-D +DO P128	0.70	138.1
21	P123 DO P124	0.70	19.9
22	P122 DO P123	0.60	19.9
23	P121 DO P122	0.50	20.0
24	P121-D DO P119	0.70	39.7
25	P119 DO P112	0.80	141.2
26	P96+16.7m DO P92	0.5	94.6
27	P74L DO P51 L	0.5	454.3
28	SKUPAJ OBSTOJEČE AS. MULDE (SE OHRANIJO)		1076.6
29	SKUPAJ ASFALTNA MULDA DESNO 60 cm		137.8
30	SKUPAJ ASFALTNA MULDA DESNO 70 cm		286.1
31	SKUPAJ ASFALTNA MULDA DESNO 80 cm		301.9
32	SKUPAJ ASFALTNA MULDA LEVO 50 cm		63.0
33	VSE SKUPAJ ZA REKONSTRUKCIJO		789

11. ODVODNI JARKI

11.1. ODVODNI JARKI OB VOZIŠČU CESTE

Na odsekih, kjer merodajni dotok zunanjih in lastnih padavinskih voda preseže prevodnost asfaltna mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB koritnic. Minimalni odmik zgornjega roba koritnice od roba vozišča je 100 cm. Minimalni odmik ščitnika jeklene varnostne ograje od roba vozišča je 50 cm. V primeru vgradnje jeklene varnostne ograje, odvisno od tipa koritnice, se pas za izvedbo odvodnega jarka zmanjša od 10 cm od 15 cm. Pridobljena širina za izvedbo je relativno majhna in ne upravičuje izvedbe zaščitne ograje. Linija odkupa zemljišča za izvedbo ceste večinoma koincidira z linijo krone useka oziroma pete nasipa. Zaradi izvedbe koritnic se spodnja linija useka premakne od 80 cm do 130 cm. Zaradi tega je na območju izvedbe koritnic

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.24	

potrebno izvesti dodatne ukrepe s katerimi zagotovimo, da poseg ne sega zunaj mej odkupa. Predvideni so naslednji posegi:

- Varovanje vkopa z zaščitnimi visečimi mrežami
- Varovanje vkopa s kamnitimi zložbami.
- Varovanje vkopa z AB zidovi

V obstoječem stanju naklon brežin, ki so varovane z visečimi mrežami niha od 1:0,68 do 1:1,21 m. Višinska razlika varovane brežine niha od 3,24 m do 6,23 m. Od izvedbe je minilo 13 let. Na brežinah varovanih z mrežami ni videti premikov in erozijskih procesov. Predvideno je, da se izkopi brežin zaradi izvedbe koritnic varujejo z visečimi mrežami za maksimalni naklon 1:1. V primeru, da varovanje z mrežami ni mogoče, je predvidena vgradnja kamnitih zložb ali AB zidov. AB zidovi se izvajajo v primeru, da kamnite zložbe ni mogoče izvesti znotraj mej odkupljenega zemljišča.

Izvedba AB koritnic ob vozišču je predvidena v skupni dolžini 2245 m. V spodnji tabeli (tabela 11) so prikazani predvideni odseki za izvedbo AB koritnic.

Tabela 10: Predvideni odseki za izvedbo AB koritnic

Z.Š.	ODSEK MED CESTNIMI PROFILI	AB KANALET 30/15	AB KANALET 40/20	AB KANALET 30/48-40
		(m)	(m)	(m)
1	P186-D+5.0 m DO P186		67.6	
2	P186-D DO P182-D	77.6		
3	P157-D DO P153-D+7.5m	71.6		
4	P152-D DO P145- D+19 m	120.9		
5	P141-D DO P136-D +9m	89.6		
6	P128-D DO P124 D1	82.6		
7	P125-D			
8	P124-D	15.2		
9	P125-D			
10	P112-D DO P111	220.9		
11	P101-D DO P96+17m		83.0	
12	P96-D			
13	P92-D DO P89	60.3		
14	P89-D DO P69 +6m		415.4	
15	P69-D			
16	P49+14.5 M DO P15			696.4
17	P15-L-DO DO P5L+8.3 m			189.92
18	P5-L			
19	P4D DO P1 D			54.10
20	P2-D			
21	SKUPAJ AB KANALET 30/15 cm	738.7		
22	SKUPAJ AB KANALET 40/20 cm		566.0	
23	SKUPAJ AB KANALET 30/48-40 cm			940.4
24	VSE SKUPAJ			2245.1

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.25	

Na odseku ceste med prepustoma "PR26" in "PR27" dolžine 70 m, gravitirajo zaledne vode iz površine 4,2 ha. Za odvajanje zalednih vod, ki gravitirajo direktno na vozišče ceste, bi bilo potrebno povečati asfaltno muldo na celotnem odseku. Zaradi tega je predvideno, da se zaledne vode, ki gravitirajo na cestni odsek med profiloma P117 in P186 preusmerijo na AB kanaletu (H=40 cm, h=20 cm), ki se izvede ob desnem robu vozišča od P186 do izpusta v potok Lemovšček. Z izvedbo se ne posega zunaj odkupljene meje za izvedbo ceste.

Na odseku ceste od cestnega profila P186 do P97 dolžine 1780 m je na štirih odsekih presežena prevodnost asfaltna mulde b=80 cm. Predvidena je vgradnja AB koritnic 30/15 cm v skupni dolžini 741,5 m.

Zaradi nasprotovanja lastnikov, da se na njihovem zemljišču izvajajo odvodni jarki, je bilo potrebno vse zunanje in lastne padavinske vode na odseku od P97 do P68 peljati ob robu vozišča na zemljišču v lasti RS. Na začetnem odseku od P97 do P90 dolžine 140 m je odvajanje padavinskih voda mogoče zagotoviti z rekonstrukcijo asfaltnih muld. Od P90 do P85 je predvidena vgradnja AB koritnic 30/15 cm v skupni dolžini 100,6 m. V obstoječem stanju je brežina useka med profiloma P88 in P81 varovana z zaščitnim visečimi mrežami. Izvedba AB koritnic v povprečju sega 1,0 m znotraj obstoječega useka. Zaradi omejenega prostora do meje odkupljenega zemljišča, je predvidena izvedba 4 ločenih AB podpornih zidov svetle višine od 1,0 m do 2,4 m. Na odseku P88 do P75 je predvidena vgradnja novih visečih zaščitnih mrež skupne dolžine 111 m ($F= 292 \text{ m}^2$).

Od cestnega profila P85 do prepusta "PR12" ob cestnem profilu P68, se ob desnem robu vozišča izvede odsek jarka "3", ki je tlakovan z AB kanaletami z zobom 40/48-19 cm. Kanaleta se naveže na izpust obstoječega prepusta "PR12". Od prepusta "PR12" do navezave na hudournik Bratovšnik se jarek "3" tlakuje z AB kanaletami z zobom dolžine 164 m. Naklon kanala niha od 5,0% do 224%.

V zasnovi je tudi obravnavana varianta, da odsek jarka "3" od profila P89 do P68 poteka ob levem robu vozišča. Na ta način bi se izognili izdelavi AB podpornih zidov in dodatnih visečih zaščitnih mrež. Omenjena varianta je opuščena, ker je na odseku od P85 do P82 ob levem robu vozišča precej strmo pobočje. Izvedba odvodnega jarka bi zahtevala zahtevne zaščitne ukrepe za stabilizacijo brežine.

Lastniki parcel na ovinku med profiloma P68 in P32 se niso strinjali, da odvodni jarki potekajo čez njihovo zemljišče. Zaradi tega so opuščeni trije cestni prepusti ("PR9", "PR10" in "PR11"). Od P68 do P57 se odvajane padavinskih voda zagotavlja preko asfaltnih muld. Od P57 do P51 je odmik spodnjega roba kamnitih zložb od roba voznega pasu 1,10 m do 1,6 m. Zaradi omejenega prostora ni bilo mogoče vgraditi AB koritnice. Na odseku od P57 do izpusta v jarek "4" (ob P50) se izvede kanal drenažne kanalizacije iz dvoplastnih polietilenskih rebrastih cevi DN400/343 skupne dolžine $L=149 \text{ m}$.

Vse zunanje in lastne padavinske vode, ki gravitirajo na odsek ceste od cestnega profila P121 od P50 je potrebno do konca obravnavanega odseka ceste (P1) speljati po odprtem jarku, ki poteka ob vozišču. Na profilu P50 je dotok zunanjih in lastnih vod povratne dobe $T=5 \text{ let}$ $Q_5=966 \text{ l/s}$. Na koncu obravnavanega odseka na vtoku v cevni prepust "NPR1" je merodajni pretok $Q_5=1401 \text{ l/s}$. Zaradi omejenega prostora za vgradnjo jarka je predvidena vgradnja AB trapezne kanalete s širino v dnu $B=30 \text{ cm}$, višino 40 cm. Širina v kroni kanalete je 48 cm. Skupna dolžina jarka "1" med profiloma P50 in P1 je 940 m. Od P50 do P15 jarek poteka ob desnem robu vozišča.

V obstoječem stanju je brežina useka med profiloma P25 in P23 ($L=83 \text{ m}$), ter med P21 in P18 ($L=60 \text{ m}$) varovana z zaščitnim visečimi mrežami. Izvedba AB kanalet v povprečju sega 0,8 m znotraj obstoječega useka. Zaradi omejenega prostora do meje odkupljenega zemljišča, je predvidena izvedba 2 ločenih AB podpornih zidov svetle višine od 0,5 m do 1,2 m, dolžine 67 m in 8,0 m. Na odseku P39 do P185 je predvidena vgradnja novih visečih zaščitnih mrež skupne dolžine 279 m ($F= 1353 \text{ m}^2$).

Odsek ceste med profiloma P17 in P24 meji na parcelo k.št. 1852/757, ki je v lasti Republike Slovenije. Na večjem delu omenjenega odseka so brežine useka varovane z visečimi mrežami. Naklon brežin, ki so varovane niha od 1:0,75 do 1:1,21 m. Višinska razlika varovane brežine niha od 3,24 m do 6,23 m. Da bi zmanjšali poseg na parcelo je predvidena izvedba vkopa v

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.26	

naklonu 1:1, ki se varuje z visečimi mrežami. Poseg zunaj parcelne meje je povprečno 1,43 m. Dodatno zemljišče se nahaja znotraj meje OPPN. Pridobljeno je soglasje lastnika za odkup. V prečnem profilu ceste P15 se izvede novi cestni prepust "CN3" DN1000, dolžine 8,8 m preko katerega se meteorne vode speljejo na drugi rob ceste. Med cestnima profiloma P15 in P4 odvodni jarek poteka ob levem robu vozišča v dolžini 190 m. Zaradi spremembe trase ceste P0 in P10 je med profiloma P4 in P5 minimalna oddaljenost roba vozišča od meje odkupljenega zemljišča 40 cm. Zaradi tega se na odseku dolžine 22,7 m namesto odprtega jarka izvede meteorni kanal iz PE cevi DN1000/851. Meteorni kanal se naveže na novi cevni prepust "NPR2". Cevni prepust "NPR2" (AB DN1000) dolžine 12,6 m prečka cesto. Od iztočnega jaška do cevne prepusta "NPR 1" se ob desnem robu vozišča izvede odsek kanala "1" dolžine 54 m.

11.2. ODVODNI JARKI OD CESTE R3-609/2117 (AJDOVŠČINA-PREDMEJA) DO POTOKA LOKAVŠČEK

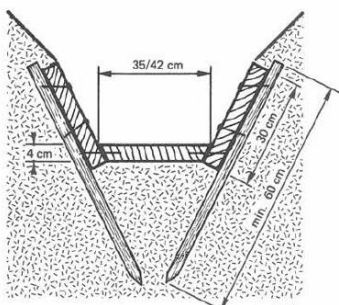
V Smernicah s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce je predpisano, da morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah. Na opozorilni karti erozije se največji del obravnavnega območja nahaja v coni velike verjetnosti pojavljanja plazov. Manjši del ca 10% se nahaja v coni srednje verjetnosti pojavljanja plazov. Del območja ob opuščeni cesti, vključno s naseljem Slokarji, se nahaja v coni zelo velike verjetnosti pojavljanja plazov.

V obstoječem stanju je padavinska voda, ki priteče do 30 prepustov, odtekala disperzno čez hrib proti potoku Lemovšček.

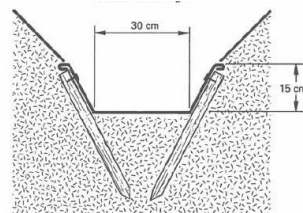
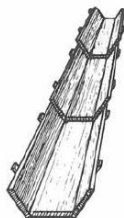
Povprečen naklon brežin je 30%, povprečna dolžina pa 278 m. Odvodni jarki potekajo po težko dostopnem, gozdnatem terenu. Pobočje je večinoma pokrito z gostim gozdom iz listavcev povprečne višine 8,0 m. Za izdelavo odvodnih jarkov, bo potrebno posekati drevesa in počistiti teren v povprečnem pasu 4,0 m. Izvedba je možna bodisi z uporabo mobilne gozdarske žičnice, bodisi z mini bagrom, ki se po strmem pobočju premika s pomočjo vitla povezanega na večji bager.

Jarki so tlakovani z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletjo je v naklonu 1:1 in je tlakovana z lomljencem $D_{SR}=30$ cm v višini od 30 do 60 cm.

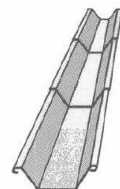
V fazi izdelave PZI projekta je smiselno analizirati izvedbo kanalet na strmem pobočju bodisi iz lesa bodisi iz aluminija. Zaradi bolj ugodne cene in naravnega videza so predvsem interesantni kanali tlakovani z lesom iz iglavcev.



Slika 7 Jarek tlakovan z lesenimi plohi iz iglavcev



Slika 8 jarek tlakovan z pločevino iz aluminijuma



Skupna dolžina jarkov je 3391 m. V spodnji tabeli so prikazane dolžine posameznih jarkov.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.27	

Tabela 11: Dolžine posameznih jarkov

Z.Š.	ŠTEVILKA JARKA	AB KANALETA 40/20	AB KANALETA 40/48-19
		(m)	(m)
1	ODVODNI JAREK "1"	109	251
2	ODVODNI JAREK "3"		164
3	ODVODNI JAREK "4"		333
4	ODVODNI JAREK "5"		625
5	ODVODNI JAREK "6"		369
6	ODVODNI JAREK "7"		379
7	ODVODNI JAREK "8"		408
8	ODVODNI JAREK "8.1"		177
9	ODVODNI JAREK "9"		309
10	ODVODNI JAREK "9.1"		114
11	ODVODNI JAREK "10"		101
12	ODVODNI JAREK "11"		52
13	SKUPAJ	108.7	3282.0
14	VSE SKUPAJ		3390.7

11.3.DEVIACIJA DELA ODVODNEGA JARKA "1" MIMO NASELJA SLOKARJI

Padavinske vode, ki gravitirajo na državno cesto R3-609/2117 od P1 do P121 dolžine ca 2400 m, so zajete in speljane na cestni prepust PR1. Padavinska voda je spuščena v obstoječo grapo po kateri voda odteka do naselja Slokarji. Ca 50 m severno od hišne št. 168, ob črpališču (rezervoarju) za vodo, je jarek speljan v cev. Potek cevi do potoka Lokavšček ni znan. Ker se območje naselja Slokarji nahaja v coni zelo velike verjetnosti pojavljanja plazov, je predvideno, da se izvede odvodni jarek tlakovan z AB kanaletami, ki se polagajo v sloju pustega betona, tako da je minimizirana infiltracija vode iz kanala v podzemlje. Vzdlž jarka na globin 45 cm pod dnom kanale, je predvidena vgradnja cevi drenažne kanalizacije (PEHD DN200), ki bo presekala in zajela delež podzemnih voda globine 1,0 do 2,0 m. Brežine nad kanaletami višine od 40 cm do 70 cm so varovane z lomljencem $D_s=35$ cm.

Prvi odsek jarka dolžine 109,5 m sledi trasi globoke grape, ki so je usekale hudourniške vode. Povprečen naklon terena je 26%. Ob vodohranu se jarek usmeri proti zahodu in nadaljuje naravnost do vtoka v potok Lemovšček. Trasa jarka poteka nad naseljem Slokarji. Razen kjer odvaja padavinske vode iz območja regionalne ceste, jarek preseka in zajema zaledne vode iz površine ca 10 ha, ki gravitirajo na naselje Slokarji. Na ta način se zaščita od dotoka zunanjih padavinskih voda bistveno izboljša. Naslednji odsek kanala dolžine 127 m poteka v minimalnem naklonu $i=0,5\%$. Zaradi ravnega terena globina jarka sega do 3,0 m. Zadnji odsek jarka dolžine 75,4 m se izvaja v pobočju s povprečnim naklonom 39%. Naklon na krajših odsekih (do 5,0 m) presega 100%.

Glede na potek trase, ki je bil predstavljen na javni razgrnitvi, je trasa premaknjena na parcelah 1843/1, 1834/11, 1847. Na ta način je zmanjšan poseg na pašnikih.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.28	

11.3.1. VAROVANJE VODOVODA

Leta 2022 je bil izveden vodovod "Lokavec-RZ Skuk". Med cestnima profiloma P3 in P4 vodovod na odseku dolžine 9,0 m poteka pod nasipom načrtovane deviacije ceste R3-609/2117. Odmik osi vodovoda (N.L. DN100) od pete nasipa niha od 0 do 40 cm. Globina nivelete vodovoda je 1,25 m. V primeru, da bi bila na omenjenem odseku vodovoda potrebna intervencija, se varovanje izkopa izvede z jeklenim varovalnim opažem. Zunanji rob opaža sega ca 1,0 m v območje nasipa, tako da ne bo ogrožena stabilnost ceste. Alternativna rešitev je izvedba kamnite zložbe ob vodovodu dolžine 10 m, maksimalne svetle višine 2,4 m.

11.3.2. VAROVANJE IZVIRA VODE

Nasip načrtovane deviacije ceste med profila P3 in P4 preseka naravno pot površinskega toka zunanjih vod, ki pritečejo ob trasi opuščene ceste. Zaradi tega je predvidena izvedba AB brvi na lokalni dostopni poti in odvodnega jarka, ki se naveže na jarek "1" neposredno za izpustno glavo cevne prepusta "NPR1". Jarek dolžine 65m je tlakovan z AB kanaletami z zobom 40/48-19.

Izvir vode se nahaja v smeri cestnega profila P4, ca 21 m od osi ceste. Predvideno je, da se na izviru izvede zajetje vode na izviru. Zajete vode je potrebno speljati do naselja Slokarji. Vzporedno z novim jarkom se izvede kanal drenažne kanalizacije iz PE cevi DN200 dolžine 73 m. Drenažna kanalizacije se naveže na drenažno kanalizacijo, ki poteka pod jarkom "1" v dolžini 114 m. Nad naseljem Slokarji, ob novem vodovodnem črpališču se drenažni kanal naveže na obstoječo grapo po kateri je voda odtekala pred posegom

11.4. JAREK "3" OD PREPUSTA "PR 12" DO NAVEZAVE NA HUDOURNIK BRATOVŠNIK

Padavinske vode, ki so zajete z jarkom "3" so speljane do hudournika Bratovšnik. Od iztočne glave obstoječega prepusta PR12 se izvede odsek jarka "3" dolžine 164 m. Jarek je tlakovan z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletom 1:1 je tlakovana z lomljencem $D_{SR}=30$ cm v višini do 30 do 60 cm. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 33%. Na krajših odsekih jarka naklon sega čez 100%.

11.5. JAREK "4" OD PREPUSTA "PR 18" DO NAVEZAVE NA JAREK "1" OB CESTNEM PROFILU P50

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P124 in P97 so speljane na jarek "4". Od prepusta PR18 do navezave na jarek "1" ob cestnem profilu P50 poteka odvodni jarek v dolžini 332 m. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 26%. Naklon niha od 9,0% do 37%. Na odseku jarka dolžine 2,0 m naklon je 217%. Na gozdni poti je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.6. JAREK "5" OD PREPUSTA "PR 19" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P136 in P124 so speljane na jarek "5". Skupna dolžina jarka "5" je $L=625$ m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 330 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 25%. Naklon niha od 9,0% do 35%. Na prečkanju z gozdnimi potmi je predvidena izdelava 5 AB brvi dolžine 4,0 m.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.29	

11.7. JAREK "6" OD PREPUSTA "PR 21" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P136 in P124 so speljane na jarek "6". Skupna dolžina jarka "6" je L=369 m. Glede na rešitev, ki je bila predstavljena na razgrnitvi OPPN je prišlo do rahle sprememba poteka trase.

V 1. varianti je bilo predvideno, da jarek poteka znotraj parcele 1852/167, ki je v lasti Republike Slovenije. Na odseku dolžine 92 m bi jarek potekal vzporedno s parcelno mejo s parcelo 1852/166 na oddaljenosti 1,2 m od osi. Na začetnem odseku bi kanaleta potekala vzporedno s parcelno mejo med parcelami 1852/265 in 1852/167. Na odseku dolžine ca 25 m, bi jarek potekal vzporedno z izohipsami. Prečni sklon sega do 50%. Jarek bi na tem odseku moral biti podprt s kamnito zložbo višine od 2,0 m do 6,0 m. Problem je, da je območje na trasi kanala potencialno plazovito. Izkopi za izvedbo zložbe bi lahko povzročali nestabilnost brežine.

Zaradi tega je obravnavana varianta, da kanaleta poteka pravokotno na izohipse. Trasa kanala bi diagonalno potekala do parcelne meje na odseku dolžine ca 70 m. Za predvideno rešitev spremembe trase je pridobljeno soglasje lastnika.

Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 179 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 37%. Naklon niha od 19% do 59%.

11.8. JAREK "7" OD PREPUSTA "PR 22" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P153 in P136 so speljane na jarek "7". Skupna dolžina jarka "7" je L=379 m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 214 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 33%. Naklon niha od 17% do 63%. Na dveh odsekih skupne dolžine 20 m jarek poteka po pobočju s prečnim naklonom do 50%. Na omenjenem odseku je predvideno varovanje izkopa brežine z zaščitno visečo mrežo skupne površine 43 m². Na prečkanju z gozdno potjo je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.9. JAREK "8" OD PREPUSTA "PR 24" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P168 in P162 so speljane na jarek "8". Skupna dolžina jarka "8" je L=408 m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 311 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 23%. Naklon niha od 6% do 25%. Na krajšem odseku dolžine 10 m je naklon terena 107%. Na prečkanju z gozdno potjo je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.10. JAREK "8.1" OD PREPUSTA "PR 24" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P162 in P153 so speljane na jarek "8.1". Skupna dolžina jarka "8" je L=177 m. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 14%. Naklon niha od 11% do 15%. Na prečkanju z gozdno potjo je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.11. JAREK "9" OD PREPUSTA "PR 24.1" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P174 in P169 so speljane na jarek "9". Skupna dolžina jarka "9" je L=309 m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 204 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi most. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 29%. Naklon niha od 24% do 32%. Na krajšem odseku dolžine 6 m je naklon terena 144%.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.30	

11.12. JAREK "9.1" OD PREPUSTA "PR 25" DO JARKA "9"

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P176 in P199 so speljane na jarek "9.1". Skupna dolžina jarka "9.1" je $L=114$ m. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 29,5%. Naklon niha od 14% do 33%. Na krajšem odseku dolžine 17 m je naklon terena 55%.

11.13. JAREK "10" OD PREPUSTA "NPR 8" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P211 in P199 so speljane na jarek "10". Skupna dolžina jarka "11" je $L=140$ m. Na jarek "11" se navežejo padavinske vode iz prepusta PR29. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 24%. Naklon niha od 10% do 33%. Pred izpustom v potok Lemovšček je brežina potoka na odseku dolžine 2,0 m vsekana v naklonu 194%. Prvi odsek jarka od izpusta iz prepusta PR 30 dolžine 65 m poteka vzporedno z izohipsami. Prečni prerez terena glede na os je do 60%. Zaradi velikega naklona terena na obravnavani trasi bi bili potrebni zahtevni varovalni ukrepi. Smiselni bi bil dogovor z lastniki parcel in izvedba jarka pravokotno na izohipse.

12. KAMNITE ZLOŽBE

Prav tako ni urejeno zajetje meteornih vod, ki iz zalednih prispevnih površin dotečejo do krone kamnitih zložb. Predvideli smo, da se na kronah zidov vgradijo betonske kanalete in sicer polkrožne betonske kanalete dimenzije $R=17$ cm in trapezne kanalete dimenzije $B=30$ cm. Na koncu zložbe je tok iz kanalete speljan neposredno v prepust oz. v revizijski jašek in preko meteorne kanalizacije do prepusta.

Pri dimenzioniranju kanalet na zidovih smo upoštevali predvideno rekonstruirano stanje brežin in kamnitih zložb. Princip rekonstrukcije zavarovanja brežin je, da naklon brežine ne sme biti večji od 2:3, kot je določeno v Hidrološko in inženirsko geološki študiji (Geologija Idrija d.o.o.) To bo doseženo ali z nadvišanjem zidu ali z zasekom brežine. Predvideno je nadvišanje zidov na skupni dolžini 260 m.



Slika 7 Brežine nad kamnitimi zložbami

V inženirsko-geološki in hidrogeološki študiji je kot nujen ukrep za zmanjšanje (omilitev) vpliva ceste na stabilnost širše okolice predvideno kontrolirano odvajanje zalednih od cestnih prepustov do struge potoka Lokavšček. Predvidena je izvedba 19 trapeznih odvodnih jarkov skupne dolžine 5499 m.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.31	

Tabela 12: Tipi kanalet v posameznem jarku

Z.ŠT.	NAZIV JARKA	DOLŽINA	PRETOK Q5	TIP KANALETE
		(m')	(l/s)	
1	O.J. 1	510	119	KAN-TIP"A"
2	O.J. 2	1137	955	KAN-TIP"B"
3	O.J. 2.1	12	25	KAN-TIP"A"
4	O.J. 2.2	47	87	KAN-TIP"A"
5	O.J. 3	504	326	KAN-TIP"B"
6	O.J. 3.1	109	112	KAN-TIP"A"
7	O.J. 3.1.1.	33	11	KAN-TIP"A"
8	O.J. 3.2.	105	141	KAN-TIP"A"
9	O.J. 4	391	199	KAN-TIP"B"
10	O.J. 5	625	91	KAN-TIP"A"
11	O.J. 6	379	52	KAN-TIP"A"
12	O.J. 7	371	65	KAN-TIP"A"
13	O.J. 8	397	214	KAN-TIP"B"
14	O.J. 8.1	205	114	KAN-TIP"A"
15	O.J. 9	302	129	KAN-TIP"A"
16	O.J. 9.1	108	92	KAN-TIP"A"
17	O.J. 10	110	146	KAN-TIP"A"
18	O.J. 11	140	404	KAN-TIP"B"
19	O.J. 11.1	14	35	KAN-TIP"A"

18	SKUPAJ:	5499		
----	----------------	-------------	--	--

Odvodni jarki, ki so v dnu varovani z AB kanaletami. Za merodajne pretoke $Q_5 < 150$ l/s se jarki varujejo s kanaletami tip "A" dim. B=23/37 cm, H=17 cm, m=0,4. Za pretoke $150 < Q_5 < 350$ l/s se jarki varujejo s kanaletami tip "B" dim. B=40/50 cm, H=19 cm, m=0,4. Za pretoke večje od $Q_5 > 350$ se brežina nad kanaletu v višini H=20 cm varuje z lomljencem iz kamna srednje debeline $D_s = 20$ cm. Kanalete se izvajajo, da bi zagotovili statično stabilnost odvodnega jarka in preprečili pronicanje vode, ki bi lahko neugodno vplivalo na stabilnost pobočja. Prehodi poljskih poti čez jarke so bojo tlakovali s kamnometom v pustem betonu. Na prehodih se bojo izvedle rampe v naklonu 20%.

13. REKONSTRUKCIJA NA ODSEKU OD P0 DO P10

Slabo pregledna in prometno neustrezna krivina na začetku trase (stari in za silo razširjeni odcep Resljeve ceste), ki ima ob velikem vzponu tudi zelo veliko in trenutno zakrivljenost (ostanek priključka lom $> 120^\circ$) je na tem začetnem odseku predvidena rekonstrukcija ceste na odseku od km 5.147 do km 5.386.

Prvotni načrt je predvideval rekonstrukcijo začetnega odseka ceste z naslednjimi elementi:

- R_{min.} 25 m
- S_{max} 11,299 %
- R_{min.konv.} 800 m minimalni polmer vertikalne konveksne zaokrožitve
- R_{min.konk.} 700 m minimalni polmer vertikalne konkavne zaokrožitve

Horizontalni potek ceste

Predlog rekonstrukcije predvideva, da obstoječa ceste zavije z radijem 50 levo na nizek nasip. Nato z radijem 25 m zavije severno od obstoječega priključka proti novi obvozni cesti. Cesta

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.32	

poteka v mešanem profilu. Na koncu rekonstruiranega odseka obravnavani odsek ceste s krivino 25 m prilagodi na obstoječo obvozno cesto. S takim potekom ceste dobimo tekoč in varen horizontalen potek trase obvozne ceste.

Vertikalni potek ceste

Cesta se z minimalno spremembo vzpona zapelje proti novi obvozni cesti s tem, da se vzpon v dolgi desni krivini z radijem 25 m, ki nas zapelje v smer obvozne ceste reducira vzdolžni sklon na 5,69 % in se nato proti priključku na že zgrajeno obvozno cesto ponovno poveča na 11,29 %.

S tem se tudi z vertikalnim potekom zelo ublaži povezava obstoječe regionalne ceste z obvozno cesto. S takim potekom ceste dobimo tekoč in varen vertikalni potek trase obvozne ceste.

Glede na pripombe javnosti k dopolnjenemu osnutku Občinskega podrobnega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste r3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce in okoljskega poročila za oppn za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste r3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce in sestanka na terenu s prizadetimi lastniki parcel, je bila potrebna korekcija horizontalnega poteka trase, da se ne posega v parcele severno od priključka obstoječe ceste na novo obvozno cesto.

Horizontalni potek korekcije ceste

Predlog korekcije predvideva, da obstoječa ceste zavije z radijem 50 m levo na nasip višine cca 5,0 m. Nato se z radijem 15,8 m priključi na premo obstoječe obvozne ceste. Cesta poteka v nasipu, oziroma nizkem nasipu.

Vertikalni potek korekcije ceste

Obravnavani odsek se na obstoječo cesto priključi z naklonom 9,7 %, nakar se s konkavno krivino z $R_{kk}= 1500,0$ m nadaljuje z naklonom 11,66 %, ta se s konveksno krivino z $R_{kv}= 600,0$ m nadaljuje z naklonom 6,65 %, ta se s konkavno krivino s $R_{kk}= 400,0$ m in naklonom 14,5 % priključi na rekonstruirani odsek obvozne ceste.

Tipski prečni profil

-vozni pasovi	2 x 2,50 m	5,00 m
-mulda	1 x 0,50 m (0,80 m)	0,50 m (0,80 m)
-berma	1 x 0,50 m	0,50 m
-bankina	1 x 0,75 m	1,00 m (0,75 m za dostopne ceste)
-TPP	7,00 m	

Opis gradbenih del

Na začetku je potrebno izdelati nasip višine cca 5,0 m na levi strani pod obstoječo regionalno cesto. V nadaljevanju se cesta z nizkim nasipom priključi na obstoječo že izgrajeno obvozno cesto.

Brežine se humizira in zatravi. Brežine se izvede v naklonu 2:3.

Voziščna konstrukcija je predvidena enako kot na obstoječi cesti

AC11 surf B70/100, A4 Z2-S- 4 cm
AC22 base B70/100 A4 Z5 7 cm

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.33	

tamponski drobljenec 20 cm
kamnita greda 0/100 20 cm
teren (zmrzljivo odporen) ali posteljica nasipa

Prometna oprema

Zariše osna signalna črta v širini 12 cm in rastru 1-3-1.

Na nasipih višjih kot 3 m in se postavi JVO, N2, W5.

Na delih ceste, kjer ni JVO se postavi smernike v rastru glede na zakrivljenost same trase.

14. OCENA INVESTICIJE

Za vse načrtovane posege je narejen aproksimativni predračun del. Rekapitulacija ocenjene vrednosti del je podana v tabeli 13.

Tabela 13: Ocena investicije

Z.ŠT.	POZICIJA	ENOTA	KOLIČINA	CENA NA ENOTU	SKUPNA CENA
1.	CEVNI PREPUSTI				
	-Prepust iz AB cevi DN800; 3 KOSA	m	55	1,200	65,400
	-Prepust iz AB cevi DN1000; 4 KOSA	m	57	1,500	85,050
	-Prepust iz AB cevi DN1200; 2 KOSA	m	49	1,800	88,200
	SKUPAJ PREPUSTI:				238,650
2.	AB BRVI 24 KOSA (povprečna širina 1,6m, dolžina 6m)	m	144	397	57,150
3.	REKONSTRUKCIJA CESTE OD P1 DO P10 DOLŽINE 200 m	m	200	571	114,278
4.	ODVODNI JARKI DO IZPUSTA V HUDOURNIK -12 KOSOV	m	3,354	402	1,348,991
5.	AB KANALETE IN ASFALTNE MULDE				
	AB kanalete dim. B=30cm, B _K =48 cm; H=40cm	m	940	109	102,481
	AB kanalete dim. B=30cm, B _K =45 cm; H=15cm	m	739	69	50,688
	AB kanalete dim. B=40cm, B _K =80 cm; H=20cm	m	566	83	46,874
	Asfaltne mulde B _S =50cm; h=5 cm	m	63	62	3,878
	Asfaltne mulde B _S =60cm; h=6 cm	m	138	65	8,957
	Asfaltne mulde B _S =70cm; h=7 cm	m	286	72	20,641
	Asfaltne mulde B _S =80cm; h=8 cm	m	302	77	23,378
	SKUPAJ AB KANALETE IN ASFALTNE MULDE				256,897
6.	AB PODPORNİ ZIDOVI	m	178	1199	213,449
7.	NADVIŠANJE OBSTOJEČIH KAMNITIH ZLOŽB	m	520	297	154,242
8.	ZAŠČITNE JKLENE MREŽE	m ²	280	140	39,209
9.	VSE SKUPAJ:				2,422,866
10.	DDV 22%				533,030
11.	VSE SKUPAJ +DDV				2,955,896

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.34	

Največji del investicije, ca 56%, zajema izdelava jarkov od rekonstruirane ceste do izpusta v hudourniške potoke (Lokavšček in Bratovšnik). V oceni stroškov za izdelavo jarkov ca 45% cene zavzema posek in odstranitev grmovja in dreves. Posek je predviden v pasu širine 4,0 m. Ocenjeno je, da se na 10 m² površine nahajajo 3 drevesa. Od tega je ocenjeno, da ima 55% dreves debela premera od 10 do 30cm, 35% dreves ima debela premera 30 do 50 cm in 10% dreves ima premere debela nad 50 cm.

V primeru, da bi namesto z AB kanaletami jarke varovali z lesenimi plohi ocenjujemo, da bi investicijo lahko znižali za ca 200.000 €.

Odvodni jarki "6", "7", "8" in "9" se navežejo na obstoječe prepuste na opuščeni cesti. Skupna dolžina jarkov, ki potekajo po obstoječi strugi je 651 m. V fazi izdelave PZI projekta je potrebno pridobiti mnenje geomehanika ali je potrebno tlakovati trase obstoječih jarkov. Če tlakovanje trase jarkov ni potrebno, bi se stroški investicije zmanjšali za ca 260.000 €.

Zaradi izvedbe AB kanalet, so na treh odsekih ceste, od P89 do P75, od P50 do P25 in od P7 do P5, skupne dolžine 820 m predvidene izvedbe AB podpornih zidov in varovalnih jeklenih mrež. V fazi izvedbe PZI projekta je smiselno preveriti možnost dodatnega odkupa zemljišča ob cesti v povprečnem pasu 3,0 m. Če upoštevamo odkupno vrednost 10 €/m², bi se investicija zmanjšala za ca 220.000 €.

15. ZAKLJUČEK

V skladu s Sklepom o sprejemu stališč do pripomb javnosti k dopolnjenemu osnutku Občinskega podrobnega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce, (Občinski svet Občine Ajdovščina), je izdelana dopolnitev strokovnih podlag za OPPN.

V elaboratu je izdelana nova zasnova sistema odvajanja padavinskih odpadnih voda na odseku od profila P0 do P97 skupne dolžine 1940 m.

V elaboratu je predstavljena hidrološka analiza prispevnega območja, ki gravitira na novo zgrajeni odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m, ki poteka po plazovitem območju Stogovce. Za inovacijo hidroloških vhodnih podatkov so uporabljeni podatki baze podatkov iz projekta CROSSRISK za območje plazu Stogovce. Kot osnova za določitev vpliva podnebnih sprememb na zvišanja padavin so uporabljeni rezultati publikacije "Ocena podnebnih sprememb za Slovenijo v 21. stoletju (OPS21)".

Za kratke nalive, do 1 ure je upoštevana sprememba 10,5 %/°C. Za nalive do vključno dolžine od 1 ure do 24 ur je upoštevana sprememba 7 %/°C. Glede na trenutne podatke iz projekta CROSSRISK je upoštevana rast padavin trajanja do 1h za 13,1 %, za nalive trajanja od 1h do 24 ur pa 8,8 %.

Opravljen je bila hidravlična analiza zgrajenih elementov odvodnje cestišča in zunanjih vod. Preverili smo hidravlično prevodnost obstoječih asfaltnih muld širine 50 cm, ki potekajo vzdolž cestišča in hidravlično prevodnost cevni prepustov, ki prevajajo zaledne vode s prispevnih površin nad cestiščem.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov (ni uradno sprejeta), bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevni prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15 m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Če bi upoštevali to določilo, bi morali na novo zgraditi vse prepuste. Kar se tiče hidravlične prevodnosti, je bilo ugotovljeno, da je potrebno pri 9-ih od 30-ih obstoječih prepustov povečati profil, ker maksimalna gladina v prepustu presega 50% svetlega profila. 14 prepustov se opusti zaradi spremembe zasnove odvajanja padavinskih voda.

Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtočnih objektih in ceveh prepustov ni nanosov in usedlin, ki bi ovirali pretok. Glede na to, da je obravnavani odsek ceste v funkciji že več kot dve leti, lahko sklepamo, da do poslabšanja trenutnega stanja ne bo prišlo. Zaradi tega smo

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.35	

mnenja, da prepuste, ki v hidravličnem smislu zagotavljajo nastavljene kriterije, ni potrebno rekonstruirati.

Zaradi preprečevanja ponikanja padavinskih vod na potencialno plazovitem območju je predvidena ureditev odvodnih jarkov od cestnih prepustov do potoka Lokavšček. Načrtovana je izvedba 12 odvodih jarkov skupne dolžine 3391 m. Jarki so tlakovani z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletom, z naklonom 1:1, je tlakovana z lomljencem $D_{SR}=30$ cm v višini 30 do 50 cm.

Prav tako je bilo ugotovljeno, da je potrebno obcestne asfaltne mulde razširiti v skupni dolžini 789 m. Na odseku dolžine 2245 m se namesto asfaltnih muld vgradijo AB koritnice. 295 m betonskih kanalet poteka po kronah kamnitih zložb. Upoštevano je bilo nadvišanje zložb zaradi predvidenih ukrepov varovanja brežin.

Zaradi izvedbe odvodnega jarka "1" se usek v povprečju razširi za 80 cm. Da bi dodatni posegi ostali znotraj meje odkupljene parcele za izvedbo ceste, so od P18 do P39 predvideni dodatni ukrepi. Predvidena je izvedba dveh AB podpornih zidov v skupni dolžini 75 m. Dodatno je predvideno varovanje brežin useka, ki se izvajajo v naklonu 1;1 z visečimi zaščitnimi mrežami skupne površine 1353 m².

Na odseku ceste med profiloma P77 in P88 je predvidena izvedba 4 AB podpornih zidov v skupni dolžini 103,5 m. Dodatno je predvideno varovanje brežin useka, ki se izvajajo v naklonu 1:1 z visečimi zaščitnimi mrežami skupne površine 292 m².

Na odseku ceste med profiloma P18 in P15 je pridobljeno soglasje lastnika parcel, da izkop useka sega v njihovo zemljišče zunaj odkupljene meje. Poseg se izvaja znotraj meje OPPN. Na ta način smo se izognili izvedbi opornih zidov. V fazi izvedbe je smiselno poizkusiti skleniti sporazum z lastnikoma, da bi se izognili izvedbi opornih zidov.

Obravnavani cestni odsek ne poteka znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, zato ločeno odvajanje in čiščenje vode s cestišča ni potrebno. Krajši odsek dolžine 106 m sega na območje varstva vodnega vira Pod Skukom.

Zaradi tega je med profiloma P208 in P203 predvidena izdelava asfaltne mulde širine 50 cm v dolžini 63 m. Na koncu mulde je predvidena vgradnja koalescenčnega lovilca olj z bypassom nazivne velikosti NG 3 l/s. Očiščena voda iz koalescenčnega lovilca olja se odvaja v obstoječi prepust "PR30".

Nova Gorica, julij 2024

mag. Muriz Kadribašić, univ.dipl.inž.grad.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.36	

9.3.2 PREGLEDNE TABELE IN REZULTATI HIDRAVLIČNIH IZRAČUNOV

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.2	

9.4 RISBE

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	G.2	

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN
VRSTA NAČRTA:

**9 ELABORAT
DOPLOHITEV STROKOVNIH PODLAG ZA
IZDELAVO OPPN**

INVESTITOR:

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
Direkcija Republike Slovenije za ceste
Tržaška 19, Ljubljana

OBJEKT:

**Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s
plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117
Ajdovščina – Predmeje na območju plazu Stogovce**

**DOPOLNITEV STROKOVNIH PODLAG ZA
IZDELAVO OPPN**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Idejna zasnova – IDZ

PROJEKTANT:

SPIT d.o.o., NOVA GORICA,
Vojkova 19, Solkan

Odgovorna oseba projektanta:

mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.

Žig in podpis:

ODGOVORNI PROJEKTANT:

mag. Muriz Kadribašić, univ. dipl. inž. grad.
G-3484

Osebni žig in podpis:

ŠTEVILKA NAČRTA:

003-43/23

KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

Nova Gorica, julij 2024

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.
G-0378

Osebni žig in podpis:

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2117		001.2261	S.1.1	

9.1	Naslovna stran	
9.2	Kazalo vsebine načrta	
9.3.1	Tehnično poročilo	
9.3.2	Pregledne tabele in rezultati hidravličnih izračunov	
9.4	Risbe	
	1. Pregledna situacija	M 1:5.000
	2. Prispevne površine –situacija	M 1:5.000
	3. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P1 do P29	M 1:1000
	4. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P27 do P90	M 1:1000
	5. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P90 do P133	M 1:1000
	6. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P133 do P167	M 1:1000
	7. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P167 do P211	M 1:1000
	8. Karakteristični prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov od P1 do P45	M 1:100
	9. Karakteristični prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov od P49 do P184	M 1:100
	10. Karakteristični prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov od P188 do P201	M 1:100
	11. Prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov ureditve opornih konstrukcij od P52 do P86	M 1:200
	12. Prečni prerezi ceste s prikazom predvidenih ukrepov ureditve opornih konstrukcij od P168 do P209	M 1:200
	13. Vzдолžni profili opornih konstrukcij; VP od P51 do P57, VP od P57 do P64	M 1:250
	14. Vzдолžni profili opornih konstrukcij; VP od P192 do P203, VP od P207 do P210	M 1:250
	15. Hidravlični vzdolžni profili ceste s prikazom ukrepov od P0 do P128	M 1:500/100
	16. Hidravlični vzdolžni profili ceste s prikazom ukrepov od P128 do P211	M 1:500/100
	17. Karakteristični prečni prerezi odvodnih jarkov od KPP 1 do KPP 4	M 1:20
	18. Karakteristični prečni prerezi odvodnih jarkov od KPP 5 do KPP 7	M 1:20
	19. Deviacija ceste med profiloma P0 in P10 - situacija	M 1:500
	20. Tipski detajl cevnege prepusta	M 1:50

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	S.3.2	

1. UVOD

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazov »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko podaljšanje poti, še posebej za lokalne prebivalce. Na območju plazov je bil uničen in prekinjen daljnovod, kateri napaja črpališče Skuk v sklopu vodovoda Gora.

Na osnovi "Sklepa za izvajanje intervencijskih ukrepov na plazov Stogovce", izdanega s strani civilne zaščite, je občina Ajdovščina skupaj z DRSC takoj aktivirala vse potencialne in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazov Stogovce. Na osnovi idejne študije variant sanacije ceste, je bila izbrana varianta obvozne ceste po stari Resljevi cesti, katero so usposobili v taki meri, da je po njej zagotovljeno varno odvijanje prometa.

Obvozna cesta mimo plazov Stogovce v dolžini 4300m je bila zgrajena za vzpostavitev prevoznosti zaradi izrednega elementarnega dogodka (obilne padavine) v skladu z Zakonom o graditvi objektov in Zakonom o cestah. Za že zgrajeno novo cestno povezavo je potrebno v skladu z drugo alinejo 55. Člena Zakona o prostorskem načrtovanju (Ur.l.RS št. 33/2007) izdelati OPPN za prostorske ureditve lokalnega prometa zaradi odprave elementarnih in drugih nesreč, ki niso določene v občinskem prostorskem načrtu. Za potrebe OPPN je potrebno na osnovi predhodno izdelane dokumentacije, smernic nosilcev urejanja prostora in dopolnitev strokovnih podlag izdelati idejni projekt, ki bo ustrezna osnova za izdelavo OPPN in OP.

Predmet naročila je izdelava dopolnilnih strokovnih podlag za izdelavo OPPN za sanacijo s plazom poškodovane ceste R3-609/2117 Ajdovščina–Predmeja (plaz Stogovce).

Občinski svet Občine Ajdovščina je na svoji 31. redni seji z dne 6.10.2022 sprejel Sklep o sprejemu stališč do pripomb javnosti k dopolnjenemu osnutku Občinskega podrobnega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazov Stogovce, za OPPN za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazov Stogovce.

V skladu s sprejetimi stališči je izdelana dopolnitev strokovnih podlag za OPPN, kot osnova za sprejetje občinskega podrobnega prostorskega plana.

V namen dopolnitve strokovnih podlag je pripravljena Hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja. V študiji je analiziran način zbiranja in odvajanja vod iz območja cestišča glede na Sklep o sprejemu stališč do pripomb javnosti Občinskega sveta Občine Ajdovščina.

2. STROKOVNE OSNOVE

Pri izdelavi projekta je bila upoštevana sledeča tehnična dokumentacija in smernice:

- Ureditev obvozne ceste mimo plazov Stogovci-Sklop 1 (R3-609, odsek 2117 Ajdovščina-Predmeja, od km 3,500 v dolžini 4,3 km), faza PID, Cestno podjetje Nova Gorica d.d., št. 189/11, november 2011.
- Hidrološka in inženirsko geološka študija (del projekta Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina – Predmeje na območju plazov Stogovce), Geologija d.o.o. Idrija, št. 2832-149/2013-01, november 2013.
- Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000.
- Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.1	

ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce, ARSO Oddelek povodja reke Soče, december 2011.

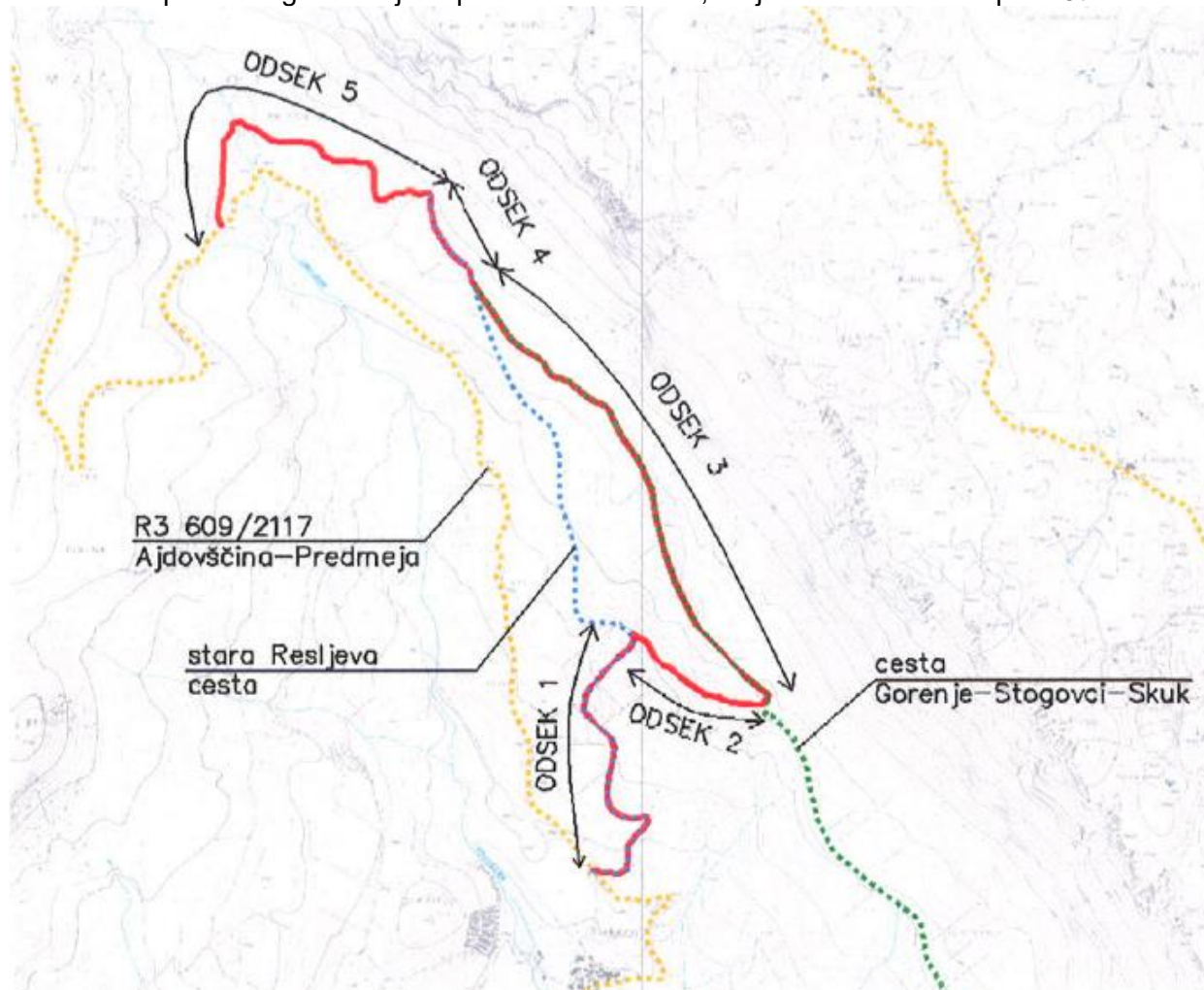
- Smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora podane na osnutek OPPN
- Strokovne storitve ob intervenciji na plazu Stogovci – hidrotehnični ukrepi, INŽENIRING ZA VODE IZVO d.o.o., št. C61-FR/10, Ljubljana, november 2010

Pri izdelavi projekta smo uporabili sledeče podloge:

- Temeljni topografski načrt (TTN5) merila 1:5.000,
- Podatki vodomerne postaje "Podkraj" – obdobje od 1984 do 2005
- Geodetski načrt ureditve obvozne ceste mimo plaz Stogovci – sklop 1, Primorje d.d. Ajdovščina, št. 05-lb/09-2011, november 2012.
- Geodetske podlage GEOBIRO, december 2013

3. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazu »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko oviro za dnevne uporabnike in še posebej za interventna vozila. Do dodatnih težav je prišlo še ob sprožitvi plazu na cesti Col – Ajdovščina. Občina Ajdovščina in DRSC sta takoj aktivirala vse potenciale in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazu Stogovce in jo usposobila v taki meri, da je bil možen varen promet.



Slika 1: Trasa nove ceste

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.2	

Novo zgrajena cesta predstavlja nov odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m in se na obstoječi odsek ceste priključi v km 9+266.40 nove stacionaže oziroma v km 7+916.50 glede na obstoječo stacionažo. Dela so obsegala obnovo obstoječe ceste do v km 9+397.2 nove stacionaže oziroma do km 8+047.00. Do razlik v stacionaži prihaja zaradi daljše dolžine izvedene obvozne ceste mimo plazu »Stogovce«.

Cesta je osnovne širine 2 x 2,65 m z razširitvami v krivinah, za odvodnjavanje je izdelana mulda širine 50 cm in bankine širine 100 cm. Glede na izvedene elemente osi ceste, ti ustrezajo projektni hitrosti 40 km/h.

Cesta večinoma poteka v večjih vzdolžnih naklonih, od 14,8%.

Sistem odvodnjavanja tvorijo asfaltne mulde širine 50 cm, prepusti in drenaža. Za odvodnjo in zaščito spodnjega ustroja proti zmrzali je na odsekih, kjer cesta poteka v vkopu, izvedena drenaža.

Preliv površinskih zalednih vod in drenažnih vod iz leve strani ceste na desno je izveden preko 30 obstoječih in novih prepustov, zgrajenih iz betonskih cevi DN600 obbetoniranih z betonom C16/20. Na mestu vtoka je pri 21-ih prepustih izdelan armiranobetonski jašek dim. 600x600. Ob iztoku je izdelana iztočna glava v naklonu brežine in kamniti tlak za zavarovanje prepusta pred izpodkopavanjem. Prepusti so izvedeni v km 5+226.40, 5+275.26, 5+359.12, 5+457.97, 5+617.14, 5+701.47, 5+803.37, 5+841.34, 5+974.41, 6+312.44, 6+411.22, 6+473.68, 6+553.09, 6+679.77, 6+729.88, 6+795.98, 6+880.14, 06+966.40, 7+122.65, 7+473.82, 7+680.17, 7+826.40, 7+916.18, 8+104.89, 8+253.93, 8+253.93, 8+710.61, 8+906.90, 9+286.40.

Površinski odvod vode iz vozišča se izvaja preko bankin širine 100 cm in asfaltne mulde širine 50 cm ter ob kronah zidov. V izogib koncentraciji večje količine vode v muldi in ob kronah je predvidenih več izlivov izven vozišča.



Slika 2 Asfaltna mulda širine 50cm ob vozišču in iztok v jašek pred prepustom



Slika 3 Iztok iz cevnega prepusta DN600

Za potrebe stabilizacije brežin nad in pot cesto so bile izvedene kamnite zložbe, in sicer:

stran v smeri stacionaže:	od km	do km
nad cesto levo	6+212.2	6+323.2
nad cesto levo	6+322.6	6+471.2
nad cesto desno	8+543.1	8+563.9
nad cesto desno	8+598.9	8+614.1
nad cesto desno	9+044.2	9+243.4
pod cesto levo	9+340.5	9+386.3

Pri gradnji se je uporabljalo večje bloke kamna vezanega z betonom C 25/30 v razmerju kamen - beton 60:40.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.3	

Lice zložbe je v naklonu 3:1, notranja ravnina pa v naklonu 5:1. Na višini 10 cm in na višini 150 cm nad terenom so izvedene izmenično barbakane iz PVC cevi DN1000 na razmaku 1,50 m, katere služijo za odvod vode izza zložbe.

Za kamnitimi zložbami se je izvedla drenaža na dnu zložbe iz drenažne cevi DN160, ki se je zasula z drenažnim materialom (prod 16/32).

Za odvodnjo zalednih vod, ki dotečejo z brežine na kamnite zložbe, ni primerno poskrbljeno.



Slika 4 Kamnita zložba od km 6+212 do km6+323



Slika 5 Škatlast prepust na prečkanju potoka Lokavšček

V km 8+980 trasa ceste prečka potok Lokavšček. Na tem mestu je izveden armiranobetonski škatlast prepust dimenzije 2x2m.

4. HIDROTEHNIČNI UKREPI

Novembra 2010 je Inženiring za vode IZVO d.o.o. pripravil študijo **Strokovne storitve ob intervenciji na plazu Stogovci - hidrotehnični ukrepi**, v kateri so obravnavana začasna interventna dela na območju vznožja plazu Stogovce in plazovitem zgornjem robu na trasi obvozne ceste.

Z namenom, da se zmanjša ogroženost zaselkov Slokarji in dela naselja ob strugi Lokavščka, so bili v študiji predvideni naslednji ukrepi:

- Stabilizacija čela plazu v strugi Lokavščka s sidrano kamnito zložbo,
- Izdelava grabelj za lovljenje plavja,
- Poglobitev zasute struge Lokavščka na območju plazu,
- Stabilizacija izvira na SV robu plazu,
- Izvedba drenažnih reber in ureditve površine nad cesto na SV delu plazu in
- Izvedba opazovanj pomikov površine plazu in območja potencialne širitve.

Predvideni intervencijski hidrotehnični ukrepi so bili izvedeni.

5. SMERNICE

Pri pripravi hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja smo upoštevali *Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce*.

V smernicah je zapisano, da je potrebno ob načrtovanju posega v prostor preprečiti škodljive vplive na vode, vodni režim, poplavno varnost, vodozbirno območje vodnih virov in zagotovljena mora biti ustrezna stabilnost območja.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.4	

Prav tako je potrebno pri pripravi OPPN upoštevati, da se obravnavani odsek ceste nahaja znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote. Po pregledu dokumentacije *Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000* je bilo ugotovljeno, da obravnavani cestni odsek poteka izven predlaganega varstvenega območja, razen krajši odsek dolžine 106 m na koncu trase (od cestnega profila P203 do P209). Ta sega v območje varstva vodnega vira Pod Skukom (Odlok o varstvo vodnega vira Pod Skukom, Ur.l RS, št. 58/2000). Na območju varstva vodnega vira je potrebno meteorne vode s cestišča zajeti ločeno od zalednih meteornih vod in pred izpustom prečistiti.

V smernicah je predpisano, da morajo biti na območju prečkanja odvodnikov s cesto prepusti ustrezno dimenzionirani, brežine na iztoku morajo biti protierozijsko zaščitene. Prav tako morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

6. HIDROLOŠKE OSNOVE

6.1. PADAVINE

V hidrološko-hidravlični študiji iz leta 2013 so osnovni podatki o intenziteti nalivov na obravnavanem območju povzeti na podlagi povratnih dob za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi (izdal ARSO, Urad za meteorologijo, klimatologija) – za meteorološko postajo Podkraj za obdobje 1984-2005.

Za posodobitev hidroloških vhodnih podatkov so uporabljeni podatki baze podatkov iz projekta CROSSRISK za območje plazu Stogovci. Narejena je primerjava ujemanja podatkov padavin za obravnavano območje in najbližje padavinske postaje Podkraj, Bilje in Nova Gorica. Glede na padavinsko postajo Podkraj so padavine na obravnavanem območju v povprečju 10% višje (0% do 16%). Če upoštevamo postajo Nova Gorica se podatki dobro ujemajo za nalive trajanja do 9h. V povprečju so nalivi nižji za 3,0 %. Za nalive trajanja od 9h do 120h so v povprečju nalivi nižji za 23% (4% do 37%).

Glede na postajo Bilje se podobno kot za postajo Nova Gorica podatki dobro ujemajo za nalive trajanja do 9h. V povprečju so nalivi nižji za 3%. Za nalive trajanja od 9h do 120h so v povprečju nalivi nižji za 35% (6% do 57%). Razlika narašča s časom trajanja naliva. Za nalive trajanja od 48h do 120h so v povprečju nalivi nižji za 51% (41% do 57%).

Kot osnova za določitev vpliva podnebnih sprememb na zvišanja padavin so uporabljeni rezultati publikacije "Ocena podnebnih sprememb za Slovenijo v 21. stoletju (OPS21)".

Glede na velike negotovosti tako pri sedanjem stanju, oceni povratnih nivojev za redke dogodke in podnebnih projekcijah, je pri statistični analizi padavin uporabljen scenarij podnebnih sprememb mediana RCP4.5 za časovni horizont 2100 za povečanje temperature 2°C:

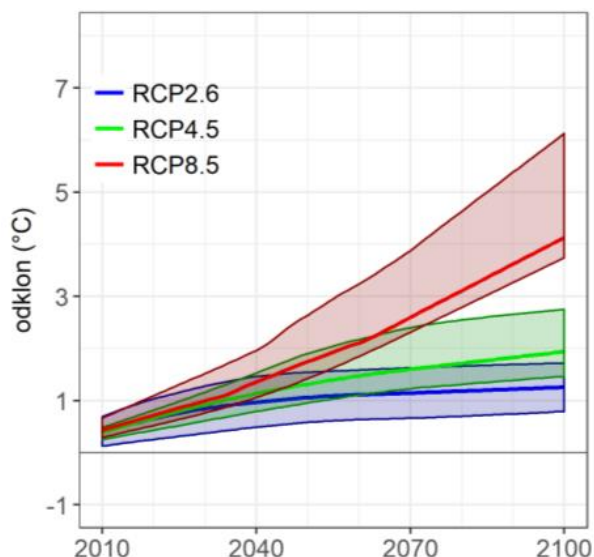
Za kratke nalive, do 1 ure je upoštevana sprememba 10,5%/°C

Za nalive s trajanjem do vključno 1 ure do 24 ur je upoštevana sprememba 7%/°C.

Za 2-dnevne padavine je uporabljena polovična stopnja enodnevnih (3,5%/°C), za tridnevne pa tretjina (2%/°C).

Projekcija dviga temperature za 2°C je narejena za obdobje od leta 2010 do 2100. Do leta 2024 se bo po projekciji temperatura dvignila za 0,75°C. V izračunu je upoštevan dodatni dvig do konca stoletja 1,25°C. Glede na trenutne podatke iz projekta CROSSRISK, je upoštevana rast padavin trajanja do 1h za 13,1%, za nalive trajanja od 1h do 24 ur pa za 8,8%.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.5	



Graf 1: Časovni potek sprememb temperature v osrednji Sloveniji za scenarije RCP2.6, RCP4.5 in RCP8.5

Tabela 1: Intenziteta padavin različnega trajanja in različnih povratnih dob za območje Stogovci leta 2100

TRAJANJE PADAVIN (min)	INTENZITETA (mm/h) RAZLIČNEGA TRAJANJA IN RAZLIČNIH POVRATNIH DOB					
	POVRATNA DOBA (LET)					
	2	5	10	20	50	100
5	147.1	176.5	190.0	208.1	230.8	257.9
10	112.5	142.5	162.9	181.0	217.2	237.6
15	90.5	117.6	135.7	153.8	185.5	208.1
20	76.4	101.8	118.8	134.6	162.9	183.3
30	60.7	83.7	97.3	110.9	133.5	149.3
45	48.0	66.4	76.9	87.0	105.6	117.6
60	36.1	52.2	60.9	69.6	83.7	94.6
90	26.6	39.9	46.4	52.2	63.1	71.0
120	22.1	33.2	38.1	43.1	51.7	58.2
180	16.5	25.4	29.0	32.6	38.8	43.5
240	13.9	20.9	23.9	26.8	31.8	35.6
300	12.3	18.5	21.1	23.4	27.6	30.9
360	11.0	16.5	18.8	21.0	24.6	27.5
540	9.0	13.0	14.7	16.4	19.2	21.4
720	7.7	11.1	12.5	13.9	16.2	17.9
900	6.8	9.6	10.9	12.2	14.2	15.7
1080	6.1	8.6	9.8	10.9	12.7	14.0
1440	4.9	7.2	8.2	9.0	10.5	11.6

Pri preverbi hidravlične prevodnosti obcestnih muld in jarkov je, skladno s TSC 03.380 – Odvodnjavanje cest (osnutek, januar 2004), upoštevan naliv s 5-letno povratno dobo za ceste kategorije R3, ki potekajo v useku. Pri tem je predvideno, da se lastne in zaledne vode s cestišča odvajajo skupaj.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.6	

Preverba hidravlične prevodnosti prepustov je bila skladno s Pravilnikom o projektiranju cest (Ur.l. RS, št. 91/2005), za projektno hitrost do 60 km/h zunaj naselja izvedena za nalive povratne dobe 20 let.

6.2. PRISPEVNE POVRŠINE

Obravnavani cestni odsek poteka prečno po pobočju Trnovske planote. Severno od cestišča se do roba planote (najmanj 300m višinske razlike) dviga strmo pobočje. Padavinske vode s tega dela pobočja gravitirajo na cestišče.

Na obravnavani odsek gravitira območje prispevnih površin v skupni velikosti 208,9 ha. Prispevno območje potoka Lokavšček do prečkanja ceste (med profiloma P189 in P190) površine 410 ha ni upoštevano. Od skupne prispevne površine ca 0,2% površine predstavljajo asfaltirane cestne površine. Ostale prispevne površine so predvsem z gozdom porasla pobočja. Na odsek ceste od P125 do P1 gravitira 83,4 ha prispevnih površin. Od tega 29,6 ha je preusmerjeno v prispevno območje potoka hudournika Bravšnik, 53,8 ha pa gravitira proti naselju Slokarji. Glede na stanje pred posegom, je del prispevne površine PP 9 (13,3 ha) preusmerjen proti naselju Slokarji, tako da je skupna prispevna površina reducirana za 16,3 ha (20%). Iz omenjenih dejstev lahko sklepamo, da je dotok padavinske vode proti naselju Slokarji v najslabšem primeru na nivoju dotoka pred posegom.

V hidravličnem izračunu je narejena kontrolna analiza koeficienta odtoka za vsako posamezno prispevno površino po racionalni metodi.

Na osnovi geološkega poročila je določena hidrološka skupina zemljišča in rabe tal. Za celotno območje je upoštevana hidrološka skupina zemljišča "B", ki obsega globoke do zmerno globoke zemljine z zmerno teksturo s povprečnim do nizkim odtočnim potencialom. Skupina "B" obsega plitve aluvialne zemljine in peščene ilovice z zmerno prepustnostjo.

Izračun infiltracije oziroma filtracije skozi zgornji saturirani sloj zemljine smo izvedli po Horton-ovi metodi. Za parametre infiltracije Horton-ove metode so bile uporabljene naslednje vrednosti:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 130 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 19 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 4,14 \text{ h}^{-1}$

Dotok vode na prispevno površino lahko predstavljajo padavine ali dotoki z morebitne višje ležeče prispevne površine. Bruto padavine so zmanjšane za vrednost infiltracije. V izračunu so izgube zaradi evaporacije zanemarjene.

Zaradi zadrževanja vode v lokalnih depresijah, je velikost prispevne površine reducirana s faktorjem 0,7.

Za naliv povratne dobe $T=5$ let povprečen koeficient odtoka do posameznih prepustov niha od 0,12 do 0,90. Za naliv povratne dobe $T=20$ let se koeficient zviša (0.26-0.94).

Za dimenzioniranje odvodnih jarkov in prepustov su uporabljeni rezultati pridobljeni na matematičnem modelu v programu SWWM. Konfiguracija prispevnih površin, ki gravitirajo na odsek ceste od profila P75 do P190 dolžine 2300 m se močno spreminja. Višje ležeče površine so manj poraščene z vegetacijo. Zaradi strmega pobočja (65 do 100%) je teren večinoma brez površinskega pokrova zemljine. Večinoma se gre za prepustne razpokane stene z majhnim odtočnim potencialom. Delež takšnih površin niha od 60% do 75%.

Spodnji del površin, ki meji na cesto, je bolj položen in ima naklon od 20% do 40%. Površine so pokrite s plitvo zemljino iz peščene ilovice z zmerno prepustnostjo. V hidravličnem modelu so prispevne površine na odseku od P75 do P190 razdeljene na dva dela z različnim parametrom infiltracije in zadrževanja vode v depresijah.

Za višje ležeče, bolj prepustne površine so v modelu uporabljeni naslednji parametri:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 160 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 15 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 4,14 \text{ h}^{-1}$

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.7	

- višina zadrževanja v depresijah na prepustnem zemljišču 10 mm
- Manningov koeficient na prepustnem zemljišču 0,4

Za nižje ležeče zmerno prepustne površine so v modelu uporabljeni naslednji parametri:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 114 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 15 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 6,48 \text{ h}^{-1}$
- višina zadrževanja v depresijah na prepustnem zemljišču 5 mm
- Manningov koeficient na prepustnem zemljišču 0,4

V hidravličnem modelu so simulirani nalivi za povratne dobe $T=5$ let in $T=20$ let različnega trajanja. Ugotovljeno je, da se maksimalni odtok povratne dobe $T=5$ let doseže za nalive trajanja 60 min. Za povratno dobo $T=20$ let je merodajen naliv trajanja $t=45$ min.

V tabeli 2 so prikazni karakteristični podatki prispevnih površin za naliv povratne dobe $T=5$ let: Številke prispevnih površin, površine, koeficienti odtoka, posamezni in skupni odtok.

Tabela 2: Izračun odtoka s prispevnih površin povratne dobe $T=5$ leti za trajanje naliva $t=60$ min. Izračun v modelu SWWM

ŠPP	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	q'	Q_{MET}	ΣQ_{MET}
			m^2	m^2		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)
PP-1	0.15	0.15	60226	60226	60	145	128.0	128.0
PP-2	1.00	0.16	1057	61283	60	145	15.3	143.3
PP-3	0.11	0.11	47414	47414	60	145	73.7	73.7
PP-4	1.00	0.12	423	47837	60	145	6.1	79.8
PP-5	0.13	0.13	79952	79952	60	145	154.2	154.2
PP-6	1.00	0.14	487	80439	60	145	7.1	161.3
PP-7	0.44	0.44	7181	7181	60	145	46.0	46.0
PP-8	1.00	0.53	1380	8561	60	145	20.0	66.0
PP-9	0.12	0.13	291256	299817	60	145	492.0	558.0
PP-10	1.00	0.13	649	300466	60	145	9.4	567.4
PP-11	1.00	0.13	1343	301809	60	145	19.5	586.9
PP-12	1.00	0.14	357	302166	60	145	5.2	592.1
PP-13	0.28	0.15	38723	340889	60	145	155.0	747.1
PP-14	0.11	0.12	124423	124423	60	145	205.0	215.1
PP-15	1.00	0.12	552	124975	60	145	8.0	223.1
PP-16	1.00	0.13	321	125296	60	145	4.7	227.7
PP-17	0.09	0.12	44743	170039	60	145	55.9	283.6
PP-18	1.00	0.12	554	170593	60	145	8.0	291.6
PP-19	0.24	0.12	3731	174324	60	145	12.8	304.4
PP-20	1.00	0.12	498	174822	60	145	7.2	311.7
PP-21	0.13	0.12	28849	203671	60	145	55.9	367.6
PP-22	1.00	0.13	375	204046	60	145	5.4	373.0
SP-23	0.11	0.12	88201	292247	60	145	138.4	511.4
PP-24	1.00	0.12	290	292537	60	145	4.2	515.6
PP-25	0.18	0.12	2850	295387	60	145	7.3	522.9
PP-26	1.00	0.12	767	296154	60	145	11.1	534.0
PP-27	0.31	0.31	9473	9473	60	145	42.3	42.3
PP-28	1.00	0.33	345	9818	60	145	5.0	47.3
PP-29	0.31	0.33	6646	16464	60	145	30.3	77.6
PP-30	1.00	0.34	391	16855	60	145	5.7	83.3
PP-31	0.33	0.34	12211	29066	60	145	59.0	142.3

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.8	

PP-32	1.00	0.35	538	29604	60	145	7.8	150.1
PP-33	0.22	0.28	37587	67191	60	145	119.6	269.7
PP-34	1.00	0.28	319	67510	60	145	4.6	274.3
PP-35	1.00	0.29	717	68227	60.0	145	10.4	284.7
PP-36	0.23	0.23	21622	21622	60.0	145	72.0	72.0
PP-37	1.00	0.15	363	341252	60.0	145	5.3	752.3
PP-38	1.00	0.15	475	341727	60.0	145	6.9	759.2
PP-39	0.19	0.15	14530	356257	60.0	145	39.6	798.8
PP-40	0.18	0.16	44290	400547	60.0	145	115.7	914.5
PP-41	1.00	0.16	509	401056	60.0	145	7.4	921.9
PP-42	1.00	0.16	509	401565	60.0	145	7.4	929.3
PP-43	0.14	0.16	10150	411715	60.0	145	20.6	949.9
ŠPP	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	q'	Q_{MET}	ΣQ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)
PP-44	1.00	0.16	452	412167	60.0	145	6.6	956.4
PP-45	0.25	0.16	3714	415881	60.0	145	13.2	969.6
PP-46	1.00	0.16	491	416372	60.0	145	7.1	976.8
PP-47	0.29	0.17	18885	435257	60.0	145	80.2	1057.0
PP-48	0.59	0.17	1627	436884	60.0	145	14.0	1071.0
PP-49	0.90	0.17	609	437493	60.0	145	8.0	1078.9
PP-50	0.51	0.17	3035	440528	60.0	145	22.5	1101.4
PP-51	1.00	0.17	510	441038	60.0	145	7.4	1108.8
PP-52	0.30	0.18	8483	449521	60.0	145	37.3	1146.1
PP-53	1.00	0.18	243	449764	60.0	145	3.5	1149.6
PP-54	1.00	0.18	374	450138	60.0	145	5.4	1155.1
PP-55	0.27	0.18	2829	452967	60.0	145	11.0	1166.1
PP-56	0.36	0.18	2135	455102	60.0	145	11.2	1177.3
PP-57	1.00	0.18	386	455488	60.0	145	5.6	1182.9
PP-58	0.31	0.19	19462	565566	60.0	145	87.9	1577.5
PP-59	0.31	0.27	20014	41636	60.0	145	90.1	162.1
PP-60	0.21	0.26	10932	52568	60.0	145	33.5	195.6
PP-61	0.25	0.26	15209	67777	60.0	145	55.1	250.7
PP-62	0.12	0.24	11485	79262	60.0	145	19.6	270.3
PP-63	0.22	0.23	11354	90616	60.0	145	36.4	306.7
PP-64	0.21	0.19	14114	592370	60.0	145	43.5	1642.9
PP-65	0.12	0.19	12690	578256	60.0	145	21.9	1599.4
PP-66	0.27	0.19	5240	597610	60.0	145	20.2	1663.1
PP-67	0.12	0.12	74444	74444	60.0	145	134.5	134.5
PP-68	1.00	0.13	378	74822	60	145	5.5	140.0
PP-69	0.08	0.08	131611	131611	60.0	145	159.1	159.1
PP-70	1.00	0.09	572	132183	60	145	8.3	167.4
PP-71	0.15	0.15	34862	34862	60.0	145	75.8	75.8
PP-72	1.00	0.16	548	35410	60	145	7.9	83.7
PP-73	0.10	0.10	39038	39038	60	145	57.6	57.6
PP-74	0.14	0.12	26827	26827	60.0	145	56.0	47.1
PP-75	1.00	0.13	252	27079	60	145	3.7	50.8
PP-76	0.08	0.08	96984	96984	60.0	145	111.9	111.9
PP-77	1.00	0.08	306	97290	60.0	145	4.4	116.3
PP-78	0.06	0.08	41627	138917	60	145	38.0	154.3
PP-80	0.08	0.08	4096959	4096959	95.0	107	3490.0	3490.0
PP-81	0.10	0.10	131918	131918	95.0	145	194.0	143.2
PP-82	0.12	0.10	10804	142722	95.0	145	18.8	157.1

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.9	

PP-83	0.16	0.16	13528	13528	95.0	145	32.1	23.7
PP-84	0.01	0.04	333544	490999	95	145	56.7	234.8
PP-85	1.00	0.90	215	215	95.0	145	3.1	2.1
PP-86	1.00	0.97	459	674	95.0	145	6.7	7.0
PP-87	1.00	0.90	273	273	95.0	145	4.0	2.6
PP-89	1.00	0.90	402	402	95.0	145	5.8	3.9
PP-90	0.90	0.94	258	1205	95.0	145	3.4	12.1

V tabeli 3 so prikazni karakteristični podatki prispevnih površin za nalive povratne dobe T=20 let:

Številke prispevnih površin, površine, koeficienti odtoka posamezni in skupni odtok, maksimalna prevodnost odvodnega sistema, prelivanje iz omrežja.

Tabela 3: Izračun odtoka s prispevnih površin povratne dobe T=20 let za trajanje naliva t=45min. Izračun v modelu SWWM

ŠPP	$\Sigma\phi_P$	$\Sigma\phi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	$\Sigma Q_{MET-MAX}$	ΔQ_{MET}	χ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	
PP-1	0.35	0.35	60226	60226	45	242	515	515	107	408	0.21
PP-2	1.00	0.37	1057	61283	45	242	25	540	107	433	0.20
PP-3	0.12	0.12	47414	47414	45	242	136	136	120	16	0.88
PP-4	1.00	0.13	423	47837	45	242	10	146	10	136	0.07
PP-5	0.30	0.30	79952	79952	45	242	582	582	249	333	0.43
PP-6	1.00	0.31	487	80439	45	242	12	594	249	345	0.42
PP-7	0.61	0.61	7181	7181	45	242	106	106	106	0	1.00
PP-8	1.00	0.67	1380	8561	45	242	33	139	33	106	0.24
PP-9	0.26	0.27	291256	299817	45	242	1843	1982	569	1414	0.29
PP-10	1.00	0.28	649	300466	45	242	16	1998	16	1982	0.01
PP-11	1.00	0.28	1343	301809	45	242	32	2031	568	1463	0.28
PP-12	1.00	0.28	357	302166	45	242	9	2039	615	1424	0.30
PP-13	0.42	0.29	38723	340889	45	242	389	2429	325	2104	0.13
PP-14	0.24	0.29	124423	124423	45	242	734	863	226	637	0.26
PP-15	1.00	0.29	552	124975	45	242	13	876	226	650	0.26
PP-16	1.00	0.29	321	125296	45	242	8	884	226	658	0.26
PP-17	0.33	0.30	44743	170039	45	242	361	1245	607	638	0.49
PP-18	1.00	0.31	554	170593	45	242	13	1258	607	651	0.48
PP-19	0.57	0.31	3731	174324	45	242	51	1309	866	443	0.66
PP-20	1.00	0.31	498	174822	45	242	12	1321	866	455	0.66
PP-21	0.31	0.31	28849	203671	45	242	215	1536	866	670	0.56
PP-22	1.00	0.31	375	204046	45	242	9	1545	1318	227	0.85
SP-23	0.24	0.29	88201	292247	45	242	512	2057	1318	739	0.64
PP-24	1.00	0.29	290	292537	45	242	7	2064	1257	807	0.61
PP-25	0.47	0.29	2850	295387	45	242	33	2096	1257	839	0.60
PP-26	1.00	0.30	767	296154	45	242	19	2115	1308	807	0.62
PP-27	0.52	0.52	9473	9473	45	242	120	120	120	0	1.00

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.10	

PP-28	1.00	0.54	345	9818	45	242	8	128	128	0	1.00
PP-29	0.53	0.54	6646	16464	45	242	86	214	207	7	0.97
PP-30	1.00	0.55	391	16855	45	242	9	223	207	16	0.93
PP-31	0.55	0.55	12211	29066	45	242	164	387	200	187	0.52
PP-32	1.00	0.56	538	29604	45	242	13	400	200	200	0.50
PP-33	0.40	0.47	37587	67191	45	242	368	768	268	500	0.35
ŠPP	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	$\Sigma Q_{MET-MAX}$	ΔQ_{MET}	χ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	
PP-34	1.00	0.48	319	67510	45	242	8	775	207	568	0.27
PP-35	1.00	0.48	717	68227	45.0	242	17	793	200	593	0.25
PP-36	0.42	0.42	21622	21622	45.0	242	220	220	220	0	1.00
PP-37	1.00	0.30	363	341252	45.0	242	9	2437	1026	1411	0.42
PP-38	1.00	0.30	475	341727	45.0	242	11	2449	1036	1413	0.42
PP-39	0.36	0.30	14530	356257	45.0	242	125	2574	1036	1538	0.40
PP-40	0.34	0.30	44290	400547	45.0	242	369	2943	1416	1527	0.48
PP-41	1.00	0.30	509	401056	45.0	242	12	2955	1416	1539	0.48
PP-42	1.00	0.31	509	401565	45.0	242	12	2967	1412	1555	0.48
PP-43	0.28	0.31	10150	411715	45.0	242	68	3035	1438	1597	0.47
PP-44	1.00	0.31	452	412167	45.0	242	11	3046	1438	1608	0.47
PP-45	0.44	0.31	3714	415881	45.0	242	40	3086	1489	1597	0.48
PP-46	1.00	0.31	491	416372	45.0	242	12	3098	1489	1609	0.48
PP-47	0.47	0.32	18885	435257	45.0	242	215	3313	1479	1834	0.45
PP-48	0.77	0.32	1627	436884	45.0	242	30	3343	1476	1867	0.44
PP-49	0.90	0.32	609	437493	45.0	242	13	3356	1305	2051	0.39
PP-50	0.72	0.32	3035	440528	45.0	242	53	3409	1370	2039	0.40
PP-51	1.00	0.32	510	441038	45.0	242	12	3421	1466	1955	0.43
PP-52	0.52	0.32	8483	449521	45.0	242	106	3527	1466	2061	0.42
PP-53	1.00	0.33	243	449764	45.0	242	6	3533	1466	2067	0.41
PP-54	1.00	0.33	374	450138	45.0	242	9	3542	1499	2043	0.42
PP-55	0.48	0.33	2829	452967	45.0	242	33	3575	1317	2258	0.37
PP-56	0.72	0.33	2135	455102	45.0	242	37	3612	1358	2254	0.38
PP-57	1.00	0.33	386	455488	45.0	242	9	3621	1354	2267	0.37
PP-58	0.53	0.35	19462	565566	45.0	242	249	4758	1786	2972	0.38
PP-59	0.46	0.44	20014	41636	45.0	242	222	442	442	0	1.00
PP-60	0.39	0.43	10932	52568	45.0	242	104	546	546	0	1.00
PP-61	0.45	0.43	15209	67777	45.0	242	165	711	711	0	1.00
PP-62	0.24	0.41	11485	79262	45.0	242	66	777	776	1	1.00
PP-63	0.41	0.41	11354	90616	45.0	242	112	888	883	5	0.99
PP-64	0.40	0.36	14114	592370	45.0	242	135	5102	2218	2884	0.43
PP-65	0.68	0.36	12690	578256	45.0	242	209	4967	2218	2749	0.45
PP-66	0.47	0.36	5240	597610	45.0	242	60	5162	2218	2944	0.43
PP-67	0.25	0.25	74444	74444	45.0	242	454	454	116	338	0.26
PP-68	1.00	0.26	378	74822	45	242	9	464	116	348	0.25

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.11	

ŠPP	$\Sigma\phi_P$	$\Sigma\phi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_{r+o}	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	$\Sigma Q_{MET-MAX}$	ΔQ_{MET}	χ_{MET}
			m ²	m ²		(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	
PP-69	0.22	0.22	131611	131611	45.0	242	709	709	74	635	0.11
PP-70	1.00	0.23	572	132183	45	242	14	723	74	648	0.10
PP-71	0.32	0.32	34862	34862	45.0	242	270	270	217	53	0.80
PP-72	1.00	0.33	548	35410	45	242	13	283	217	67	0.76
PP-73	0.31	0.31	39038	39038	45	242	294	294	294	0	1.00
PP-74	0.14	0.29	26827	26827	45.0	242	93	189	91	98	0.48
PP-75	1.00	0.30	252	27079	45	242	6	195	91	104	0.47
PP-76	0.18	0.18	96984	96984	45.0	242	432	432	146	286	0.34
PP-77	1.00	0.19	306	97290	45.0	242	7	439	146	293	0.33
PP-78	0.21	0.19	41627	138917	45	242	210	649	301	348	0.46
PP-80	0.17	0.17	4096959	4096959	95.0	140	9942	9942	28876	0	1.00
PP-81	0.18	0.18	131918	131918	95.0	140	561	325	317	244	0.56
PP-82	0.35	0.19	10804	142722	95.0	140	93	379	340	314	0.52
PP-83	0.44	0.44	13528	13528	95.0	140	145	84	87	58	0.60
PP-84	0.04	0.11	333544	503580	95	140	354	755	793	510	0.61
PP-85	1.00	0.94	215	215	95.0	140	5	3	5	0	1.01
PP-86	1.00	0.98	459	674	95.0	140	11	9	16	0	1.00
PP-87	1.00	0.94	273	273	95.0	140	7	4	6	0	1.00
PP-89	1.00	0.94	402	402	95.0	140	10	5	9	0	1.00
PP-90	0.90	0.45	258	13786	95.0	140	6	87	93	58	0.62

ŠPP		ŠTEVILKA PRISPEVNE POVRŠINE
ϕ		KOEFICIENT ODTOKA
F_i	m ²	PRISPEVNA POVRŠINA
t_r	min	ZAČETNO TRAJANJE NALIVA
t_{r+o}	min	ČAS KONCENTRACIJE POSEMEZNE PRISPEVNE POVRŠINE
Σt_{r+o}	min	ČAS KONCENTRACIJE CELOTNEGA GORVODNEGA PRISPEVNEGA OBMOČJA
q'	l/s/ha	SPECIFIČNI ODTOK
Q_{MET}	l/s	ODTOK IZ POSAMEZNE POVRŠINE
ΣQ_{MET}	l/s	SKUPNI ODTOK
$\Sigma Q_{MET-MAX}$	l/s	MAKSIMALNA PREVODNOST OMREŽJA
ΔQ_{MET}	l/s	PRELIVANJE IZ SISITEMA ODVODNJE
χ_{MET}		ODSTOTEK PREVODNOSTO ODVODNEGA SISTEMA

Za nalive povratne sobe $t=5$ let koeficient odtoka za posamezne neutrjene površine niha od 0,06 do 0,59. Skupni srednji koeficient odtoka je 0,18. Na novi cevni prepust "NPR1", ki odvaja padavinske vode mimo naselja Slokarji doteka $Q_5=1183$ l/s. Rekonstruirani sistem odvodnje je dimenzioniran tako, da prevaja celoten dotok.

Za nalive povratne sobe $t=20$ let koeficient odtoka za posamezne neutrjene površine niha od 0,12 do 0,77. Skupni srednji koeficient odtoka je 0,33. Glede na 5 letne maksimalne dotoke se 20 letni dotok zviša od 1,8 do 5,1 krat (povprečno 3,52). V povprečju je maksimalna prevodnost sistema odvodnje 57% maksimalnega dotoka 20 letnih padavinskih vod. Če bi zajeli vse padavinske vode, bi do novega cevnega prepusta "NPR1" dotekalo $Q_{20}=3621$ l/s. Odvodni sistem prevaja $Q_{MAX}=1354$ l/s, kar je 38% maksimalnega potencialnega dotoka.

Maksimalni pretok hudournika Lokavšček je izračunan po metodi sintetičnega hidrograma. Čas zakasnitve odtoka je določen po "SCS" metodi.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.12	

Efektivne padavine za nalive določene povratne dobe so izračunane po metodi "CN" (curve number). Inicialna vrednost CN je 50. Površina vodozbirnega območja znaša 4.097 km². Za naliv povratne dobe T=100 let, trajanja 96 min, je maksimalni dotok Q₁₀₀=16360 l/s. Naliv povratne dobe T=20 povzroči odtok Q₂₀=9942 l/s.

6.3. PREVERBA HIDRAVLICNE PREVODNOSTI PREPUSTOV

Na obravnavanem odseku je vgrajenih 29 cevnih prepustov iz betonskih cevi DN600 in en škatlast prepust iz armiranega betona dimenzije 2x2 m. Na trasi ceste skupne dolžine 4220 m so prepusti nameščeni na povprečni medsebojni oddaljenosti 140 m. V spodnji tabeli (tabela 4) so specificirani prepusti, ki se ohranijo, prepusti, ki se opustijo in novi prepusti.

Zaradi spremenjenih pogojev odvajanja padavinskih voda se bo od skupno 29 cevnih prepustov 21 prepustov opustilo, 9 pa se jih bo ohranijo. Predvidena je izvedba 8 novih prepustov. Obstoječi škatlasti prepust "PR27" je ustreznih dimenzij in se ohrani.

Iz Pravilnika za projektiranje cest (Ur.l. RS, št. 91/2005) izhaja, da mora biti prosta odprtina pod mostom in v cestnem prepustu dimenzionirana za pretočno količino naliva s povratno dobo T=100 let za ceste s projektno hitrostjo večjo od 60 km/h in ceste v naselju ter za količino naliva s povratno dobo T=20 let na ostalih cestah. Hkrati mora biti varnostna višina nad gladino vodotoka minimalno 1 m za hudourniške vodotoke in 0,5 m za ostale vodotoke.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov, bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je poleg ostalega omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevnih prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15 m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Svetla višina in širina škatlastega prepusta ne sme biti manjša od 150 cm za prepuste krajše od 15 m in ne manjša od 200 cm za prepuste daljše od 15 m. Po predpisu morajo biti cevni prepusti v celoti obbetonirani. Višina med vrhom obbetoniranja in koto cestišče mora biti večja od 1 m.

Obravnavani odsek ceste je projektiran za računsko hitrost 40 km/h. Merodajen naliv za preverbo hidravlične prevodnosti prepustov je naliv z 20-letno povratno dobo. Ker so obcestni jarki dimenzionirani na 5 letne maksimalne nalive smo v hidravličnem modelu preverili prevodnost prepustov na dotok, ki ustreza maksimalni hidravlični prevodnosti odvodnih jarkov, ki pripeljejo padavinsko vodo do prepustov. Kot kriterij za prevodnost prepusta je upoštevan pogoj, da je na vtoku gladina vode 75% cevi.

Hidravlični izračun prepustov smo opravili s programskim orodjem SWWM. Upoštevani so naslednji hidravlični parametri:

- Manningov koeficient hrapavosti betonskih cevi 0,015 do 0,017
- Koeficient hidravličnih izgub na vtoku 0,7 (večinoma vpadni revizijski jaški)
- Koeficient hidravličnih izgub na iztoku 0,5

Gladina v ohranjenih cevni prepustih DN600 niha od 6 cm do 28 cm. Izjema je prepust P20 na dostopu na parcelo, kjer je gladina 55 cm. Prevodnost ohranjenih prepustov ob 50% polnitvi cevi je 1,8 do 12 krat večja od maksimalnega dotoka. Ob toku pod tlakom (brez preplavitve vozišča) je prevodnost prepustov v povprečju 4 krat večja od dotoka maksimalne povratne dobe 20 let. Po predpisu o projektiranju prepustov, kateri določa minimalno dimenzijo cevne prepusta DN1000, bi morali vse prepuste rekonstruirati. Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtokih v prepuste ni usedlin (Slika 6). Zaradi tega je predvideno da se 9 cevni prepustov ohrani.

Iz hidravličnega izračuna izhaja, da je potrebno izvesti 8 novih prepustov. Dva nova prepusta "NPR3" in "NPR4" je potrebno izvesti zaradi spremembe sistema odvodnje. Šest prepustov se zaradi nezadostne hidravlične prevodnosti izvaja na lokacijah obstoječih. Gladina na vtoku v prepust je od 28% do 71% polne cevi. Ob toku pod tlakom (brez preplavitve vozišča) je prevodnost prepustov od 60% do 200% dotoka maksimalne povratne dobe 20 let.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.13	



Slika 6 Vtok v prepust

V tabeli 4 so prikazani karakteristični podatki za prepuste (stacionaža, številka, dimenzije, potencialni dotok za povratne dobe 20 let, maksimalni dotok glede na prevodnost jarkov, prevodnost prepustov pod tlakom brez preplavitve vozišča, prevodnost prepustov ob polnitvi 50% in višina vode na vtoku v prepust ob maksimalnem dotoku).

Tabela 4: Karakteristični podatki za prepuste

ZAPOREDNA ŠTEVILKA	PROFIL	ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)	NAKLON (%)	POTENCIALNI DOTOK Q_{20} (l/s)	DOTOK Q_{20} (l/s)	PREVODNOST POD TLAKOM	PRETOK OB 50% POLNITVI CEVI $Q_{50\%}$ (l/s)	VIŠINA VODE NA VTOKU PRI Q_{20} (m)	OPOMBA
1	P0+19.54m	PR1	BC DN600	9.2	4.03						OPUŠČEN
2	P1	NPR 1	AB CEV DN1000	21.3	5.35	5994	1582	5025	1461	0.46	NOVI
3	PR4	PR2	BC DN600	11.2	7.70						OPUŠČEN
4	P4+6.47m	NPR2	AB CEV DN1000	12.4	6.00	5928	1517	4760	1210	0.76	NOVI
5	P8+14.76m	PR3	BC DN600	11.2	3.41		37	37			OPUŠČEN
6	P13+11.57 m	PR4	BC DN600	8.2	4.13		154	154			OPUŠČEN
7	P15	NPR3	AB CEV DN800	8.8		5786	1307	2600	1024	0.57	NOVI
8	P21+10.82m	PR5	BC DN600	8.2	3.04		45	45		0.16	OPUŠČEN
9	P25+15.07m	PR6	BC DN600	8.1	2.35		78	78		0.24	OPUŠČEN
10	P30+17,00m	PR7	BC DN600	8.1	3.23		303	303		0.52	OPUŠČEN
11	P39+8.01m	PR8	BC DN600	8.1	3.81		520	520		0.78	OPUŠČEN
12	P49+19.66m	NPR4	AB CEV DN800	13.0	2.38	4524	1315	2690	850	0.51	NOVI
13	P56+5.83m	PR9	BC DN600	10.2	8.86		173	173		0.35	OPUŠČEN
14	P61+4.88m	PR10	BC DN600	11.2	6.08		42	42		0.11	OPUŠČEN
15	P64+7.50m	PR11	BC DN600	19.1	11.14		109	109		0.26	OPUŠČEN
16	P68+6.68m	PR12	BC DN600	10.1	5.74	50.17	50.17	1728	600	0.08	SE OHRANI
17	P74+13.38m	PR13	BC DN600	10.7	8.17		246	246		0.45	OPUŠČEN
18	P77+3.48m	PR14	BC DN600	9.9	7.07		81	81		0.23	OPUŠČEN
19	P80+9.58m	PR15	BC DN600	8.5	2.71		33	33		0.14	OPUŠČEN
20	P84+13.75m	PR16	BC DN600	8.6	1.00		131	131		0.32	OPUŠČEN

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.14	

21	P89+0.46m	PR17	BC DN600	11.2	2.76		352	352		0.57	OPUŠČEN
22	P96+16.25m	PR18	BC DN600	8.3	2.17		831	831		1.09	OPUŠČEN
23	P96+16.25m	NPR5	AB CEV DN800	8.3	2.17	2958	632	2363	413	0.5	NOVI
24	P124+13.77	PR19	BC DN600	12.1	5.63		245	245		0.45	OPUŠČEN
25	P124+13.77	NPR6	AB CEV DN1000	12.1	5.63	1467	378	1691	746	0.32	NOVI
26	P132	PR20	BC DN600	6.1	4.62	511	120	421		0.55	SE OHRANI
27	P136+9.78m	PR21	BC DN600	9.2	5.34	716	107	1870	270	0.14	SE OHRANI
28	P145+18.49	PR22	BC DN600	10.1	4.55	699	116	1733	527	0.14	SE OHRANI
29	P153+7.53m	PR23	BC DN600	9.0	1.00	1140	75	1994	575	0.11	SE OHRANI
31	P161+19.61m	PR24	BC DN600	12.3	8.71	427	214	1617	520	0.19	SE OHRANI
32	P170+10.32	NPR7	BC1000	12.3	4.07	431	431	2986	776	0.28	NOVI
33	P176+4.21m	PR25	BC DN600	11.3	2.39	311	91	497	500	0.28	SE OHRANI
34	P186+19.40m	PR26	BC DN600	10.6	3.12						OPUŠČEN
35	P189+10.00m	PR27	škaf. AB 2x2m	10.0	2.70		11440	11440			SE OHRANI
36	P198+19.60m	PR28	BC DN600	10.2	6.15		371	371		0.58	OPUŠČEN
37	P202+18.80m	PR29	BC DN600	19.0	12.11		931	931		1.42	OPUŠČEN
38	P202+18.80m	NPR8	AB CEV DN1200	31.0	5.00	2758	1115	5389	1885	0.42	NOVI
39	P204+16.23m	PR30	BC DN600	10.9	5.44	19.7	19.7	2578	580	0.06	SE OHRANI
40	JAREK 1	CN1	AB CEV DN1200	18.0	1.20	19.7	19.7	2578	580	0.06	SE OHRANI

7. PREVERBA HIDRAVLICNE PREVODNOSTI MULD

Tlakovane mulde in prepusti so dimenzionirani na naliv 5-letne povratne dobe. Specifični odtok 60-minutnega naliva 5-letne povratne dobe znaša 145 l/s/ha. Narejena je tudi kontrola za 5-letni naliv trajanja 5 minut ($q_{SP}=490$ l/s/ha). Razen v primerih, kjer so zunanje padavinske vode presežene s koritnicami nad kamnitimi zložbami, je za dimenzioniranje merodajen naliv trajanja 60 min.

Manningov koeficient hrapavosti v asfaltnih muldah odvisno do globine vode niha od $n=0.019$ za minimalne globine do $n=0.016$ za maksimalno polnitev muld. Izračun maksimalnega dotoka zalednih vod trajanja 60 min povratne dobe $T=5$ let je podan v prilogi hidravličnih izračunov. Podani so tudi tabelarni podatki elementov vzdolžnih profilov in hidravlični izračun jarkov.

Na največjem delu trase je ob robu vozišča izvedena asfaltna mulda širine 50 cm, povprečne globine 5,0 cm. Mulde razen lastnih vod iz vozišča večinoma odvajajo tudi zaledne vode, k gravitirajo proti cesti. Naklon muld niha od 0,1% do 14%.

Hidravlični izračun je bil izveden le za mulde na tisti strani cestišča, kjer prevzemajo zaledne vode. Mulde, ki odvajajo le padavinske vode s cestišča, so hidravlično ustrezne. Kjer ne gre za vodovarstveno območje, se zaledne vode in vode s cestišča odvajajo skupaj.

Ugotovljeno je bilo, da ca 60% obstoječih asfaltnih muld ne prevaja merodajne količine vode.

Na odsekih, kjer je prečni naklon vozišča usmerjen proti muldi je v hidravličnem izračunu upoštevano, da se ob robu vozišča formira tok v širini 1,0 m. Problem je, da zaradi velikega števila ovinkov prečni sklon vozišča pogosto spreminja smer. V primeru prečnega sklona vozišča od mulde se prevodnost močno reducira.

V tabeli 5 je podana maksimalna prevodnost asfaltnih muld širine 50 cm do 80 cm v odvisnosti od vzdolžnega padca. Sivo pobarvane celice se nanašajo na pretok v katorem je upoštevan tudi tok na vozišču.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.15	

Tabela 5: Prevodnost asfaltnih muld

ZAPOREDNA ŠTEVILKA	TIP MULDE	ŠIRINA (cm)	VIŠINA VODE (cm)	VZDOLŽNI PADEC (%)	MAKSIMALNA PREVODNOST (l/s)	HITROST (m/s)
1	AM50	50	5	1.3	12.0	0.7
2	AM50	50	5	2.5	17.0	1.0
3	AM50	50	5	5.0	24.0	1.4
4	AM50	50	5	7.5	29.0	1.8
5	AM50	50	5	14.0	40.0	2.4
6	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	1.3	35.0	0.7
7	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	2.5	48.0	1.0
8	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	5.0	68.0	1.4
9	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	7.5	83.0	1.8
10	AM50+1m /VOZIŠČE	50+100(V)	10	14.0	113.0	2.4
11	AM60	60	6	1.3	16.0	0.7
12	AM60	60	6	2.5	27.0	1.1
13	AM60	60	6	5.0	39.0	1.6
14	AM60	60	6	7.5	47.0	2.0
15	AM60	60	6	14.0	65.0	2.7
16	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	1.3	48.0	0.8
17	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	2.5	67.0	1.2
18	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	5.0	94.0	1.7
19	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	7.5	115.0	2.0
20	AM60+1m /VOZIŠČE	60+100(V)	11.2	14.0	156.0	2.7
21	AM70	70	7	1.3	30.0	0.9
22	AM70	70	7	2.5	42.0	1.3
23	AM70	70	7	5.0	59.0	1.8
24	AM70	70	7	7.5	72.0	2.2
25	AM70	70	7	14.0	98.0	3.0
26	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	1.3	65.0	1.0
27	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	2.5	91.0	1.3
28	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	5.0	129.0	1.9
29	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	7.5	157.0	2.3
30	AM70+1m /VOZIŠČE	70+100(V)	12.5	14.0	215.0	3.1
31	AM80	80	8	1.3	43.0	1.0
32	AM80	80	8	1.3	60.0	1.4
33	AM80	80	8	1.3	85.0	2.0
34	AM80	80	8	1.3	104.0	2.4
35	AM80	80	8	1.3	142.0	2.8
36	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	1.3	85.0	1.0
37	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	2.5	117.0	1.5
38	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	5.0	165.0	2.1

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.16	

39	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	7.5	203.0	2.5
40	AM80+1m /VOZIŠČE	80+100(V)	13.5	14.0	278.0	3.4
36	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	1.3	55.0	0.9
37	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	2.5	76.0	1.3
38	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	5.0	108.0	1.8
39	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	7.5	132.0	2.2
40	AM80+0.3m /VOZIŠČE	80+30(V)	9.5	14.0	181.0	3.0

Iz tabele 5 je razvidno, da asfaltne mulde širine 50 cm ob globini vode 5,0 cm, prevajajo v odvisnosti od vzdolžnega padca od 1,0 l/s ($i=0,1\%$) do 40 l/s ($i=14\%$).

S povečanjem širine mulde se močno zviša hidravlična prevodnost:

- Mulda širine 60 cm glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 1,3 do 1,6 krat večja
- Mulda širine 70 cm glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 2,5 krat večja
- Mulda širine 80 cm glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 3,5 krat večja

V primeru, da se upošteva tok vode po vozišču v širine 1,0 m se prevodnost dodatno zviša in sicer:

- Mulda širine 50 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 50 cm; prevodnost 2,8 krat večja
- Mulda širine 60 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 60 cm; prevodnost 2,5 krat večja
- Mulda širine 70 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 70 cm; prevodnost 2,18 krat večja
- Mulda širine 80 cm + 100 cm toka ob vozišču glede na muldo širine 80 cm; prevodnost 1,95 krat večja

Odvisno od širine mulde in vzdolžnega padca hitrost toka niha od $v=0,7$ m/s za naklon 1,3% do $v=2,4$ m/s ter do 3,4 m/s za naklon 14%. Froudovo število niha od 0,6 do 3,0, kar pomeni da ne pride do vsrkavanja zraku.

Povprečen specifični dotok, ki gravitira na cestno muldo je 0,75 l/s/ha. Če upoštevamo, da je povprečna prevodnost mulde 20 l/s izhaja, da je prevodnost presežena že po 27 m'. Če je merodajni pretok presežen, je predvidena rekonstrukcija mulde. Predvidena je izvedba asfaltnih muld širine 50 cm, 60 cm, 70 cm in 80 cm. Na odsekih, kjer merodajni dotok preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet.

8. PREVERBA HIDRAVLIČNE PREVODNOSTI TLAKOVANIH JARKOV

Na odsekih, kjer merodajni dotok zunanjih in lastnih padavinskih voda proti cesti preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet. Predvidena je izvedba AB kanalet v skupni dolžini 2445 m in sicer:

- AB koritnice dimenzij B=30 cm; $B_K=45$ cm; h=15 cm; skupna dolžina 739 m (33%).
- AB koritnice dimenzij B=40 cm; $B_K=80$ cm; h=20 cm; skupna dolžina 566 m (25%).
- AB koritnice dimenzij B=30 cm; $B_K=48$ cm; h=40 cm; skupna dolžina 940 m (42%).

Zgornji rob kanalet je oddaljen 1,0 m od roba vozišča. V hidravličnem izračunu maksimalne prevodnosti je upoštevan tudi pretočni profil nad zgornjim robom kanalet. Dodatna višina sega do roba vozišča. Pretočni profil se zviša do 56% in sicer:

- AB kanaleta dimenzij 30/45-15; 56%
- AB kanaleta dimenzij 40/80-20; 50%
- AB kanaleta dimenzij 30/48-40; 37%

Za gladino vode do zgornjega roba kanalet je v izračunu uporabljena Manningov koeficient hrapavosti 0,015. Za tok po banikini je uporabljen manningov koeficient 0,018. Ob izračunu maksimalne prevodnosti so uporabljeni manningovi koeficienti zloženega profila:

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.17	

- AB kanaleta dimenzij 30/45-15; manningov koeficient 0,01685
- AB kanaleta dimenzij 40/80-20; manningov koeficient 0,01650
- AB kanaleta dimenzij 30/48-40; manningov koeficient 0,01580

Izračun maksimalnega dotoka zalednih vod trajanja 60 min povratne dobe $T=5$ let je podan v prilogi hidravličnih izračunov. Podani so tudi tabelarni podatki elementov vzdolžnih profilov in hidravlični izračun jarkov.

Tabela 6: Prevodnost AB kanelet

Z.Š.	TIP KANALETE	ŠIRINA DNA	ŠIRINA V KRONI KANALETE	VIŠINA KANALETE	VIŠINA VOD VPUŠTEVANJA NAD KANALETOM	PADEC NIVELETE	MAKSIMALNI PRETOK	HITROST
		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(%)	(l/s)	(m/s)
1	AB KANAleta 30/45-15	30.0	45.0	15.0	8.5	0.3	99	0.78
2	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	1.0	173	1.50
3	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	5.0	411	3.06
4	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	7.0	475	3.70
5	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	10.0	602	4.17
6	AB KANAleta 30/45-15	30.0	48.0	40.0	8.5	14.0	687	5.20
7	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	0.3	224	2.04
8	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	1.0	410	1.75
9	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	5.0	916	4.96
10	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	7.0	1084	4.73
11	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	10.0	1295	5.40
12	AB KANAleta 40/80-20	40.0	80.0	20.0	9.5	14.0	1533	7.08
13	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	0.3	213	1.11
14	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	1.0	365	1.90
15	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	5.0	891	4.40
16	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	7.0	1025	5.20
17	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	10.0	1297	6.20
18	AB KANAleta 30/48-40	30.0	48.0	40.0	9.0	14.0	1451	7.40

Hitrost v AB kaneletah 30/45-15, odvisno od pretoka in vzdolžnega padca, niha od $v=0,6$ m/s do $v=4,1$ m/s. Froudovo število niha od 0,48 do 3,67, kar pomeni, da je vsrkavanje zraka zanemarljivo. Višina vode v kaneletah niha od 7 cm do 21 cm. Maksimalna računsko gladina je 2,5 cm nižja od roba vozišča. V hidravličnem izračunu ni upoštevan tok vode po vozišču.

Hidravlična prevodnost AB kanelet 40/80-20 je glede na kanelete 30/45-15 v povprečju večja 2,3 krat. Maksimalna prevodnost kanelet niha od $Q=916$ l/s za vzdolžni naklon 5% do $Q=1533$ l/s za naklon 14%. Hitrost v AB kaneletah 40/80-20, odvisno od pretoka in vzdolžnega padca, niha od $v=1,6$ m/s do $v=5,1$ m/s.

Froudovo število niha od 1,33 do 4,7, kar pomeni, da je vsrkavanje zraka zanemarljivo. Višina vode v kaneletah niha od 1 cm do 26 cm. Maksimalna računsko gladina je 3,5 cm nižja od roba vozišča. V hidravličnem izračunu ni upoštevan tok vode po vozišču. Na območju cestnega profila P72, zaradi majhnega polmera krivine ceste $R=16$ m, pride do lokalnega dviga gladine za 11 cm. Dvig vode ni usmerjen proti vozišču, zato ne pride do prelivanja vode na cesto.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.18	

Največji dvig vode zaradi vpliva centrifugalne sile, ki je usmerjen proti vozišču, je na območju cestnega profila P80. Ob globini vode 13 cm se na ovinku voda dvigne za 3,7 cm. Maksimalni dvig gladine je 6,8 cm nižji od roba vozišča.

Na območju od cestnega profila P50 do P1 skupne dolžine 980 m, maksimalni dotok padavinskih voda povratne dobe 5 let niha od $Q=966$ l/s do $Q=1401$ l/s. Da bi se izognili posegu na zemljišča, ki niso v lastništvu RS, oziroma, da bi minimizirali dodatne posege (AB zidovi, zaščitne jeklene mreže...), je predvidena vgradnja AB kanalet s širino v dnu 30 cm, širino v kroni kanalete 48 cm in globino 40 cm. Hidravlična prevodnost AB kanalet 30/48/40 je glede na plitvo AB klanaleto 40/80-20 ca 5% nižja. Problem je, da bi uporaba kanalete 40/80-20 pomenila razširitev posega za 50 cm, kar bi zvišalo stroške dodatnih posegov.

Hitrost v AB kanaletah 30/48-40, odvisno od pretoka in vzdolžnega padca, niha od $v=1,11$ m/s do $v=7,4$ m/s. Višina vode v kanaletah niha od 40 cm do 50 cm. Froudovo število je zaradi večje globine toka nižje (od 1,50 do 3,46). Povečanje pretočnega profila zaradi vsrkavanja zraka je zanemarljivo (0,8%).

Ob cestnem profilu P18, zaradi majhnega polmera krivine ceste $R=16$ m, pride do lokalnega dviga gladine za 12 cm. Dvig vode ni usmerjen proti vozišču, zato ne pride do preliivanja vode na cesto. Največji dvig vode zaradi vpliva centrifugalne sile, ki je usmerjen proti vozišču, je na območju cestnega profila P18. Ob globini vode 50 cm se na ovinku voda dvigne za 12 cm. Globina dna kanalete je minimalno 65 cm glede na rob vozišča.

9. PREVERBA HIDRAVLIČNE PREVODNOSTI TLAKOVANIH JARKOV OD CESTE DO IZPUSTOV V HUDOURNIKE

Skladno s smernicami s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce je predvideno, da se morajo padavinske na plazovitem območju odvajati preko tlakovanih jarkov do Hudournika Lokavšček. Pred izgradnjo ceste so zunanje vode disperzno odtekale po pobočju. Po izgradnji ceste so zunanje vode prestrežene z muldami in speljane do cevni prepustov. Padavinske sode so preko prepustov speljane čez cesto in izpuščene na pobočje. Zaradi koncentriranega dotoka je povečana nevarnost intenzivne infiltracije u podzemlje, kar bi lahko povzročilo plazove. Predvideno je, da se od cestnih prepustov do iztoka u Lokavšček uredijo odvodni jarki. Predvidena je izvedba 12 jarkov skupne dolžine 3391 m. Jarki so tlakovani z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletu, v naklonu 1:1, je tlakovana z lomljencem $DSR=30$ cm v višini 30 do 60 cm nad kanaletu.

V spodnji tabeli (tabela 7) so prikazane dolžine posameznih jarkov, pretoki, višine vode in hitrosti .

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.19	

Tabela 7: Karakteristični podatki odvodnih jarkov

Z.Š.	ŠTEVILKA JARKA	AB KANALETA 40/20	AB KANALETA 40/48-19	5-LETNI PRETOK	VIŠNA VODE OB 5-LETNEM PRETOKU	HITROST VODE OB 5-LETNEM PRETOKU
		(m)	(m)	(l/s)	(cm)	(m/s)
1	ODVODNI JAREK "1"	109	251	1331	33-66	1.9-6.2
2	ODVODNI JAREK "3"		164	1308	31-37	5.2-6.9
3	ODVODNI JAREK "4"		333	632	22-34	2.8-5.6
4	ODVODNI JAREK "5"		625	245	9-13	4.3-6.9
5	ODVODNI JAREK "6"		369	107	5-7	3.7-5.6
6	ODVODNI JAREK "7"		379	116	5-8	3.6-5.7
7	ODVODNI JAREK "8"		408	214	9-11	4.4-5.3
8	ODVODNI JAREK "8.1"		177	289	10-14	3.56-7.03
9	ODVODNI JAREK "9"		309	431	14-16	5.7-6.5
10	ODVODNI JAREK "9.1"		114	91	5-7	3.6-4.1
11	ODVODNI JAREK "10"		101	1115	30-38	4.2-6.2
12	ODVODNI JAREK "11"		52	20	2-3	1.4-2.4

Naklon jarkov niha od 1,5% do 480%. Povprečen naklon jarkov je 30%. Naklon nad 100% se nahaja na posameznih krajših odsekih.

Zaradi veliki naklonov hitrosti segajo tudi do $v=7,0$ m/s. Višina vode v 8 jarkih (5, 6, 7, 8, 8.1, 9, 9.1 in 10.1.) ne presega višine AB kanalete. V 4 jarkih (1, 3, 4 in 10) višina vode niha od 22 cm do 38 cm. Na odseku jarka "1", ki se izvaja v naklonu 1,5 %, je višina vode 66 cm. Za manjše pretoke Froudovo število sega do 9,0. Ker gre za manjše globine do 6,0 cm, vsrkavanje zraka ne povzroči preliivanja iz jarkov. Za globine vode nad 30 cm Froudovo število ne presega 6. Dvig gladine zaradi vsrkavanja zraka je na nivoju 1 do 2 cm.

Da bi omejili dvig gladine vode zaradi centrifugalnih sil, je predvideno, da se za manjše pretoke kanalete izvajajo v minimalnem radiju 10 m. Za velike pretoke je potrebno traso jarkov voditi v minimalnem radiju 20 m. Ob radiju 20 m je maksimalni dvig gladine v jarkih 1 in 3 in znaša 19 cm.

V tabelah hidravličnega izračuna je narejen hidravlični izračun jarkov za potencialnih dotok 20-letnih padavinskih voda. Do jarka 10 priteče $Q_{20}=2578$ l/s. Gladna na ravnem odseku kanala niha od 45 cm do 56 cm. Zaradi centrifugalnih sil v ovinku radija $R=20$ m se gladina dvigne za 33 cm. Na omenjenih odsekih je potrebno izvesti jarek na globini 80 cm.

9.1. PREPUSTI NA TRASI CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA–PREDMEJA

Od 30 obstoječih prepustov se ohrani 9. Potrebno je izvesti 9 novih cevni prepustov.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.20	

Tabela 8: Obstoječi prepusti, ki se ohranijo

Z.Š.	PROFIL	ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)
1	P15	NPR3	AB CEV DN800	8.8
2	P49+19.66m	NPR4	AB CEV DN800	13.0
3	P96+16.25m	NPR5	AB CEV DN800	8.3
4	P1	NPR 1	AB CEV DN1000	21.3
5	P4+6.47m	NPR2	AB CEV DN1000	12.4
6	P124+13.77	NPR6	AB CEV DN1000	12.1
7	P170+10.32	NPR7	AB CEV DN1000	12.3
8	P202+18.80m	NPR8	AB CEV DN1200	31.0
9	JAREK 1	CN1	AB CEV DN1200	18.0

V najnižji točki nivelete ob cestnem profilu P203 je izveden cevni prepust "NPR8" iz AB cevi DN 1200. Če izvzamemo škatlasti prepust na potoku Lemovšček (PR 27), na prepust P29 gravitira največja prispevna površina (F=49,1 ha). Obstoječa cev DN600 brez preplavitve cestišča prevaja ca 50% dotoka. Zaradi tega je predvideno, da se izvede novi prepust iz AB cevi DN1200. Dolžina prepusta je 31 m, ker poleg ceste R3-609/2117 Ajdovščina–Predmeja, prečka krak stare ceste, ki je delno v funkciji.

Predvideno je nadvišanje obstoječe kamnite zložbe od cestnega profila P193 do P203. Nad zložbo se izvede AB koritnica, ki zunanje padavinske vode prispevnih površin PP81 in PP82 (F=14,27 ha) spelje na prepust "NPR8". Obstoječa asfaltna mulda lahko brez preplavitve cestišča pripelje lastne padavinske vode na odseku ceste od P193 do P203. Zaradi tega se obstoječi cevni prepust P28 opusti.

V cestnem profilu P186 se obstoječi cevni prepust "PR 26" opusti. Hidravlična prevodnost obstoječega prepusta je nezadostna in bi bilo potrebno izvesti novega iz profila DN1000. Za odvajanje vode do potoka Lemovšček, bi bilo potrebno izvesti odvodni jarek tlakovan z AB kanaletu 40/48-19 dolžine 112 m. Na odsek ceste med prepustoma "PR26" in "PR27", dolžine 70 m, gravitirajo zaledne vode iz površine 4,2 ha. Za odvajanje zalednih vod, ki gravitirajo direktno na vozišče ceste, je potrebno povečati asfaltno muldo na celotnem odseku. Zaradi tega je predvideno, da se zaledne vode, ki gravitirajo na cestni odsek med profiloma P117 in P186 preusmerijo na AB kanaletu (H=40cm, h=20cm), ki se izvede ob desnem robu vozišča od P186 do izpusta v potok Lemovšček. Z izvedbo se ne posega zunaj odkupljene meje za izvedbo ceste.

V sklopu sanacije plazu se med cestnima profiloma P170 in P171 izvede novi prepust "NPR7" iz AB cevi DN1000 dolžine 12 m.

Zaradi nezadostne prevodnosti se na lokaciji prepusta "PR 19" izvede novi prepust iz AB cevi DN1000 dolžine 12,1 m.

Zaradi nezadostne prevodnosti se na lokaciji prepusta "PR 18" izvede novi prepust iz AB cevi DN800 dolžine 8,3 m.

Na odseku ceste med profiloma P97 in P75 je izvedenih 5 cevni prepustov iz AB cevi DN600. Lastniki parcel pri ovinku ceste med profiloma P97 in P54 se niso strinjali, da odvodni jarki potekajo po njihovih parcelah. Zaradi tega je bilo potrebno, da se vse zaledne in lastne padavinske vode zajamejo z odprtim jarkom, ki poteka ob desnem robu vozišča od cestnega profila P97 do P68. Pet cestnih prepustov "PR17", "PR16", "PR15", "PR14" in "PR13" se opusti.

Na odseku ceste med profiloma P68 in P32 se lastniki niso strinjali, da odvodni jarki potekajo po njihovih parcelah. Zaradi tega je bilo potrebno, da se vse zaledne in lastne padavinske vode zajamejo z odprtim jarkom, ki poteka ob levem robu vozišča od cestnega profila P68 do P50. Trije cestni prepusti "PR11", "PR10" in "PR9" se opustijo.

Na priključku jarka "4" na jarek "1" se ob cestnem profilu P50 izvede cevni prepust iz AB cevi DN800 dolžine 13 m.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.21	

Vse zunanje in lastne padavinske vode, ki gravitirajo na odsek ceste od cestnega profila P124 do P121, ter od P68 do P1 je potrebno do konca obravnavanega odseka ceste (P1) speljati po odprtem jarku, ki poteka ob robu vozišča. Do novega cevne prepusta "NPR4" v cestnem profilu P50 priteče $Q=874$ l/s. Sedem obstoječih cevne prepustov na obravnavanem odseku trase se opusti ("PR8", "PR7", "PR6", "PR5", "PR4", "PR3", in "PR2"). Obstoječi cevni prepust "PR1" (AB DN600) v cestnem profilu P1 se nadomesti s cevne prepustom iz AB cevi DN1000 dolžine 22,1 m. Prepust je podaljšan, ker prečka dostopno rampo do lokalne poti.

V prečnem profilu ceste P15 se izvede novi cevni prepust "NPR4" iz AB cevi DN800, dolžine 8,8 m, preko katerega se meteorne vode speljejo na drugi rob ceste. Med cestnima profiloma P15 in P4 odvodni jarek poteka ob levem robu vozišča. Med profiloma P5 in P4 se izvede novi cevni prepust "NPR2" (AB DN1000) dolžine 12,4 m.

Odvodni jarek "1" nad naseljem Slokarji prečka lokalno asfaltno pot. Na prečkanju se izvede cevni prepust "CN1" iz AB cevi DN1200 dolžine 18 m.

Na lokacijah, kjer cestni priključki do posameznih parcel prečkajo AB koritnice, je predvidena vgradnja montažnih AB brvi širine 1,6 m. Izvedba cevne prepustov ni smiselna, ker bi na vtoku v prepust morali izvesti kaskado višine min 40 cm. Cev bi v vsakem primeru morali obbetonirati. Od cestnega profila P14 do P187 je predvidena vgradnja 12 AB brvi dolžine od 5,0 m do 14,0 m. Izjema je cevni prepust iz PE cevi DN630, ki se izvede na odvodnem jarku "3" med profiloma P68 in P69.

9.1.1.ŠKATLAST PREPUST

Prepust PR27 med cestnima profiloma P189 on P190 je škatlast prepust dimenzije 2x2 m. Skozenj teče potok Lokavšček. Površino vodozbirnega območja znaša 4.097 km². Predviden pretok skozi PR27 pri nalivu z 100-letno povratno dobo je 16360 l/s.

Hidravlično prevodnost prepusta smo preverili s sintetičnim hidrogramom. Izračun je priložen v prilogi hidravličnih izračunov. Ugotovljeno je bilo, da obstoječi prepust prevaja predvideno količino vode. Gladina vode na vtoku v prepust se dvigne za 1,07m in je za 175cm nižja od kote cestišča. Torej ustreza pogojem za varnostno višino 1m za hudourniške potoke.

9.1.2.IZVEDBA NOVEGA PREPUSTA NPR 7

Problem plazjenja in zavarovanja brežine na območju aktivnega plazjenja (odsek od cestnega profila P169 do P172) še ni dokončno rešen. Za reševanje ureditve plazu se v drugem projektu predvideva ureditev pilotne stene za stabilizacijo ceste.

Na tem odseku tudi odvodnjavanje cestišča in odvajanje zalednih vod ni še urejeno. Na tem delu se nahaja lokalno najnižja točka nivelete cestišča in tu bi bilo nujno pod cestiščem vgraditi prepust, saj se v nasprotnem primeru zaledna voda preliva čez vozišče. Ker morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja, moramo v primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

Predviden je prepust NPR 7 dimenzije DN1000 dolžine 10 m. Na njega se naveže meteorna kanalizacija, preko katere se odvajajo zaledne vode iz kanalet na zidovih ob plazu ter mulde z dela cestišča, ki pada proti lokaciji novega prepusta. Od iztoka iz prepusta do iztoka v vodotok izven območja plazu je speljan odvodni jarek v dnu zavarovan z AB kanaletom dimenzije $b=40$ cm, $h=19$ cm, $m=0,4$ dolžine 128 m.

9.1.3.AB BRVI NA JARKIH ZA ODVODNJO

Za odvajanje padavinskih voda od cestnih prepustov do potoka Lemovšček je predvidena izvedba 7 odvodnih jarkov (jarki "5", "6", "7", "8", "9", "10 in "11"). Na jarku "5" je predvidena izvedba 5 AB brvi širine 1,5 m, dolžine 4,0 m. Brvi so postavljeni na trasi obstoječih servisnih poti, tako da omogočajo dostop do posameznih parcel.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.22	

Na jarku "7" se izvede ena AB brv dolžine 4,0 m. Na jarku "8" se izvedeta dve AB brvi, na jarku "8.1" pa ena.

10. REKONSTRUKCIJA MULD

Povprečen specifični dotok, ki gravitira na cestno muldo je 0,75 l/s/ha. Če upoštevamo, da je povprečna prevodnost mulde 20 l/s izhaja, da je prevodnost presežena že po 27 m'. Ko je merodajni pretok presežen, je predvidena rekonstrukcija mulde. Predvidena je izvedba asfaltnih muld širine 50 cm, 60 cm, 70 cm in 80 cm. Na odsekih, kjer merodajni dotok preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet.

Obravnavani odsek se ne nahaja v vodovarstvenem območju, razen krajšega odseka dolžine 106 m na koncu trase, ki sega v območje varstva vodnega vira Pod Skukom. Zunanje in del lastnih padavinskih voda na odseku od cestnega profila P211 do cestnega prepusta PR 29 ob profilu P23 so v obstoječem stanju zajete z asfaltno muldo širine 50 cm. Na celotnem odseku je potrebno izvesti muldo širine 80 cm. V stacionaži km 09+354,4 se spremeni prečni sklon vozišča, tako da se lastne padavinske vode iz cestišča nekontrolirano prelivajo čez rob bankine. Zaradi vodovarstvenega območja je nujno, da zajamemo tudi ta del vode. Zaradi tega je med profiloma P208 in P203 predvidena izdelava asfaltne mulde širine 50 cm v dolžini 63 m. Odtok lastnih padavinskih voda omenjenega odseka je $Q_5=12$ l/s, kritični odtok je $Q_{KR}=0,5$ l/s. Na koncu mulde je predvidena vgradnja koalescenčnega lovilca olj z bypassom nazivne velikosti NG 3 l/s. Očiščena voda iz koalecenčnega lovilca olja se odvaja v obstoječi prepust PR30.

Na odseku, ki poteka po vodovarstvenem območju oz. gravitira proti njemu (od cestnega profila P193 do P211) so izvedene kamnite zložbe za zaščito brežine. Predvideno je, da se meteorne vode iz zaledja zajamejo z betonskimi kanaletami na kronah zidov.

Izračuni so priloženi v prilogi hidravličnih izračunov.

Asfalt na obstoječih muldah predvidenih za rekonstrukcijo se rezka in transportira v območje izgradnje nasipa med cestnima profiloma P2 in P4. Na odseku trase, kjer se asfaltne mulde nadomestijo z AB kanaletami, se obstoječe mulde obdržijo. Na povprečnem razmiku 30 m se izvede prečni priključek na AB kanalete. Na ta način preprečimo tok vode po bankini, ki bi lahko povzročil erozijo.

Rekonstrukcija asfaltnih muld je predvidena v skupni dolžini 789 m. V spodnji tabeli (tabela 10) so prikazani odseki predvideni za rekonstrukcijo asfaltnih muld.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.23	

Tabela 9: Predvideni odseki za rekonstrukcijo asfaltnih muld

Z.Š.	ODSEK MED CESTNIMI PROFILI	ŠIRINA	DOLŽINA
		(m)	(m)
1	P211-D DO P202+19m	0.5	148.0
2	P208-L+7m DO P205	0.50	63.0
3	P193-D DO P202+19 m	0.5	218.0
4	P182 DO P179	0.8	60.1
5	P179 DO P178	0.7	20.4
6	P178 DO P177	0.6	20.4
7	P177-D DO P176 +4 m	0.5	16.2
8	P173-D+10 m DO P171 +7 m	0.5	42.6
9	P1713-D+7 m DO P168 +8.5 m	0.5	61.4
10	P168-D+8.5m DO P167 D	0.60	29.0
11	P162-D+1.5m DO P161	0.50	21.5
12	P161-D DO P160	0.60	21.0
13	P160-D DO P159	0.70	20.6
14	P159-D DO P157	0.8	40.0
15	P153-D+7.5m DO P152	0.7	27.6
16	P145-D+18.6m DO P145	0.60	18.3
17	P145 DO P144	0.70	19.8
18	P144 DO P141	0.80	60.6
19	P136-D+9m DO P1353	0.60	29.2
20	P135-D +DO P128	0.70	138.1
21	P123 DO P124	0.70	19.9
22	P122 DO P123	0.60	19.9
23	P121 DO P122	0.50	20.0
24	P121-D DO P119	0.70	39.7
25	P119 DO P112	0.80	141.2
26	P96+16.7m DO P92	0.5	94.6
27	P74L DO P51 L	0.5	454.3
28	SKUPAJ OBSTOJEČE AS. MULDE (SE OHRANIJO)		1076.6
29	SKUPAJ ASFALTNA MULDA DESNO 60 cm		137.8
30	SKUPAJ ASFALTNA MULDA DESNO 70 cm		286.1
31	SKUPAJ ASFALTNA MULDA DESNO 80 cm		301.9
32	SKUPAJ ASFALTNA MULDA LEVO 50 cm		63.0
33	VSE SKUPAJ ZA REKONSTRUKCIJO		789

11. ODVODNI JARKI

11.1. ODVODNI JARKI OB VOZIŠČU CESTE

Na odsekih, kjer merodajni dotok zunanjih in lastnih padavinskih voda preseže prevodnost asfaltna mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB koritnic. Minimalni odmik zgornjega roba koritnice od roba vozišča je 100 cm. Minimalni odmik ščitnika jeklne varnostne ograje od roba vozišča je 50 cm. V primeru vgradnje jeklne varnostne ograje, odvisno od tipa koritnice, se pas za izvedbo odvodnega jarka zmanjša od 10 cm od 15 cm. Pridobljena širina za izvedbo je relativno majhna in ne upravičuje izvedbe zaščitne ograje. Linija odkupa zemljišča za izvedbo ceste večinoma koincidira z linijo krone useka oziroma pete nasipa. Zaradi izvedbe koritnic se spodnja linija useka premakne od 80 cm do 130 cm. Zaradi tega je na območju izvedbe koritnic

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.24	

potrebno izvesti dodatne ukrepe s katerimi zagotovimo, da poseg ne sega zunaj mej odkupa. Predvideni so naslednji posegi:

- Varovanje vkopa z zaščitnimi visečimi mrežami
- Varovanje vkopa s kamnitimi zložbami.
- Varovanje vkopa z AB zidovi

V obstoječem stanju naklon brežin, ki so varovane z visečimi mrežami niha od 1:0,68 do 1:1,21 m. Višinska razlika varovane brežine niha od 3,24 m do 6,23 m. Od izvedbe je minilo 13 let. Na brežinah varovanih z mrežami ni videti premikov in erozijskih procesov. Predvideno je, da se izkopi brežin zaradi izvedbe koritnic varujejo z visečimi mrežami za maksimalni naklon 1:1. V primeru, da varovanje z mrežami ni mogoče, je predvidena vgradnja kamnitih zložb ali AB zidov. AB zidovi se izvajajo v primeru, da kamnite zložbe ni mogoče izvesti znotraj mej odkupljenega zemljišča.

Izvedba AB koritnic ob vozišču je predvidena v skupni dolžini 2245 m. V spodnji tabeli (tabela 11) so prikazani predvideni odseki za izvedbo AB koritnic.

Tabela 10: Predvideni odseki za izvedbo AB koritnic

Z.Š.	ODSEK MED CESTNIMI PROFILI	AB KANALET 30/15	AB KANALET 40/20	AB KANALET 30/48-40
		(m)	(m)	(m)
1	P186-D+5.0 m DO P186		67.6	
2	P186-D DO P182-D	77.6		
3	P157-D DO P153-D+7.5m	71.6		
4	P152-D DO P145- D+19 m	120.9		
5	P141-D DO P136-D +9m	89.6		
6	P128-D DO P124 D1	82.6		
7	P125-D			
8	P124-D	15.2		
9	P125-D			
10	P112-D DO P111	220.9		
11	P101-D DO P96+17m		83.0	
12	P96-D			
13	P92-D DO P89	60.3		
14	P89-D DO P69 +6m		415.4	
15	P69-D			
16	P49+14.5 M DO P15			696.4
17	P15-L-DO DO P5L+8.3 m			189.92
18	P5-L			
19	P4D DO P1 D			54.10
20	P2-D			
21	SKUPAJ AB KANALET 30/15 cm	738.7		
22	SKUPAJ AB KANALET 40/20 cm		566.0	
23	SKUPAJ AB KANALET 30/48-40 cm			940.4
24	VSE SKUPAJ			2245.1

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.25	

Na odseku ceste med prepustoma "PR26" in "PR27" dolžine 70 m, gravitirajo zaledne vode iz površine 4,2 ha. Za odvajanje zalednih vod, ki gravitirajo direktno na vozišče ceste, bi bilo potrebno povečati asfaltno muldo na celotnem odseku. Zaradi tega je predvideno, da se zaledne vode, ki gravitirajo na cestni odsek med profiloma P117 in P186 preusmerijo na AB kanaletu (H=40 cm, h=20 cm), ki se izvede ob desnem robu vozišča od P186 do izpusta v potok Lemovšček. Z izvedbo se ne posega zunaj odkupljene meje za izvedbo ceste.

Na odseku ceste od cestnega profila P186 do P97 dolžine 1780 m je na štirih odsekih presežena prevodnost asfaltna mulde b=80 cm. Predvidena je vgradnja AB koritnic 30/15 cm v skupni dolžini 741,5 m.

Zaradi nasprotovanja lastnikov, da se na njihovem zemljišču izvajajo odvodni jarki, je bilo potrebno vse zunanje in lastne padavinske vode na odseku od P97 do P68 peljati ob robu vozišča na zemljišču v lasti RS. Na začetnem odseku od P97 do P90 dolžine 140 m je odvajanje padavinskih voda mogoče zagotoviti z rekonstrukcijo asfaltnih muld. Od P90 do P85 je predvidena vgradnja AB koritnic 30/15 cm v skupni dolžini 100,6 m. V obstoječem stanju je brežina useka med profiloma P88 in P81 varovana z zaščitnim visečimi mrežami. Izvedba AB koritnic v povprečju sega 1,0 m znotraj obstoječega useka. Zaradi omejenega prostora do meje odkupljenega zemljišča, je predvidena izvedba 4 ločenih AB podpornih zidov svetle višine od 1,0 m do 2,4 m. Na odseku P88 do P75 je predvidena vgradnja novih visečih zaščitnih mrež skupne dolžine 111 m ($F= 292 \text{ m}^2$).

Od cestnega profila P85 do prepusta "PR12" ob cestnem profilu P68, se ob desnem robu vozišča izvede odsek jarka "3", ki je tlakovan z AB kanaletami z zobom 40/48-19 cm. Kanaleta se naveže na izpust obstoječega prepusta "PR12". Od prepusta "PR12" do navezave na hudournik Bratovšnik se jarek "3" tlakuje z AB kanaletami z zobom dolžine 164 m. Naklon kanala niha od 5,0% do 224%.

V zasnovi je tudi obravnavana varianta, da odsek jarka "3" od profila P89 do P68 poteka ob levem robu vozišča. Na ta način bi se izognili izdelavi AB podpornih zidov in dodatnih visečih zaščitnih mrež. Omenjena varianta je opuščena, ker je na odseku od P85 do P82 ob levem robu vozišča precej strmo pobočje. Izvedba odvodnega jarka bi zahtevala zahtevne zaščitne ukrepe za stabilizacijo brežine.

Lastniki parcel na ovinku med profiloma P68 in P32 se niso strinjali, da odvodni jarki potekajo čez njihovo zemljišče. Zaradi tega so opuščeni trije cestni prepusti ("PR9", "PR10" in "PR11"). Od P68 do P57 se odvajane padavinskih voda zagotavlja preko asfaltnih muld. Od P57 do P51 je odmik spodnjega roba kamnitih zložb od roba voznega pasu 1,10 m do 1,6 m. Zaradi omejenega prostora ni bilo mogoče vgraditi AB koritnice. Na odseku od P57 do izpusta v jarek "4" (ob P50) se izvede kanal drenažne kanalizacije iz dvoplastnih polietilenskih rebrastih cevi DN400/343 skupne dolžine $L=149 \text{ m}$.

Vse zunanje in lastne padavinske vode, ki gravitirajo na odsek ceste od cestnega profila P121 od P50 je potrebno do konca obravnavanega odseka ceste (P1) speljati po odprtem jarku, ki poteka ob vozišču. Na profilu P50 je dotok zunanjih in lastnih vod povratne dobe $T=5 \text{ let}$ $Q_5=966 \text{ l/s}$. Na koncu obravnavanega odseka na vtoku v cevni prepust "NPR1" je merodajni pretok $Q_5=1401 \text{ l/s}$. Zaradi omejenega prostora za vgradnjo jarka je predvidena vgradnja AB trapezne kanalete s širino v dnu $B=30 \text{ cm}$, višino 40 cm. Širina v kroni kanalete je 48 cm. Skupna dolžina jarka "1" med profiloma P50 in P1 je 940 m. Od P50 do P15 jarek poteka ob desnem robu vozišča.

V obstoječem stanju je brežina useka med profiloma P25 in P23 ($L=83 \text{ m}$), ter med P21 in P18 ($L=60 \text{ m}$) varovana z zaščitnim visečimi mrežami. Izvedba AB kanalet v povprečju sega 0,8 m znotraj obstoječega useka. Zaradi omejenega prostora do meje odkupljenega zemljišča, je predvidena izvedba 2 ločenih AB podpornih zidov svetle višine od 0,5 m do 1,2 m, dolžine 67 m in 8,0 m. Na odseku P39 do P185 je predvidena vgradnja novih visečih zaščitnih mrež skupne dolžine 279 m ($F= 1353 \text{ m}^2$).

Odsek ceste med profiloma P17 in P24 meji na parcelo k.št. 1852/757, ki je v lasti Republike Slovenije. Na večjem delu omenjenega odseka so brežine useka varovane z visečimi mrežami. Naklon brežin, ki so varovane niha od 1:0,75 do 1:1,21 m. Višinska razlika varovane brežine niha od 3,24 m do 6,23 m. Da bi zmanjšali poseg na parcelo je predvidena izvedba vkopa v

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.26	

naklonu 1:1, ki se varuje z visečimi mrežami. Poseg zunaj parcelne meje je povprečno 1,43 m. Dodatno zemljišče se nahaja znotraj meje OPPN. Pridobljeno je soglasje lastnika za odkup. V prečnem profilu ceste P15 se izvede novi cestni prepust "CN3" DN1000, dolžine 8,8 m preko katerega se meteorne vode speljejo na drugi rob ceste. Med cestnima profiloma P15 in P4 odvodni jarek poteka ob levem robu vozišča v dolžini 190 m. Zaradi spremembe trase ceste P0 in P10 je med profiloma P4 in P5 minimalna oddaljenost roba vozišča od meje odkupljenega zemljišča 40 cm. Zaradi tega se na odseku dolžine 22,7 m namesto odprtega jarka izvede meteorni kanal iz PE cevi DN1000/851. Meteorni kanal se naveže na novi cevni prepust "NPR2". Cevni prepust "NPR2" (AB DN1000) dolžine 12,6 m prečka cesto. Od iztočnega jaška do cevne prepusta "NPR 1" se ob desnem robu vozišča izvede odsek kanala "1" dolžine 54 m.

11.2. ODVODNI JARKI OD CESTE R3-609/2117 (AJDOVŠČINA-PREDMEJA) DO POTOKA LOKAVŠČEK

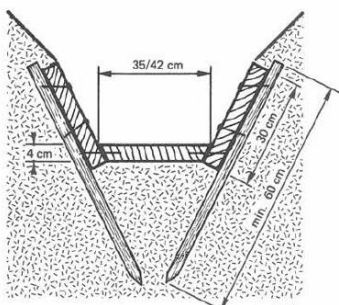
V Smernicah s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce je predpisano, da morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah. Na opozorilni karti erozije se največji del obravnavnega območja nahaja v coni velike verjetnosti pojavljanja plazov. Manjši del ca 10% se nahaja v coni srednje verjetnosti pojavljanja plazov. Del območja ob opuščeni cesti, vključno s naseljem Slokarji, se nahaja v coni zelo velike verjetnosti pojavljanja plazov.

V obstoječem stanju je padavinska voda, ki priteče do 30 prepustov, odtekala disperzno čez hrib proti potoku Lemovšček.

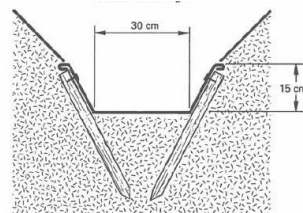
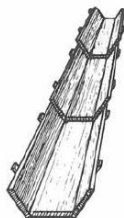
Povprečen naklon brežin je 30%, povprečna dolžina pa 278 m. Odvodni jarki potekajo po težko dostopnem, gozdnatem terenu. Pobočje je večinoma pokrito z gostim gozdom iz listavcev povprečne višine 8,0 m. Za izdelavo odvodnih jarkov, bo potrebno posekati drevesa in počistiti teren v povprečnem pasu 4,0 m. Izvedba je možna bodisi z uporabo mobilne gozdarske žičnice, bodisi z mini bagrom, ki se po strmem pobočju premika s pomočjo vitla povezanega na večji bager.

Jarki so tlakovani z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletjo je v naklonu 1:1 in je tlakovana z lomljencem $D_{SR}=30$ cm v višini od 30 do 60 cm.

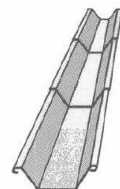
V fazi izdelave PZI projekta je smiselno analizirati izvedbo kanalet na strmem pobočju bodisi iz lesa bodisi iz aluminija. Zaradi bolj ugodne cene in naravnega videza so predvsem interesantni kanali tlakovani z lesom iz iglavcev.



Slika 7 Jarek tlakovan z lesenimi plohi iz iglavcev



Slika 8 jarek tlakovan z pločevino iz aluminijuma



Skupna dolžina jarkov je 3391 m. V spodnji tabeli so prikazane dolžine posameznih jarkov.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.27	

Tabela 11: Dolžine posameznih jarkov

Z.Š.	ŠTEVILKA JARKA	AB KANALETA 40/20	AB KANALETA 40/48-19
		(m)	(m)
1	ODVODNI JAREK "1"	109	251
2	ODVODNI JAREK "3"		164
3	ODVODNI JAREK "4"		333
4	ODVODNI JAREK "5"		625
5	ODVODNI JAREK "6"		369
6	ODVODNI JAREK "7"		379
7	ODVODNI JAREK "8"		408
8	ODVODNI JAREK "8.1"		177
9	ODVODNI JAREK "9"		309
10	ODVODNI JAREK "9.1"		114
11	ODVODNI JAREK "10"		101
12	ODVODNI JAREK "11"		52
13	SKUPAJ	108.7	3282.0
14	VSE SKUPAJ		3390.7

11.3.DEVIACIJA DELA ODVODNEGA JARKA "1" MIMO NASELJA SLOKARJI

Padavinske vode, ki gravitirajo na državno cesto R3-609/2117 od P1 do P121 dolžine ca 2400 m, so zajete in speljane na cestni prepust PR1. Padavinska voda je spuščena v obstoječo grapo po kateri voda odteka do naselja Slokarji. Ca 50 m severno od hišne št. 168, ob črpališču (rezervoarju) za vodo, je jarek speljan v cev. Potek cevi do potoka Lokavšček ni znan. Ker se območje naselja Slokarji nahaja v coni zelo velike verjetnosti pojavljanja plazov, je predvideno, da se izvede odvodni jarek tlakovan z AB kanaletami, ki se polagajo v sloju pustega betona, tako da je minimizirana infiltracija vode iz kanala v podzemlje. Vzdlž jarka na globin 45 cm pod dnom kanale, je predvidena vgradnja cevi drenažne kanalizacije (PEHD DN200), ki bo presekala in zajela delež podzemnih voda globine 1,0 do 2,0 m. Brežine nad kanaletu višine od 40 cm do 70 cm so varovane z lomljencem Ds=35 cm.

Prvi odsek jarka dolžine 109,5 m sledi trasi globoke grape, ki so je usekale hudourniške vode. Povprečen naklon terena je 26%. Ob vodohranu se jarek usmeri proti zahodu in nadaljuje naravnost do vtoka v potok Lemovšček. Trasa jarka poteka nad naseljem Slokarji. Razen kjer odvaja padavinske vode iz območja regionalne ceste, jarek preseka in zajema zaledne vode iz površine ca 10 ha, ki gravitirajo na naselje Slokarji. Na ta način se zaščita od dotoka zunanjih padavinskih voda bistveno izboljša. Naslednji odsek kanala dolžine 127 m poteka v minimalnem naklonu $i=0,5\%$. Zaradi ravnega terena globina jarka sega do 3,0 m. Zadnji odsek jarka dolžine 75,4 m se izvaja v pobočju s povprečnim naklonom 39%. Naklon na krajših odsekih (do 5,0 m) presega 100%.

Glede na potek trase, ki je bil predstavljen na javni razgrnitvi, je trasa premaknjena na parcelah 1843/1, 1834/11, 1847. Na ta način je zmanjšan poseg na pašnikih.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.28	

11.3.1. VAROVANJE VODOVODA

Leta 2022 je bil izveden vodovod "Lokavec-RZ Skuk". Med cestnima profiloma P3 in P4 vodovod na odseku dolžine 9,0 m poteka pod nasipom načrtovane deviacije ceste R3-609/2117. Odmik osi vodovoda (N.L. DN100) od pete nasipa niha od 0 do 40 cm. Globina nivelete vodovoda je 1,25 m. V primeru, da bi bila na omenjenem odseku vodovoda potrebna intervencija, se varovanje izkopa izvede z jeklenim varovalnim opažem. Zunanji rob opaža sega ca 1,0 m v območje nasipa, tako da ne bo ogrožena stabilnost ceste. Alternativna rešitev je izvedba kamnite zložbe ob vodovodu dolžine 10 m, maksimalne svetle višine 2,4 m.

11.3.2. VAROVANJE IZVIRA VODE

Nasip načrtovane deviacije ceste med profila P3 in P4 preseka naravno pot površinskega toka zunanjih vod, ki pritečejo ob trasi opuščene ceste. Zaradi tega je predvidena izvedba AB brvi na lokalni dostopni poti in odvodnega jarka, ki se naveže na jarek "1" neposredno za izpustno glavo cevne prepusta "NPR1". Jarek dolžine 65m je tlakovan z AB kanaletami z zobom 40/48-19.

Izvir vode se nahaja v smeri cestnega profila P4, ca 21 m od osi ceste. Predvideno je, da se na izviri izvede zajetje vode na izviri. Zajete vode je potrebno speljati do naselja Slokarji. Vzporedno z novim jarkom se izvede kanal drenažne kanalizacije iz PE cevi DN200 dolžine 73 m. Drenažna kanalizacije se naveže na drenažno kanalizacijo, ki poteka pod jarkom "1" v dolžini 114 m. Nad naseljem Slokarji, ob novem vodovodnem črpališču se drenažni kanal naveže na obstoječo grapo po kateri je voda odtekala pred posegom

11.4. JAREK "3" OD PREPUSTA "PR 12" DO NAVEZAVE NA HUDOURNIK BRATOVŠNIK

Padavinske vode, ki so zajete z jarkom "3" so speljane do hudournika Bratovšnik. Od iztočne glave obstoječega prepusta PR12 se izvede odsek jarka "3" dolžine 164 m. Jarek je tlakovan z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletom 1:1 je tlakovana z lomljencem $D_{SR}=30$ cm v višini do 30 do 60 cm. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 33%. Na krajših odsekih jarka naklon sega čez 100%.

11.5. JAREK "4" OD PREPUSTA "PR 18" DO NAVEZAVE NA JAREK "1" OB CESTNEM PROFILU P50

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P124 in P97 so speljane na jarek "4". Od prepusta PR18 do navezave na jarek "1" ob cestnem profilu P50 poteka odvodni jarek v dolžini 332 m. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 26%. Naklon niha od 9,0% do 37%. Na odseku jarka dolžine 2,0 m naklon je 217%. Na gozdni poti je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.6. JAREK "5" OD PREPUSTA "PR 19" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P136 in P124 so speljane na jarek "5". Skupna dolžina jarka "5" je $L=625$ m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 330 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 25%. Naklon niha od 9,0% do 35%. Na prečkanju z gozdnimi potmi je predvidena izdelava 5 AB brvi dolžine 4,0 m.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.29	

11.7. JAREK "6" OD PREPUSTA "PR 21" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P136 in P124 so speljane na jarek "6". Skupna dolžina jarka "6" je L=369 m. Glede na rešitev, ki je bila predstavljena na razgrnitvi OPPN je prišlo do rahle sprememba poteka trase.

V 1. varianti je bilo predvideno, da jarek poteka znotraj parcele 1852/167, ki je v lasti Republike Slovenije. Na odseku dolžine 92 m bi jarek potekal vzporedno s parcelno mejo s parcelo 1852/166 na oddaljenosti 1,2 m od osi. Na začetnem odseku bi kanaleta potekala vzporedno s parcelno mejo med parcelami 1852/265 in 1852/167. Na odseku dolžine ca 25 m, bi jarek potekal vzporedno z izohipsami. Prečni sklon sega do 50%. Jarek bi na tem odseku moral biti podprt s kamnito zložbo višine od 2,0 m do 6,0 m. Problem je, da je območje na trasi kanala potencialno plazovito. Izkopi za izvedbo zložbe bi lahko povzročali nestabilnost brežine.

Zaradi tega je obravnavana varianta, da kanaleta poteka pravokotno na izohipse. Trasa kanala bi diagonalno potekala do parcelne meje na odseku dolžine ca 70 m. Za predvideno rešitev spremembe trase je pridobljeno soglasje lastnika.

Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 179 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 37%. Naklon niha od 19% do 59%.

11.8. JAREK "7" OD PREPUSTA "PR 22" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P153 in P136 so speljane na jarek "7". Skupna dolžina jarka "7" je L=379 m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 214 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 33%. Naklon niha od 17% do 63%. Na dveh odsekih skupne dolžine 20 m jarek poteka po pobočju s prečnim naklonom do 50%. Na omenjenem odseku je predvideno varovanje izkopa brežine z zaščitno visečo mrežo skupne površine 43 m². Na prečkanju z gozdno potjo je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.9. JAREK "8" OD PREPUSTA "PR 24" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P168 in P162 so speljane na jarek "8". Skupna dolžina jarka "8" je L=408 m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 311 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi prepust. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 23%. Naklon niha od 6% do 25%. Na krajšem odseku dolžine 10 m je naklon terena 107%. Na prečkanju z gozdno potjo je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.10. JAREK "8.1" OD PREPUSTA "PR 24" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P162 in P153 so speljane na jarek "8.1". Skupna dolžina jarka "8" je L=177 m. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 14%. Naklon niha od 11% do 15%. Na prečkanju z gozdno potjo je predvidena izdelava AB brvi dolžine 4,0 m.

11.11. JAREK "9" OD PREPUSTA "PR 24.1" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P174 in P169 so speljane na jarek "9". Skupna dolžina jarka "9" je L=309 m. Od prepusta do opuščene ceste je dolžina jarka 204 m. Opuščeno cesto jarek prečka skozi obstoječi most. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 29%. Naklon niha od 24% do 32%. Na krajšem odseku dolžine 6 m je naklon terena 144%.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.30	

11.12. JAREK "9.1" OD PREPUSTA "PR 25" DO JARKA "9"

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P176 in P199 so speljane na jarek "9.1". Skupna dolžina jarka "9.1" je $L=114$ m. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 29,5%. Naklon niha od 14% do 33%. Na krajšem odseku dolžine 17 m je naklon terena 55%.

11.13. JAREK "10" OD PREPUSTA "NPR 8" DO POTOKA LEMOVŠČEK

Zunanje in lastne vode, ki gravitirajo na odsek ceste med profiloma P211 in P199 so speljane na jarek "10". Skupna dolžina jarka "11" je $L=140$ m. Na jarek "11" se navežejo padavinske vode iz prepusta PR29. Kanal poteka v pobočju s povprečnim naklonom 24%. Naklon niha od 10% do 33%. Pred izpustom v potok Lemovšček je brežina potoka na odseku dolžine 2,0 m vsekana v naklonu 194%. Prvi odsek jarka od izpusta iz prepusta PR 30 dolžine 65 m poteka vzporedno z izohipsami. Prečni prerez terena glede na os je do 60%. Zaradi velikega naklona terena na obravnavani trasi bi bili potrebni zahtevni varovalni ukrepi. Smiselni bi bil dogovor z lastniki parcel in izvedba jarka pravokotno na izohipse.

12. KAMNITE ZLOŽBE

Prav tako ni urejeno zajetje meteornih vod, ki iz zalednih prispevnih površin dotečejo do krone kamnitih zložb. Predvideli smo, da se na kronah zidov vgradijo betonske kanalete in sicer polkrožne betonske kanalete dimenzije $R=17$ cm in trapezne kanalete dimenzije $B=30$ cm. Na koncu zložbe je tok iz kanalete speljan neposredno v prepust oz. v revizijski jašek in preko meteorne kanalizacije do prepusta.

Pri dimenzioniranju kanalet na zidovih smo upoštevali predvideno rekonstruirano stanje brežin in kamnitih zložb. Princip rekonstrukcije zavarovanja brežin je, da naklon brežine ne sme biti večji od 2:3, kot je določeno v Hidrološko in inženirsko geološki študiji (Geologija Idrija d.o.o.) To bo doseženo ali z nadvišanjem zidu ali z zasekom brežine. Predvideno je nadvišanje zidov na skupni dolžini 260 m.



Slika 7 Brežine nad kamnitimi zložbami

V inženirsko-geološki in hidrogeološki študiji je kot nujen ukrep za zmanjšanje (omilitev) vpliva ceste na stabilnost širše okolice predvideno kontrolirano odvajanje zalednih od cestnih prepustov do struge potoka Lokavšček. Predvidena je izvedba 19 trapeznih odvodnih jarkov skupne dolžine 5499 m.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.31	

Tabela 12: Tipi kanalet v posameznem jarku

Z.ŠT.	NAZIV JARKA	DOLŽINA	PRETOK Q5	TIP KANALETE
		(m')	(l/s)	
1	O.J. 1	510	119	KAN-TIP"A"
2	O.J. 2	1137	955	KAN-TIP"B"
3	O.J. 2.1	12	25	KAN-TIP"A"
4	O.J. 2.2	47	87	KAN-TIP"A"
5	O.J. 3	504	326	KAN-TIP"B"
6	O.J. 3.1	109	112	KAN-TIP"A"
7	O.J. 3.1.1.	33	11	KAN-TIP"A"
8	O.J. 3.2.	105	141	KAN-TIP"A"
9	O.J. 4	391	199	KAN-TIP"B"
10	O.J. 5	625	91	KAN-TIP"A"
11	O.J. 6	379	52	KAN-TIP"A"
12	O.J. 7	371	65	KAN-TIP"A"
13	O.J. 8	397	214	KAN-TIP"B"
14	O.J. 8.1	205	114	KAN-TIP"A"
15	O.J. 9	302	129	KAN-TIP"A"
16	O.J. 9.1	108	92	KAN-TIP"A"
17	O.J. 10	110	146	KAN-TIP"A"
18	O.J. 11	140	404	KAN-TIP"B"
19	O.J. 11.1	14	35	KAN-TIP"A"

18	SKUPAJ:	5499		
----	----------------	-------------	--	--

Odvodni jarki, ki so v dnu varovani z AB kanaletami. Za merodajne pretoke $Q_5 < 150$ l/s se jarki varujejo s kanaletami tip "A" dim. B=23/37 cm, H=17 cm, m=0,4. Za pretoke $150 < Q_5 < 350$ l/s se jarki varujejo s kanaletami tip "B" dim. B=40/50 cm, H=19 cm, m=0,4. Za pretoke večje od $Q_5 > 350$ se brežina nad kanaletu v višini H=20 cm varuje z lomljencem iz kamna srednje debeline $D_s = 20$ cm. Kanalete se izvajajo, da bi zagotovili statično stabilnost odvodnega jarka in preprečili pronicanje vode, ki bi lahko neugodno vplivalo na stabilnost pobočja. Prehodi poljskih poti čez jarke so bojo tlakovali s kamnometom v pustem betonu. Na prehodih se bojo izvedle rampe v naklonu 20%.

13. REKONSTRUKCIJA NA ODSEKU OD P0 DO P10

Slabo pregledna in prometno neustrezna krivina na začetku trase (stari in za silo razširjeni odcep Resljeve ceste), ki ima ob velikem vzponu tudi zelo veliko in trenutno zakrivljenost (ostanek priključka lom $> 120^\circ$) je na tem začetnem odseku predvidena rekonstrukcija ceste na odseku od km 5.147 do km 5.386.

Prvotni načrt je predvideval rekonstrukcijo začetnega odseka ceste z naslednjimi elementi:

- R_{min.} 25 m
- S_{max} 11,299 %
- R_{min.konv.} 800 m minimalni polmer vertikalne konveksne zaokrožitve
- R_{min.konk.} 700 m minimalni polmer vertikalne konkavne zaokrožitve

Horizontalni potek ceste

Predlog rekonstrukcije predvideva, da obstoječa ceste zavije z radijem 50 levo na nizek nasip. Nato z radijem 25 m zavije severno od obstoječega priključka proti novi obvozni cesti. Cesta

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.32	

poteka v mešanem profilu. Na koncu rekonstruiranega odseka obravnavani odsek ceste s krivino 25 m prilagodi na obstoječo obvozno cesto. S takim potekom ceste dobimo tekoč in varen horizontalen potek trase obvozne ceste.

Vertikalni potek ceste

Cesta se z minimalno spremembo vzpona zapelje proti novi obvozni cesti s tem, da se vzpon v dolgi desni krivini z radijem 25 m, ki nas zapelje v smer obvozne ceste reducira vzdolžni sklon na 5,69 % in se nato proti priključku na že zgrajeno obvozno cesto ponovno poveča na 11,29 %.

S tem se tudi z vertikalnim potekom zelo ublaži povezava obstoječe regionalne ceste z obvozno cesto. S takim potekom ceste dobimo tekoč in varen vertikalni potek trase obvozne ceste.

Glede na pripombe javnosti k dopolnjenemu osnutku Občinskega podrobnega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste r3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce in okoljskega poročila za oppn za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste r3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce in sestanka na terenu s prizadetimi lastniki parcel, je bila potrebna korekcija horizontalnega poteka trase, da se ne posega v parcele severno od priključka obstoječe ceste na novo obvozno cesto.

Horizontalni potek korekcije ceste

Predlog korekcije predvideva, da obstoječa ceste zavije z radijem 50 m levo na nasip višine cca 5,0 m. Nato se z radijem 15,8 m priključi na premo obstoječe obvozne ceste. Cesta poteka v nasipu, oziroma nizkem nasipu.

Vertikalni potek korekcije ceste

Obravnavani odsek se na obstoječo cesto priključi z naklonom 9,7 %, nakar se s konkavno krivino z $R_{kk}= 1500,0$ m nadaljuje z naklonom 11,66 %, ta se s konveksno krivino z $R_{kv}= 600,0$ m nadaljuje z naklonom 6,65 %, ta se s konkavno krivino s $R_{kk}= 400,0$ m in naklonom 14,5 % priključi na rekonstruirani odsek obvozne ceste.

Tipski prečni profil

-vozni pasovi	2 x 2,50 m	5,00 m
-mulda	1 x 0,50 m (0,80 m)	0,50 m (0,80 m)
-berma	1 x 0,50 m	0,50 m
-bankina	1 x 0,75 m	1,00 m (0,75 m za dostopne ceste)
-TPP	7,00 m	

Opis gradbenih del

Na začetku je potrebno izdelati nasip višine cca 5,0 m na levi strani pod obstoječo regionalno cesto. V nadaljevanju se cesta z nizkim nasipom priključi na obstoječo že izgrajeno obvozno cesto.

Brežine se humizira in zatravi. Brežine se izvede v naklonu 2:3.

Voziščna konstrukcija je predvidena enako kot na obstoječi cesti

AC11 surf B70/100, A4 Z2-S- 4 cm
AC22 base B70/100 A4 Z5 7 cm

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.33	

tamponski drobljenec 20 cm
kamnita greda 0/100 20 cm
teren (zmrzljivo odporen) ali posteljica nasipa

Prometna oprema

Zariše osna signalna črta v širini 12 cm in rastru 1-3-1.

Na nasipih višjih kot 3 m in se postavi JVO, N2, W5.

Na delih ceste, kjer ni JVO se postavi smernike v rastru glede na zakrivljenost same trase.

14. OCENA INVESTICIJE

Za vse načrtovane posege je narejen aproksimativni predračun del. Rekapitulacija ocenjene vrednosti del je podana v tabeli 13.

Tabela 13: Ocena investicije

Z.ŠT.	POZICIJA	ENOTA	KOLIČINA	CENA NA ENOTU	SKUPNA CENA
1.	CEVNI PREPUSTI				
	-Prepust iz AB cevi DN800; 3 KOSA	m	55	1,200	65,400
	-Prepust iz AB cevi DN1000; 4 KOSA	m	57	1,500	85,050
	-Prepust iz AB cevi DN1200; 2 KOSA	m	49	1,800	88,200
	SKUPAJ PREPUSTI:				238,650
2.	AB BRVI 24 KOSA (povprečna širina 1,6m, dolžina 6m)	m	144	397	57,150
3.	REKONSTRUKCIJA CESTE OD P1 DO P10 DOLŽINE 200 m	m	200	571	114,278
4.	ODVODNI JARKI DO IZPUSTA V HUDOURNIK -12 KOSOV	m	3,354	402	1,348,991
5.	AB KANALETE IN ASFALTNE MULDE				
	AB kanelete dim. B=30cm, B _K =48 cm; H=40cm	m	940	109	102,481
	AB kanelete dim. B=30cm, B _K =45 cm; H=15cm	m	739	69	50,688
	AB kanelete dim. B=40cm, B _K =80 cm; H=20cm	m	566	83	46,874
	Asfaltne mulde B _S =50cm; h=5 cm	m	63	62	3,878
	Asfaltne mulde B _S =60cm; h=6 cm	m	138	65	8,957
	Asfaltne mulde B _S =70cm; h=7 cm	m	286	72	20,641
	Asfaltne mulde B _S =80cm; h=8 cm	m	302	77	23,378
	SKUPAJ AB KANALETE IN ASFALTNE MULDE				256,897
6.	AB PODPORNİ ZIDOVI	m	178	1199	213,449
7.	NADVIŠANJE OBSTOJEČIH KAMNITIH ZLOŽB	m	520	297	154,242
8.	ZAŠČITNE JKLENE MREŽE	m ²	280	140	39,209
9.	VSE SKUPAJ:				2,422,866
10.	DDV 22%				533,030
11.	VSE SKUPAJ +DDV				2,955,896

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.34	

Največji del investicije, ca 56%, zajema izdelava jarkov od rekonstruirane ceste do izpusta v hudourniške potoke (Lokavšček in Bratovšnik). V oceni stroškov za izdelavo jarkov ca 45% cene zavzema posek in odstranitev grmovja in dreves. Posek je predviden v pasu širine 4,0 m. Ocenjeno je, da se na 10 m² površine nahajajo 3 drevesa. Od tega je ocenjeno, da ima 55% dreves debela premera od 10 do 30cm, 35% dreves ima debela premera 30 do 50 cm in 10% dreves ima premere debela nad 50 cm.

V primeru, da bi namesto z AB kanaletami jarke varovali z lesenimi plohi ocenjujemo, da bi investicijo lahko znižali za ca 200.000 €.

Odvodni jarki "6", "7", "8" in "9" se navežejo na obstoječe prepuste na opuščeni cesti. Skupna dolžina jarkov, ki potekajo po obstoječi strugi je 651 m. V fazi izdelave PZI projekta je potrebno pridobiti mnenje geomehanika ali je potrebno tlakovati trase obstoječih jarkov. Če tlakovanje trase jarkov ni potrebno, bi se stroški investicije zmanjšali za ca 260.000 €.

Zaradi izvedbe AB kanalet, so na treh odsekih ceste, od P89 do P75, od P50 do P25 in od P7 do P5, skupne dolžine 820 m predvidene izvedbe AB podpornih zidov in varovalnih jeklenih mrež. V fazi izvedbe PZI projekta je smiselno preveriti možnost dodatnega odkupa zemljišča ob cesti v povprečnem pasu 3,0 m. Če upoštevamo odkupno vrednost 10 €/m², bi se investicija zmanjšala za ca 220.000 €.

15. ZAKLJUČEK

V skladu s Sklepom o sprejemu stališč do pripomb javnosti k dopolnjenemu osnutku Občinskega podrobnega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce, (Občinski svet Občine Ajdovščina), je izdelana dopolnitev strokovnih podlag za OPPN.

V elaboratu je izdelana nova zasnova sistema odvajanja padavinskih odpadnih voda na odseku od profila P0 do P97 skupne dolžine 1940 m.

V elaboratu je predstavljena hidrološka analiza prispevnega območja, ki gravitira na novo zgrajeni odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m, ki poteka po plazovitem območju Stogovce. Za inovacijo hidroloških vhodnih podatkov so uporabljeni podatki baze podatkov iz projekta CROSSRISK za območje plazu Stogovce. Kot osnova za določitev vpliva podnebnih sprememb na zvišanja padavin so uporabljeni rezultati publikacije "Ocena podnebnih sprememb za Slovenijo v 21. stoletju (OPS21)".

Za kratke nalive, do 1 ure je upoštevana sprememba 10,5 %/°C. Za nalive do vključno dolžine od 1 ure do 24 ur je upoštevana sprememba 7 %/°C. Glede na trenutne podatke iz projekta CROSSRISK je upoštevana rast padavin trajanja do 1h za 13,1 %, za nalive trajanja od 1h do 24 ur pa 8,8 %.

Opravljen je bila hidravlična analiza zgrajenih elementov odvodnje cestišča in zunanjih vod. Preverili smo hidravlično prevodnost obstoječih asfaltnih muld širine 50 cm, ki potekajo vzdolž cestišča in hidravlično prevodnost cevni prepustov, ki prevajajo zaledne vode s prispevnih površin nad cestiščem.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov (ni uradno sprejeta), bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevni prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15 m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Če bi upoštevali to določilo, bi morali na novo zgraditi vse prepuste. Kar se tiče hidravlične prevodnosti, je bilo ugotovljeno, da je potrebno pri 9-ih od 30-ih obstoječih prepustov povečati profil, ker maksimalna gladina v prepustu presega 50% svetlega profila. 14 prepustov se opusti zaradi spremembe zasnove odvajanja padavinskih voda.

Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtočnih objektih in ceveh prepustov ni nanosov in usedlin, ki bi ovirali pretok. Glede na to, da je obravnavani odsek ceste v funkciji že več kot dve leti, lahko sklepamo, da do poslabšanja trenutnega stanja ne bo prišlo. Zaradi tega smo

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.35	

mnenja, da prepuste, ki v hidravličnem smislu zagotavljajo nastavljene kriterije, ni potrebno rekonstruirati.

Zaradi preprečevanja ponikanja padavinskih vod na potencialno plazovitem območju je predvidena ureditev odvodnih jarkov od cestnih prepustov do potoka Lokavšček. Načrtovana je izvedba 12 odvodih jarkov skupne dolžine 3391 m. Jarki so tlakovani z AB kanaletami z zobom 40/48-19. Brežina jarka nad kanaletu, z naklonom 1:1, je tlakovana z lomljencem $D_{SR}=30$ cm v višini 30 do 50 cm.

Prav tako je bilo ugotovljeno, da je potrebno obcestne asfaltne mulde razširiti v skupni dolžini 789 m. Na odseku dolžine 2245 m se namesto asfaltnih muld vgradijo AB koritnice. 295 m betonskih kanalet poteka po kronah kamnitih zložb. Upoštevano je bilo nadvišanje zložb zaradi predvidenih ukrepov varovanja brežin.

Zaradi izvedbe odvodnega jarka "1" se usek v povprečju razširi za 80 cm. Da bi dodatni posegi ostali znotraj meje odkupljene parcele za izvedbo ceste, so od P18 do P39 predvideni dodatni ukrepi. Predvidena je izvedba dveh AB podpornih zidov v skupni dolžini 75 m. Dodatno je predvideno varovanje brežin useka, ki se izvajajo v naklonu 1;1 z visečimi zaščitnimi mrežami skupne površine 1353 m².

Na odseku ceste med profiloma P77 in P88 je predvidena izvedba 4 AB podpornih zidov v skupni dolžini 103,5 m. Dodatno je predvideno varovanje brežin useka, ki se izvajajo v naklonu 1:1 z visečimi zaščitnimi mrežami skupne površine 292 m².

Na odseku ceste med profiloma P18 in P15 je pridobljeno soglasje lastnika parcel, da izkop useka sega v njihovo zemljišče zunaj odkupljene meje. Poseg se izvaja znotraj meje OPPN. Na ta način smo se izognili izvedbi opornih zidov. V fazi izvedbe je smiselno poizkusiti skleniti sporazum z lastnikoma, da bi se izognili izvedbi opornih zidov.

Obravnavani cestni odsek ne poteka znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, zato ločeno odvajanje in čiščenje vode s cestišča ni potrebno. Krajši odsek dolžine 106 m sega na območje varstva vodnega vira Pod Skukom.

Zaradi tega je med profiloma P208 in P203 predvidena izdelava asfaltne mulde širine 50 cm v dolžini 63 m. Na koncu mulde je predvidena vgradnja koalescenčnega lovilca olj z bypassom nazivne velikosti NG 3 l/s. Očiščena voda iz koalescenčnega lovilca olja se odvaja v obstoječi prepust "PR30".

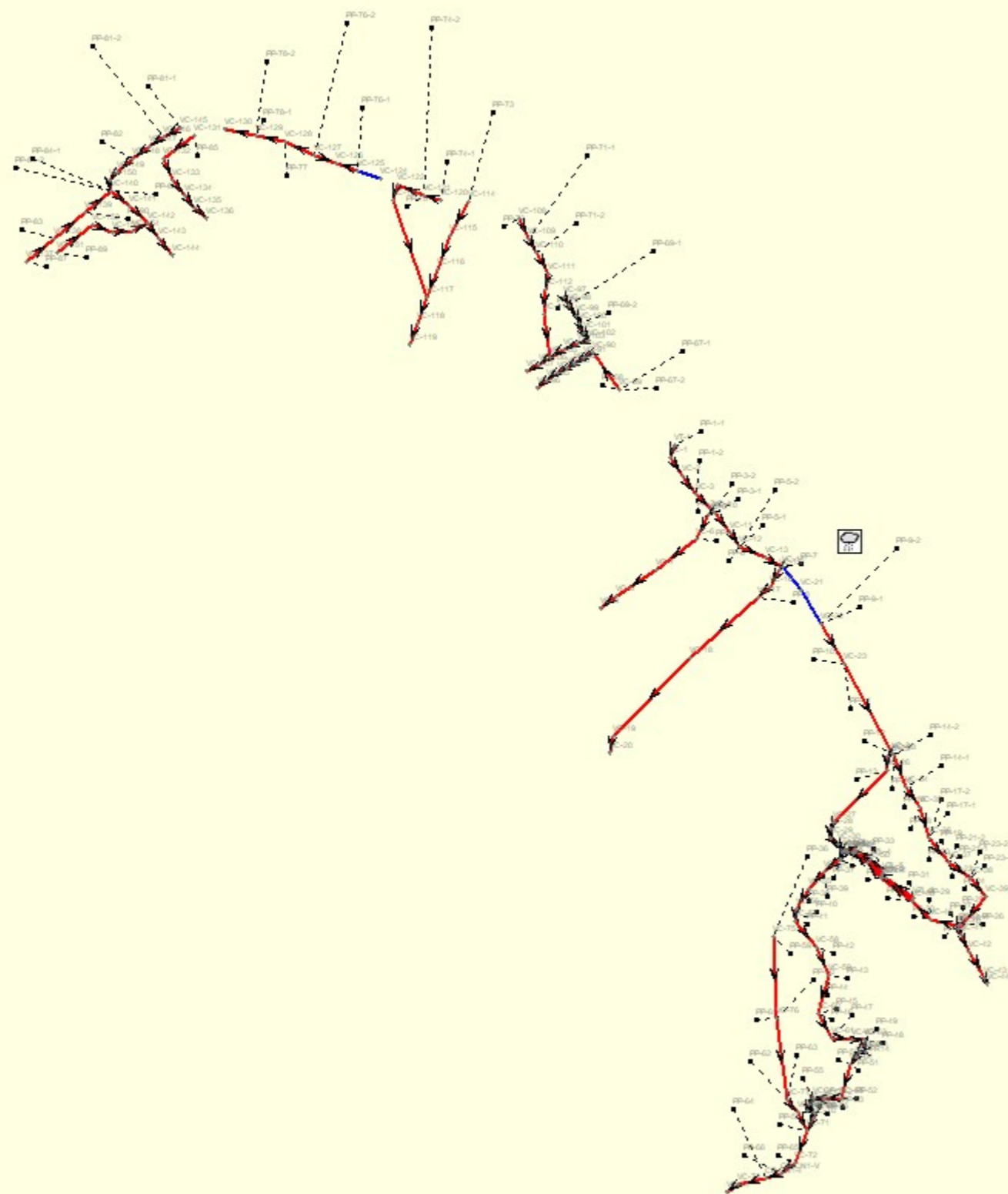
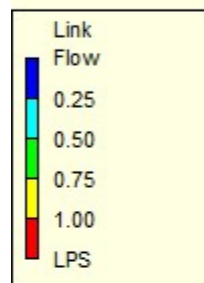
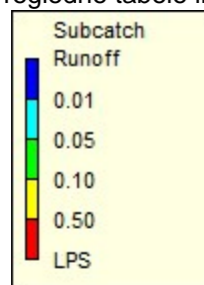
Nova Gorica, julij 2024

mag. Muriz Kadribašić, univ.dipl.inž.grad.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		008.2261	T.1.36	

9.3.2 PREGLEDNE TABELE IN REZULTATI HIDRAVLIČNIH IZRAČUNOV

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.3	



HIDRAVLI NA SHEMA UREDITVE ODVODNJE CESTE
R3-609/2117 Ajdovš ina - Predmeja (plaz Stogovci)

IZRAČUN KOEFICIENTA ODTOKA

Projekt: IZDELAVA DOPLONILNIH STROKOVNIH PODLAG ZA IZDELAVO OPPN ZA SANACIJO S PLAZOM POŠKODOVANE CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA-PREDMEJA (PLAZ STOGOVC); NALIV POVRATNE DOBE T=5 LET; TRAJANJA 60 min

Š.P.P.	Številka prispevne površine	λ_u	1	Redukcija utrjene prisp. p. zaradi odtoka mimo kanalizacije
V.Z.	b Vrsta zemljine	λ_p	1	b6 Redukcija neutrjene prispevne površine zaradi odtoka mimo
IKO	2 "HORTON	δ	1	Redukcija odtok iz neutrjene prispevne površine zaradi vpliva depresij
φ	Koeficijent odtoka -čas dotoka za pripadajočo prispevno površino	$\Sigma\varphi$	0.7 0.7	Koeficijent odtoka -čas dotoka za celotno pripadajoče gorvodno omrežje
Fi	Površina	$\varphi \cdot F_i / \Sigma F_i$		Skupni koef. odtoka -čas dotoka za pripadajočo prisp. p.
$\Sigma\varphi \cdot F_i / \Sigma F_i$	Skupni koeficijent odtoka -čas dotoka za celotno pripadajoče gorvodno omrežje			

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV		λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i / \Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i / \Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i / \Sigma F_i$
								m ²	%		
PP-1	b6	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	48181	80.00	0.201	0.087
		Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	12045	20.00	0.073	0.032
		Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								60226	100.00	0.273	0.119
PP-2	b6	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	1057	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
		Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
		Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								1057	100.00	0.903	0.903
PP-3	b6	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	37931	80.00	0.201	0.087
		Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	9483	20.00	0.073	0.032
		Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								47414	100.00	0.273	0.119
PP-4	b6	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	423	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
		Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
		Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								423	100.00	0.903	0.903
PP-5	b6	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	63962	80.00	0.201	0.087
		Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	15990	20.00	0.073	0.032
		Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								79952	100.00	0.273	0.119
PP-6	b6	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	487	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
		Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
		Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								487	100.00	0.903	0.903

Š.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ		φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi^*F_i/\Sigma F_i$
								m ²	%		
PP-7		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	5745	80.00	0.201	0.087
		b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	1436	20.00	0.073	0.032
		b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								7181	100.00	0.273	0.119
PP-8		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	1380	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								1380	100.00	0.903	0.903
PP-9		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	233005	80.00	0.201	0.087
		b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	58251	20.00	0.073	0.032
		b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								291256	100.00	0.273	0.119
PP-10		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	649	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								649	100.00	0.903	0.903
PP-11		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	1343	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								1343	100.00	0.903	0.903
PP-12		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	357	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
		b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								357	100.00	0.903	0.903
PP-13		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
		b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	30978	80.00	0.087	0.087
		b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	7745	20.00	0.032	0.032
		b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ								38723	100.00	0.119	0.119

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i	
						m ²	%			
PP-14	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	99538	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	24885	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						124423	100.00	0.273	0.119	
PP-15	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	552	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						552	100.00	0.903	0.903	
PP-16	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	321	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						321	100.00	0.903	0.903	
PP-17	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	35794	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	8949	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						44743	100.00	0.273	0.119	
PP-18	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	554	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						554	100.00	0.903	0.903	
PP-19	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	2985	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	746	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						3731	100.00	0.273	0.119	
PP-20	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	498	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						498	100.00	0.903	0.903	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ		φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi^*F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-21	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	23079	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	5770	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					28849	100.00	0.273	0.119	
PP-22	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	375	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					375	100.00	0.903	0.903	
SP-23	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	70561	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	17640	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					88201	100.00	0.273	0.119	
PP-24	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	290	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					290	100.00	0.903	0.903	
PP-25	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	2280	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	570	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					2850	100.00	0.273	0.119	
PP-26	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	767	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					767	100.00	0.903	0.903	
PP-27	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	7578	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	1895	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					9473	100.00	0.273	0.119	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma \varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	
						m ²	%			
PP-28	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	345	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					345	100.00	0.903	0.903	
PP-29	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	5317	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	1329	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					6646	100.00	0.273	0.119	
PP-30	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	391	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					391	100.00	0.903	0.903	
PP-31	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	9769	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	2442	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					12211	100.00	0.273	0.119	
PP-32	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	538	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					538	100.00	0.903	0.903	
PP-P33	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	30070	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	7517	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					37587	100.00	0.273	0.119	
PP-34	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	319	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					319	100.00	0.903	0.903	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ		φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i
							m ²	%		
PP-35	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	717	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					717	100.00	0.903	0.903	
PP-36	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	17298	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	4324	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					21622	100.00	0.273	0.119	
PP-37	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	363	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					363	100.00	0.903	0.903	
PP-38	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	475	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					475	100.00	0.903	0.903	
PP-39	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	10205	70.23	0.176	0.077
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	4325	29.77	0.108	0.047
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					14530	100.00	0.284	0.124	
PP-40	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	35432	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	8858	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					44290	100.00	0.273	0.119	
PP-41	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	509	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					509	100.00	0.903	0.903	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i	
						m ²	%			
PP-42	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	540	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
	Σ					540	100.00	0.903	0.903	
PP-43	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	8120	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	2030	20.00	0.073	0.032
b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
	Σ					10150	100.00	0.273	0.119	
PP-44	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	452	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
	Σ					452	100.00	0.903	0.903	
PP-45	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	2971	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	743	20.00	0.073	0.032
b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
	Σ					3714	100.00	0.273	0.119	
PP-46	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	491	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
	Σ					491	100.00	0.903	0.903	
PP-47	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	15108	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	3777	20.00	0.073	0.032
b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
	Σ					18885	100.00	0.273	0.119	
PP-48	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	1302	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	325	20.00	0.073	0.032
b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
	Σ					1627	100.00	0.273	0.119	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ		φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi^*F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-49	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	609	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						609	100.00	0.903	0.903
PP-50	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	2428	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	607	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						3035	100.00	0.273	0.119
PP-51	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	510	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						510	100.00	0.903	0.903
PP-52	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	6786	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	1697	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						8483	100.00	0.273	0.119
PP-53	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	243	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna	1			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						243	100.00	0.903	0.903
PP-54	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	374	100.00	0.903	0.903
	Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						374	100.00	0.903	0.903
PP-55	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	2263	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	566	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						2829	100.00	0.273	0.119
PP-56	Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	1708	80.00	0.201	0.087
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	427	20.00	0.073	0.032
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ						2135	100.00	0.273	0.119

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma \varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	
										m ²
PP-57	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	386	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						386	100.00	0.903	0.903	
PP-58	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	9731	50.00	0.125	0.055
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	9731	50.00	0.182	0.079
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						19462	100.00	0.307	0.134	
PP-59	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	16011	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	4003	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						20014	100.00	0.273	0.119	
PP-60	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	8746	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	2186	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						10932	100.00	0.273	0.119	
PP-61	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	12167	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	3042	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						15209	100.00	0.273	0.119	
PP-62	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	9188	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	1149	10.00	0.036	0.016
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	1149	10.00	0.039	0.017
Σ						11485	100.00	0.276	0.120	
PP-63	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	9083	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	2271	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ						11354	100.00	0.273	0.119	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i	
						m ²	%			
PP-64	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	11291	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	2823	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					14114	100.00	0.273	0.119	
PP-65	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	10152	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	2538	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					12690	100.00	0.273	0.119	
PP-66	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	4192	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	1048	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					5240	100.00	0.273	0.119	
PP-67	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	59555	80.00	0.201	0.087
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	14889	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					74444	100.00	0.273	0.119	
PP-68	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	378	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					378	100.00	0.903	0.903	
PP-69	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	B6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.25	0.11	111869	85.00	0.213	0.093
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	19742	15.00	0.055	0.024
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					131611	100.00	0.268	0.117	
PP-70	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	572	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					572	100.00	0.903	0.903	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i	
						m ²	%			
PP-71	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.11	27890	80.00	0.205	0.089
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	6972	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					34862	100.00	0.278	0.121	
PP-72	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	548	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					548	100.00	0.903	0.903	
PP-73	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.11	31230	80.00	0.205	0.089
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	7808	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					39038	100.00	0.278	0.121	
PP-74	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.11	21462	80.00	0.205	0.089
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	5365	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					26827	100.00	0.278	0.121	
PP-75	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	252	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					252	100.00	0.903	0.903	
PP-76	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.11	77587	80.00	0.205	0.089
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	19397	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					96984	100.00	0.278	0.121	
PP-77	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	306	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					306	100.00	0.903	0.903	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i	
										m ²
PP-78	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.11	33302	80.00	0.205	0.089
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.16	8325	20.00	0.073	0.032
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.17	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					41627	100.00	0.278	0.121	
PP-80	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.95	0.07	0.07	3277567	80.00	0.059	0.059
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.10	0.10	819392	20.00	0.021	0.021
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.11	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					4096959	100.00	0.079	0.079	
PP-81	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.07	105534	80.00	0.205	0.059
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.10	26384	20.00	0.073	0.021
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					131918	100.00	0.278	0.079	
PP-82	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.07	8643	80.00	0.205	0.059
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.10	2161	20.00	0.073	0.021
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					10804	100.00	0.278	0.079	
PP-83	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.07	10822	80.00	0.205	0.059
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.10	2706	20.00	0.073	0.021
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					13528	100.00	0.278	0.079	
PP-84	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.95	0.26	0.07	266835	80.00	0.205	0.059
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.36	0.10	66709	20.00	0.073	0.021
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.39	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					333544	100.00	0.278	0.079	
PP-85	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	215	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (>7%)	1	0.7	0.95	0.11	0.07	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.16	0.10	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.17	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					215	100.00	0.903	0.903	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	
						m ²	%			
PP-86	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	459	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.11	0.07	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.10	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					459	100.00	0.903	0.903	
PP-87	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	273	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.11	0.07	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.10	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					273	100.00	0.903	0.903	
PP-89	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	402	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.11	0.07	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.10	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					402	100.00	0.903	0.903	
PP-90	Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.90	0.90	258	100.00	0.903	0.903	
	Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.11	0.07	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.16	0.10	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.17	0.11	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					258	100.00	0.903	0.903	

RAČUNSKI ODTOK S PRISPEVNIH POVRŠIN

Projekt: IZDELAVA DOPLONILNIH STROKOVNIH PODLAG ZA
IZDELAVO OPPN ZA SANACIJO S PLAZOM POŠKODOVANE
CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA-PREDMEJA (PLAZ STOGOVC)

	T (let)	t _r (min)	τ _{KRIT}	KUPS
POVRATNA DOBA	5	5	15	1

ŠPP	φ	Σφ _S	F _i	ΣF _i	Σt _o	Σt _{r+o}	q'	Σq'	Q _{MET}	ΣQ _{MET}
			m ²	m ²			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)
PP-1	0.27	0.12	60226	60226	5	60	490	145	807.2	104.1
PP-2	0.90	0.13	1057	61283	60	60	145	145	13.8	117.9
PP-3	0.27	0.12	47414	47414	5	60	490	145	635.5	81.9
PP-4	0.90	0.13	423	47837	60	60	145	145	5.5	87.5
PP-5	0.27	0.12	79952	79952	5	60	490	145	1071.6	138.2
PP-6	0.90	0.12	487	80439	60	60	145	145	6.4	144.6
PP-7	0.27	0.12	7181	7181	5	60	490	145	96.3	12.4
PP-8	0.90	0.25	1380	8561	60	60	145	145	18.1	30.5
PP-9	0.27	0.12	291256	299817	5	60	490	145	3903.9	533.9
PP-10	0.90	0.12	649	300466	60	60	145	145	8.5	542.4
PP-11	0.90	0.13	1343	301809	60	60	145	145	17.6	560.0
PP-12	0.90	0.13	357	302166	60	60	145	145	4.7	564.7
PP-13	0.12	0.13	38723	340889	60	60	145	145	66.9	631.6
PP-14	0.27	0.12	124423	124423	5	60	490	145	1667.7	215.1
PP-15	0.90	0.12	552	124975	60	60	145	145	7.2	222.3
PP-16	0.90	0.12	321	125296	60	60	145	145	4.2	226.5
PP-17	0.27	0.12	44743	170039	5	60	490	145	599.7	303.8
PP-18	0.90	0.13	554	170593	60	60	145	145	7.3	311.1
PP-19	0.27	0.13	3731	174324	5	60	490	145	50.0	317.5
PP-20	0.90	0.13	498	174822	60	60	145	145	6.5	324.0
PP-21	0.27	0.13	28849	203671	5	60	490	145	386.7	373.9
PP-22	0.90	0.13	375	204046	60	60	145	145	4.9	378.8
SP-23	0.27	0.13	88201	292247	5	60	490	145	1182.2	531.3
PP-24	0.90	0.13	290	292537	60	60	145	145	3.8	535.1
PP-25	0.27	0.13	2850	295387	5	60	490	145	38.2	540.0
PP-26	0.90	0.13	767	296154	60	60	145	145	10.0	550.0
PP-27	0.27	0.12	9473	9473	5	60	490	145	127.0	16.4
PP-28	0.90	0.15	345	9818	60	60	145	145	4.5	20.9
PP-29	0.27	0.14	6646	16464	5	60	490	145	89.1	32.4
PP-30	0.90	0.15	391	16855	60	60	145	145	5.1	37.5
PP-31	0.27	0.14	12211	29066	5	60	490	145	163.7	58.6
PP-32	0.90	0.15	538	29604	60	60	145	145	7.0	65.7
PP-P33	0.27	0.13	37587	67191	5	60	490	145	503.8	130.6
PP-34	0.90	0.14	319	67510	60	60	145	145	4.2	134.8
PP-35	0.90	0.15	717	68227	60.0	60.0	145	145	9.4	144.2
PP-36	0.27	0.12	21622	21622	5.0	60.0	490	145	289.8	37.4
PP-37	0.90	0.13	363	341252	60.0	60.0	145	145	4.8	636.3
PP-38	0.90	0.13	475	341727	60.0	60.0	145	145	6.2	642.6
PP-39	0.28	0.13	14530	356257	5.0	60.0	490	145	202.6	668.7
PP-40	0.27	0.13	44290	400547	5.0	60.0	490	145	593.6	745.2

ŠPP	φ	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	Σt_0	Σt_{r+0}	q'	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}
			m ²	m ²			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)
PP-41	0.90	0.13	509	401056	60.0	60.0	145	145	6.7	751.9
PP-42	0.90	0.13	509	401565	60.0	60.0	145	145	6.7	758.6
PP-43	0.27	0.13	10150	411715	5.0	60.0	490	145	136.0	776.1
PP-44	0.90	0.13	452	412167	60.0	60.0	145	145	5.9	782.0
PP-45	0.27	0.13	3714	415881	5.0	60.0	490	145	49.8	788.5
PP-46	0.90	0.13	491	416372	60.0	60.0	145	145	6.4	794.9
PP-47	0.27	0.13	18885	435257	5.0	60.0	490	145	253.1	827.5
PP-48	0.27	0.13	1627	436884	5.0	60.0	490	145	21.8	830.3
PP-49	0.90	0.13	609	437493	60.0	60.0	145	145	8.0	838.3
PP-50	0.27	0.13	3035	440528	5.0	60.0	490	145	40.7	843.6
PP-51	0.90	0.13	510	441038	60.0	60.0	145	145	6.7	850.2
PP-52	0.27	0.13	8483	449521	5.0	60.0	490	145	113.7	864.9
PP-53	0.90	0.13	243	449764	60.0	60.0	145	145	3.2	868.1
PP-54	0.90	0.13	374	450138	5.0	60.0	490	145	16.6	873.0
PP-55	0.27	0.13	2829	452967	5.0	60.0	490	145	37.9	877.9
PP-56	0.27	0.13	2135	455102	5.0	60.0	490	145	28.6	881.6
PP-57	0.90	0.13	386	455488	60.0	60.0	145	145	5.1	886.6
PP-58	0.31	0.13	19462	565566	5.0	60.0	490	145	293.3	1081.2
PP-59	0.27	0.12	20014	41636	5.0	60.0	490	145	268.3	72.0
PP-60	0.27	0.12	10932	52568	5.0	60.0	490	145	146.5	90.9
PP-61	0.27	0.12	15209	67777	5.0	60.0	490	145	203.9	117.1
PP-62	0.28	0.12	11485	79262	5.0	60.0	490	145	155.1	137.1
PP-63	0.27	0.12	11354	90616	5.0	60.0	490	145	152.2	156.8
PP-64	0.27	0.13	14114	592370	5.0	60.0	490	145	189.2	1127.5
PP-65	0.27	0.13	12690	578256	5.0	60.0	490	145	170.1	1103.1
PP-66	0.27	0.13	5240	597610	5.0	60.0	490	145	70.2	1136.6
PP-67	0.27	0.12	74444	74444	5.0	60.0	490	145	997.8	128.7
PP-68	0.90	0.12	378	74822	60	60	145	145	5.0	133.6
PP-69	0.27	0.12	131611	131611	5.0	60.0	490	145	1727.5	222.8
PP-70	0.90	0.12	572	132183	60	60	145	145	7.5	230.3
PP-71	0.28	0.12	34862	34862	5.0	60.0	490	145	474.6	61.2
PP-72	0.90	0.13	548	35410	60	60	145	145	7.2	68.4
PP-73	0.28	0.12	39038	39038	5	60	490	145	531.5	68.5
PP-74	0.28	0.12	26827	26827	5.0	60.0	490	145	365.3	47.1
PP-75	0.90	0.13	252	27079	60	60	145	145	3.3	50.4
PP-76	0.28	0.12	96984	96984	5.0	60.0	490	145	1320.4	170.3
PP-77	0.90	0.12	306	97290	60.0	60.0	145	145	4.0	174.3
PP-78	0.28	0.12	41627	138917	5	60	490	145	566.8	247.4
PP-80	0.08	0.08	4096959	4096959	95.0	95.0	107	107	3477.2	3477.2
PP-81	0.28	0.08	131918	131918	5.0	95.0	490	107	1796.1	112.0
PP-82	0.28	0.08	10804	142722	5.0	95.0	490	107	147.1	121.1
PP-83	0.28	0.08	13528	13528	5.0	95.0	490	107	184.2	11.5
PP-84	0.28	0.08	333544	490999	5	95	490	107	4541.2	427.4
PP-85	0.90	0.90	215	215	60.0	95.0	145	107	2.8	2.1
PP-86	0.90	0.90	459	674	60.0	95.0	145	107	6.0	6.5
PP-87	0.90	0.90	273	273	60.0	95.0	145	107	3.6	2.6
PP-89	0.90	0.90	402	402	60.0	95.0	145	107	5.3	3.9
PP-90	0.90	0.90	258	1205	60.0	95.0	145	107	3.4	11.7

IZRAČUN KOEFICIENTA ODTOKA

Projekt: IZDELAVA DOPLONILNIH STROKOVNIH PODLAG ZA IZDELAVO OPPN ZA SANACIJO S PLAZOM
POŠKODOVANE CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA-PREDMEJA (PLAZ STOGOVCJI); POVRATNA DOBA T=20 LET, 45 min

Š.P.P.	Številka prispevne površine	λ_u	1	Redukcija utrjene prisp. p. zaradi odtoka mimo kanalizacije
V.Z.	b Vrsta zemljine	λ_p	1 b6	Redukcija neutrjene prispevne površine zaradi odtoka mimo
IKO	2 "HORTON	δ	1	Redukcija odtok iz neutrjene prispevne površine zaradi vpliva depresij
φ	Koeficient odtoka -čas dotoka za pripadajočo prispevno površino	$\Sigma\varphi$	0.7 0.7	Koeficient odtoka -čas dotoka za celotno pripadajoče gorvodno omrežje
Fi	Površina	$\varphi^*F_i/\Sigma F_i$		Skupni koef. odtoka -čas dotoka za pripadajočo prisp. p.
$\Sigma\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	Skupni koeficient odtoka -čas dotoka za celotno pripadajoče gorvodno omrežje			

Š.P.P.	V.Z.	PLOSKEV				λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi^*F_i/\Sigma F_i$
									m ²	%			
PP-1		Strehe z običajno kritino	1					0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1					0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1					0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1					0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93			0.28	0.25	48181	80.00	0.221	0.201
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35			0.33	0.30	12045	20.00	0.065	0.059
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1				0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
		Σ							60226	100.00	0.287	0.261	
PP-2		Strehe z običajno kritino	1					0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1					0.94	0.94	1057	100.00	0.936	0.936
		Površine iz naravnega kamna	1					0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1					0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93			0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35			0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1				0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
		Σ							1057	100.00	0.936	0.936	
PP-3		Strehe z običajno kritino	1					0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1					0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1					0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1					0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93			0.28	0.25	37931	80.00	0.221	0.201
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35			0.33	0.30	9483	20.00	0.065	0.059
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1				0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
		Σ							47414	100.00	0.287	0.261	
PP-4		Strehe z običajno kritino	1					0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1					0.94	0.94	423	100.00	0.936	0.936
		Površine iz naravnega kamna	1					0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1					0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93			0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35			0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1				0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
		Σ							423	100.00	0.936	0.936	
PP-5		Strehe z običajno kritino	1					0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1					0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna	1					0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1					0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93			0.28	0.25	63962	80.00	0.221	0.201
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35			0.33	0.30	15990	20.00	0.065	0.059
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1				0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
		Σ							79952	100.00	0.287	0.261	
PP-6		Strehe z običajno kritino	1					0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1					0.94	0.94	487	100.00	0.936	0.936
		Površine iz naravnega kamna	1					0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	1					0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93			0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35			0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1				0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
		Σ							487	100.00	0.936	0.936	

Š.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	
							m ²	%			
PP-7		Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
		Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	5745	80.00	0.221	0.201
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	1436	20.00	0.065	0.059
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ							7181	100.00	0.287	0.261	
PP-8		Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	1380	100.00	0.936	0.936	
		Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
		Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ							1380	100.00	0.936	0.936	
PP-9		Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
		Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	233005	80.00	0.221	0.201
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	58251	20.00	0.065	0.059
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ							291256	100.00	0.287	0.261	
PP-10		Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	649	100.00	0.936	0.936	
		Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
		Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ							649	100.00	0.936	0.936	
PP-11		Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	1343	100.00	0.936	0.936	
		Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
		Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ							1343	100.00	0.936	0.936	
PP-12		Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	357	100.00	0.936	0.936	
		Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
		Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ							357	100.00	0.936	0.936	
PP-13		Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
		Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
		Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6	Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	30978	80.00	0.221	0.201
	b	Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	7745	20.00	0.065	0.059
	b	Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ							38723	100.00	0.287	0.261	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_1	$F_1/\Sigma F_1$	$\varphi * F_1/\Sigma F_1$	$\Sigma\varphi * F_1/\Sigma F_1$	
						m ²	%			
PP-14	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	99538	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	24885	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						124423	100.00	0.287	0.261	
PP-15	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	552	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						552	100.00	0.936	0.936	
PP-16	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	321	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						321	100.00	0.936	0.936	
PP-17	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	35794	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	8949	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						44743	100.00	0.287	0.261	
PP-18	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	554	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						554	100.00	0.936	0.936	
PP-19	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	2985	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	746	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						3731	100.00	0.287	0.261	
PP-20	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	498	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						498	100.00	0.936	0.936	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi^*F_i/\Sigma F_i$	
						m^2	%			
PP-21	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	23079	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	5770	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						28849	100.00	0.287	0.261	
PP-22	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	375	100.00	0.936	0.936	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						375	100.00	0.936	0.936	
SP-23	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	70561	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	17640	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						88201	100.00	0.287	0.261	
PP-24	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	290	100.00	0.936	0.936	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						290	100.00	0.936	0.936	
PP-25	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	2280	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	570	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						2850	100.00	0.287	0.261	
PP-26	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	767	100.00	0.936	0.936	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						767	100.00	0.936	0.936	
PP-27	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna	1		0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	7578	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	1895	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						9473	100.00	0.287	0.261	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	
						m ²	%			
PP-28	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	345	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					345	100.00	0.936	0.936	
PP-29	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	5317	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	1329	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					6646	100.00	0.287	0.261	
PP-30	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	391	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					391	100.00	0.936	0.936	
PP-31	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	9769	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	2442	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					12211	100.00	0.287	0.261	
PP-32	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	538	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					538	100.00	0.936	0.936	
PP-P33	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	30070	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	7517	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					37587	100.00	0.287	0.261	
PP-34	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	319	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					319	100.00	0.936	0.936	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_1	$F_1/\Sigma F_1$	$\varphi * F_1/\Sigma F_1$	$\Sigma\varphi * F_1/\Sigma F_1$	
						m ²	%			
PP-35	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	717	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						717	100.00	0.936	0.936	
PP-36	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	17298	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	4324	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						21622	100.00	0.287	0.261	
PP-37	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	363	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						363	100.00	0.936	0.936	
PP-38	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	475	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						475	100.00	0.936	0.936	
PP-39	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	10205	70.23	0.194	0.177
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	4325	29.77	0.097	0.089
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						14530	100.00	0.292	0.265	
PP-40	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	35432	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	8858	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						44290	100.00	0.287	0.261	
PP-41	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	509	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						509	100.00	0.936	0.936	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	
						m ²	%			
PP-42	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	540	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						540	100.00	0.936	0.936	
PP-43	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	8120	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	2030	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						10150	100.00	0.287	0.261	
PP-44	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	452	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						452	100.00	0.936	0.936	
PP-45	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	2971	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	743	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						3714	100.00	0.287	0.261	
PP-46	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	491	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						491	100.00	0.936	0.936	
PP-47	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	15108	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	3777	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						18885	100.00	0.287	0.261	
PP-48	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	1302	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	325	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						1627	100.00	0.287	0.261	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F/\Sigma F_i$	$\varphi^*F/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi^*F/\Sigma F_i$	
						m^2	%			
PP-49	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	609	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						609	100.00	0.936	0.936	
PP-50	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	2428	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	607	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						3035	100.00	0.287	0.261	
PP-51	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	510	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						510	100.00	0.936	0.936	
PP-52	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	6786	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	1697	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						8483	100.00	0.287	0.261	
PP-53	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	243	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						243	100.00	0.936	0.936	
PP-54	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	374	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						374	100.00	0.936	0.936	
PP-55	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	2263	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	566	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						2829	100.00	0.287	0.261	
PP-56	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna	1			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i>7\%$)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	1708	80.00	0.221	0.201
	b Travniki ($7\%<i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	427	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\%<i<7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						2135	100.00	0.287	0.261	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i	
										m ²
PP-57	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	386	100.00	0.936	0.936	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						386	100.00	0.936	0.936	
PP-58	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	9731	50.00	0.138	0.126
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	9731	50.00	0.164	0.149
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						19462	100.00	0.302	0.274	
PP-59	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	16011	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	4003	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						20014	100.00	0.287	0.261	
PP-60	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	8746	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	2186	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						10932	100.00	0.287	0.261	
PP-61	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	12167	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	3042	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						15209	100.00	0.287	0.261	
PP-62	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	9188	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	1149	10.00	0.033	0.030
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	1149	10.00	0.043	0.039
Σ						11485	100.00	0.297	0.269	
PP-63	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	9083	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	2271	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						11354	100.00	0.287	0.261	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	Σφ	F _i	F _i /ΣF _i	φ*F _i /ΣF _i	Σφ*F _i /ΣF _i	
										m ²
PP-64	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	11291	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	2823	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						14114	100.00	0.287	0.261	
PP-65	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	10152	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	2538	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						12690	100.00	0.287	0.261	
PP-66	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	4192	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	1048	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						5240	100.00	0.287	0.261	
PP-67	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	59555	80.00	0.221	0.201
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	14889	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						74444	100.00	0.287	0.261	
PP-68	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	378	100.00	0.936	0.936	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						378	100.00	0.936	0.936	
PP-69	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	B6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	111869	85.00	0.235	0.214
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	19742	15.00	0.049	0.045
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						131611	100.00	0.284	0.258	
PP-70	Strehe z običajno kritino	1		0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000	
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1		0.94	0.94	572	100.00	0.936	0.936	
	Površine iz naravnega kamna			0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000	
	Slabo utrjene poti	1		0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000	
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.93	0.28	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
Σ						572	100.00	0.936	0.936	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	
										m ²
PP-71	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	27890	80.00	0.226	0.205
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	6972	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					34862	100.00	0.292	0.265	
PP-72	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	548	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					548	100.00	0.936	0.936	
PP-73	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	31230	80.00	0.226	0.205
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	7808	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					39038	100.00	0.292	0.265	
PP-74	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	21462	80.00	0.226	0.205
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	5365	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					26827	100.00	0.292	0.265	
PP-75	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	252	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					252	100.00	0.936	0.936	
PP-76	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	77587	80.00	0.226	0.205
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	19397	20.00	0.065	0.059
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					96984	100.00	0.292	0.265	
PP-77	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	306	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd ($i > 7\%$)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($7\% < i$)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki ($2\% < i < 7\%$)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					306	100.00	0.936	0.936	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	
										m ²
PP-78	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.26	33302	80.00	0.226	0.205
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.30	8325	20.00	0.065	0.059
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.39	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					41627	100.00	0.292	0.265	
PP-80	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.22	0.22	3277567	80.00	0.175	0.175
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.25	0.25	819392	20.00	0.051	0.051
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.33	0.33	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					4096959	100.00	0.225	0.225	
PP-81	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	105534	80.00	0.226	0.175
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	26384	20.00	0.065	0.051
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					131918	100.00	0.292	0.225	
PP-82	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	8643	80.00	0.226	0.175
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	2161	20.00	0.065	0.051
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					10804	100.00	0.292	0.225	
PP-83	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	10822	80.00	0.226	0.175
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	2706	20.00	0.065	0.051
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					13528	100.00	0.292	0.225	
PP-84	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	0	0.00	0.000	0.000
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	266835	80.00	0.226	0.175
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	66709	20.00	0.065	0.051
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					333544	100.00	0.292	0.225	
PP-85	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	215	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
	Σ					215	100.00	0.936	0.936	

Š.P.P.	PLOSKEV	λ	δ		φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-86	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	459	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
Σ							459	100.00	0.936	0.936
PP-87	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	273	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
Σ							273	100.00	0.936	0.936
PP-89	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	402	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
Σ							402	100.00	0.936	0.936
PP-90	Strehe z običajno kritino	1			0.95	0.95	0	0.00	0.000	0.000
	Površine utrjene z betonom in asfaltom	1			0.94	0.94	258	100.00	0.936	0.936
	Površine iz naravnega kamna				0.82	0.82	0	0.00	0.000	0.000
	Slabo utrjene poti	1			0.53	0.53	0	0.00	0.000	0.000
	b6 Gozd (i>7%)	1	0.7	0.95	0.28	0.22	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (7%<i)	1	0.7	1.35	0.33	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b Travniki (2%<i<7%)	1	1		0.43	0.33	0	0.00	0.000	0.000
Σ							258	100.00	0.936	0.936

RAČUNSKI ODTOK S PRISPEVNIH POVRŠIN

Projekt: IZDELAVA DOPLONILNIH STROKOVNIH PODLAG ZA
IZDELAVO OPPN ZA SANACIJO S PLAZOM POŠKODOVANE CESTE
R3-609/2117 AJDOVŠČINA-PREDMEJA (PLAZ STOGOVC)

	T (let)	t _r (min)	t _{KRIT}	KUPS
POVRATNA DOBA	20	5	15	1

ŠPP	φ	Σφ _S	F _i m ²	ΣF _i m ²	Σt _o	Σt _{r+o}	q' (l/s/ha)	Σq' (l/s/ha)	Q _{MET} (l/s)	ΣQ _{MET} (l/s)
PP-1	0.29	0.26	60226	60226	45	60	242	193	417.6	303.4
PP-2	0.94	0.27	1057	61283	45	60	242	193	23.9	322.6
PP-3	0.29	0.26	47414	47414	45	60	242	193	328.7	238.9
PP-4	0.94	0.27	423	47837	45	60	242	193	9.6	246.5
PP-5	0.29	0.26	79952	79952	45	60	242	193	554.3	402.8
PP-6	0.94	0.26	487	80439	45	60	242	193	11.0	411.6
PP-7	0.29	0.26	7181	7181	45	60	242	193	49.8	36.2
PP-8	0.94	0.37	1380	8561	45	60	242	193	31.2	61.2
PP-9	0.29	0.26	291256	299817	45	60	242	193	2019.3	1528.6
PP-10	0.94	0.27	649	300466	45	60	242	193	14.7	1540.4
PP-11	0.94	0.27	1343	301809	45	60	242	193	30.4	1564.7
PP-12	0.94	0.27	357	302166	45	60	242	193	8.1	1571.1
PP-13	0.29	0.27	38723	340889	45	60	242	193	268.5	1766.2
PP-14	0.29	0.26	124423	124423	45	60	242	193	862.6	626.9
PP-15	0.94	0.26	552	124975	45	60	242	193	12.5	636.9
PP-16	0.94	0.27	321	125296	45	60	242	193	7.3	642.7
PP-17	0.29	0.26	44743	170039	45	60	242	193	310.2	868.1
PP-18	0.94	0.27	554	170593	45	60	242	193	12.5	878.2
PP-19	0.29	0.27	3731	174324	45	60	242	193	25.9	897.0
PP-20	0.94	0.27	498	174822	45	60	242	193	11.3	906.0
PP-21	0.29	0.27	28849	203671	45	60	242	193	200.0	1051.3
PP-22	0.94	0.27	375	204046	45	60	242	193	8.5	1058.1
SP-23	0.29	0.27	88201	292247	45	60	242	193	611.5	1502.5
PP-24	0.94	0.27	290	292537	45	60	242	193	6.6	1507.7
PP-25	0.29	0.27	2850	295387	45	60	242	193	19.8	1522.1
PP-26	0.94	0.27	767	296154	45	60	242	193	17.4	1536.0
PP-27	0.29	0.26	9473	9473	45	60	242	193	65.7	47.7
PP-28	0.94	0.28	345	9818	45	60	242	193	7.8	54.0
PP-29	0.29	0.27	6646	16464	45	60	242	193	46.1	87.5
PP-30	0.94	0.29	391	16855	45	60	242	193	8.8	94.5
PP-31	0.29	0.28	12211	29066	45	60	242	193	84.7	156.1
PP-32	0.94	0.29	538	29604	45	60	242	193	12.2	165.8
PP-P33	0.29	0.27	37587	67191	45	60	242	193	260.6	355.2
PP-34	0.94	0.28	319	67510	45	60	242	193	7.2	361.0
PP-35	0.94	0.28	717	68227	45.0	60.0	242	193	16.2	373.9
PP-36	0.29	0.26	21622	21622	45.0	60.0	242	193	149.9	108.9
PP-37	0.94	0.27	363	341252	45.0	60.0	242	193	8.2	1772.8
PP-38	0.94	0.27	475	341727	45.0	60.0	242	193	10.7	1781.4
PP-39	0.29	0.27	14530	356257	45.0	60.0	242	193	102.5	1855.9
PP-40	0.29	0.27	44290	400547	45.0	60.0	242	193	307.1	2079.0
PP-41	0.94	0.27	509	401056	45.0	60.0	242	193	11.5	2088.2
PP-42	0.94	0.27	509	401565	45.0	60.0	242	193	11.5	2097.5
PP-43	0.29	0.27	10150	411715	45.0	60.0	242	193	70.4	2148.6
PP-44	0.94	0.27	452	412167	45.0	60.0	242	193	10.2	2156.8
PP-45	0.29	0.27	3714	415881	45.0	60.0	242	193	25.7	2175.5
PP-46	0.94	0.27	491	416372	45.0	60.0	242	193	11.1	2184.4
PP-47	0.29	0.27	18885	435257	45.0	60.0	242	193	130.9	2279.5
PP-48	0.29	0.27	1627	436884	45.0	60.0	242	193	11.3	2287.7
PP-49	0.94	0.27	609	437493	45.0	60.0	242	193	13.8	2298.8
PP-50	0.29	0.27	3035	440528	45.0	60.0	242	193	21.0	2314.1
PP-51	0.94	0.27	510	441038	45.0	60.0	242	193	11.5	2323.3
PP-52	0.29	0.27	8483	449521	45.0	60.0	242	193	58.8	2366.0
PP-53	0.94	0.27	243	449764	45.0	60.0	242	193	5.5	2370.4
PP-54	0.94	0.27	374	450138	45.0	60.0	242	193	8.5	2377.2
PP-55	0.29	0.27	2829	452967	45.0	60.0	242	193	19.6	2391.4

ŠPP	φ	$\Sigma\varphi_S$	F_i m ²	ΣF_i m ²	Σt_o	Σt_{+o}	q' (l/s/ha)	$\Sigma q'$ (l/s/ha)	Q_{MET} (l/s)	ΣQ_{MET} (l/s)
PP-56	0.29	0.27	2135	455102	45.0	60.0	242	193	14.8	2402.2
PP-57	0.94	0.27	386	455488	45.0	60.0	242	193	8.7	2409.2
PP-58	0.30	0.27	19462	565566	45.0	60.0	242	193	142.1	2971.0
PP-59	0.29	0.26	20014	41636	45.0	60.0	242	193	138.8	209.8
PP-60	0.29	0.26	10932	52568	45.0	60.0	242	193	75.8	264.9
PP-61	0.29	0.26	15209	67777	45.0	60.0	242	193	105.4	341.5
PP-62	0.30	0.26	11485	79262	45.0	60.0	242	193	82.3	401.3
PP-63	0.29	0.26	11354	90616	45.0	60.0	242	193	78.7	458.5
PP-64	0.29	0.27	14114	592370	45.0	60.0	242	193	97.9	3106.0
PP-65	0.29	0.27	12690	578256	45.0	60.0	242	193	88.0	3034.9
PP-66	0.29	0.27	5240	597610	45.0	60.0	242	193	36.3	3132.4
PP-67	0.29	0.26	74444	74444	45.0	60.0	242	193	516.1	375.1
PP-68	0.94	0.26	378	74822	45	60	242	193	8.6	381.9
PP-69	0.28	0.26	131611	131611	45.0	60.0	242	193	904.4	657.3
PP-70	0.94	0.26	572	132183	45	60	242	193	12.9	667.6
PP-71	0.29	0.26	34862	34862	45.0	60.0	242	193	245.7	178.6
PP-72	0.94	0.28	548	35410	45	60	242	193	12.4	188.5
PP-73	0.29	0.26	39038	39038	45	60	242	193	275.1	200.0
PP-74	0.29	0.26	26827	26827	45.0	60.0	242	193	189.1	137.4
PP-75	0.94	0.27	252	27079	45	60	242	193	5.7	142.0
PP-76	0.29	0.26	96984	96984	45.0	60.0	242	193	683.6	496.8
PP-77	0.94	0.27	306	97290	45.0	60.0	242	193	6.9	502.3
PP-78	0.29	0.27	41627	138917	45	60	242	193	293.4	715.5
PP-80	0.17	0.17	4096959	4096959	95.0	95.0	140	140	9942.0	9942.0
PP-81	0.29	0.23	131918	131918	45.0	95.0	242	140	929.8	415.6
PP-82	0.29	0.23	10804	142722	45.0	95.0	242	140	76.1	449.7
PP-83	0.29	0.23	13528	13528	45.0	95.0	242	140	95.3	42.6
PP-84	0.29	0.23	333544	490999	45	95	242	140	2350.9	1559.0
PP-85	0.94	0.94	215	215	45.0	95.0	242	140	4.9	2.8
PP-86	0.94	0.94	459	674	45.0	95.0	242	140	10.4	8.8
PP-87	0.94	0.94	273	273	45.0	95.0	242	140	6.2	3.6
PP-89	0.94	0.94	402	402	45.0	95.0	242	140	9.1	5.3
PP-90	0.94	0.94	258	1205	45.0	95.0	242	140	5.8	15.8

HIDRAVLICNI IZRAČUN PREVDNOSTI ASFALTNIH MULD IN JARKOV OB CESTI

Projekt: IZDELAVA DOPOLONILNIH STROKOVNIH PODLAG ZA IZDELAVO OPPN ZA SANACIJO S PLAZOM
POŠKODOVANE CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA-PREDMEJA (PLAZ STOGOVCI)
NALIV POVRATNE DOBE T=5 let TRAJANJA t=60min

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _J	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
1	P173+10	53.9	560.84	560.84	560.79	0.05	ODSEK OD P174 DO PREPUSTA PR25 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP74+PP75														
			0				10.0	0.8	0.040	0.10	20.0	20.0	7.00	0.026	1.19	0.02	0.016	11	11	0.43	0.68
2	P174	43.9	560.76	560.76	560.71	0.05	19.3	3.0	0.048	0.10	20.0	20.0	7.00	0.036	1.40	0.03	0.016	32	32	0.91	1.33
3	P175	24.7	560.20	560.20	560.14	0.06	20.2	5.26	0.052	0.10	20.0	20.0	7.00	0.042	1.52	0.03	0.016	55	55	1.30	1.81
4	P176	4.5	559.14	559.14	559.08	0.06	4.5	5.8	0.053	0.10	20.0	20.0	7.00	0.043	1.54	0.03	0.016	60	60	1.37	1.90
5	PR 25	0.0	558.90	558.90	558.82	0.08	0.0	3.9	0.000	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.10	0.00	0.016	0	0	0.00	
6	PR25	194.8	558.90	558.90	558.85	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR25 DO PREPUSTA PR26 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP76 +PP77														
							15.2	3.9	0.033	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.39	0.02	0.015	9	9	1.04	1.82
7	P177	179.6	558.30	558.30	558.25	0.05	20.6	3.2	0.049	0.18	3.65	3.65	3.65	0.0	0.55	0.03	0.015	21	21	1.19	1.72
8	P178	159.1	557.66	557.66	557.60	0.06	20.3	3.1	0.059	0.18	3.65	3.65	3.65	0.0	0.63	0.04	0.016	32	28	1.21	1.59
9	P179	138.7	557.04	557.04	556.97	0.07	20.1	3.5	0.064	0.23	3.65	3.65	3.65	0.0	0.72	0.04	0.016	44	42	1.40	1.77
10	P180	118.6	556.35	556.35	556.27	0.08	20.0	3.8	0.070	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.79	0.05	0.016	55	57	1.57	1.89
11	P181	98.6	555.58	555.58	555.50	0.08	20.0	4.4	0.075	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.82	0.05	0.016	67	69	1.74	2.03
12	P182	78.6	554.86	554.86	554.62	0.24	19.7	3.0	0.110	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.55	0.07	0.015	78	78	2.00	1.93
13	P183	58.9	554.26	554.26	554.02	0.24	19.5	2.0	0.138	0.30	0.50	0.50	0.50	0.1	0.61	0.08	0.015	91	91	1.78	1.53
14	P184	39.5	553.88	553.88	553.64	0.24	19.6	2.3	0.142	0.30	0.50	0.50	0.50	0.1	0.62	0.09	0.015	103	103	2.0	1.66
15	P185	19.9	553.43	553.43	553.19	0.24	19.9	3.4	0.135	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.60	0.08	0.015	116	116	2.3	2.03
16	PR26	0.0	552.75	552.75	552.51	0.24	0.0	0.0	0.415	0.06	2.80	2.80	1.50	0.4	2.05	0.19	0.017	116	0	0.0	
21	PR26 obst.mulda	68.5	552.75	552.75	552.45	0.30	ODSEK OD PREPUSTA PR26 DO PREPUSTA PR27 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP 78														
							20.1	2.34	0.117	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.81	0.08	0.015	127	127	1.9	1.79
22	P187 obst.mulda	48.4	552.28	552.28	551.98	0.30	20.8	3.36	0.111	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.79	0.08	0.015	139	139	2.2	2.15
23	P188	27.6	551.58	551.58	551.28	0.30	19.7	3.66	0.113	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.79	0.08	0.015	150	150	2.4	2.24
24	P189	7.9	550.86	550.86	550.56	0.30	7.9	1.27	0.154	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.93	0.10	0.015	154	154	1.6	1.33
25	PR27	0.0	550.76	550.76	550.46	0.30	0.0	0.00	0.595	0.20	2.13	2.13	1.00	0.7	2.44	0.28	0.017	154	0	0.0	0.00
26	P190+1.9	15.6	550.79	550.79	550.74	0.05	ODSEK OD P190 DO PREPUSTA PR27 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)														
							1.9	0.10	0.050	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.51	0.03	0.016		3	0.2	0.27
27	P190	13.7	550.79	550.79	550.74	0.05	13.7	0.10	0.050	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.51	0.03	0.016		3	0.2	0.27
28	PR27	0.0	550.74	550.74	550.72	0.02	0.0	0.00	0.050	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.51	0.03	0.016		0	0.0	0.00
29	P190+1.9	268.5	550.79	550.79	550.74	0.05	ODSEK OD P190 DO PREPUSTA PR28 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP-85														
							25.3	1.78	0.016	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.26	0.01	0.016	1	1	0.4	1.08
30	P191	243.2 161.0	550.34	550.34	550.29	0.05	20.5	5.26	0.017	0.14	3.65	3.65	3.65	0.003	0.26	0.01	0.016	3	3	0.8	1.91
31	P192	222.7	549.26	549.26	549.21	0.05	20.9	5.73	0.020	0.14	3.65	3.65	3.65	0.004	0.29	0.01	0.016	4	4	0.9	2.01
32	P193 zid	201.8	548.06	548.06	548.01	0.05	20.6	5.71	0.023	0.14	3.65	3.65	3.65	0.005	0.31	0.02	0.016	5	5	1.0	2.02
33	P194	181.1	546.88	546.88	546.83	0.05															

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	m _z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
							19.7	5.12	0.027	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.34	0.02	0.016	6	6	1.0	1.93
34	P195	161.4	545.87	545.87	545.82	0.05	19.7	4.44	0.030	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.36	0.02	0.016	7	7	1.0	1.81
35	P196	141.8	545.00	545.00	544.95	0.05	19.8	4.93	0.031	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.37	0.02	0.016	8	8	1.1	1.91
36	P197	122.0	544.02	544.02	543.97	0.05	20.0	5.55	0.032	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.38	0.02	0.016	9	9	1.1	2.02
37	P198	101.9	542.91	542.91	542.86	0.05	19.7	5.65	0.034	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.39	0.02	0.016	11	11	1.2	2.05
38	PR28	82.2	541.80	541.80	541.75	0.05		2.50	0.042	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.45	0.03	0.016	11	11	0.9	1.38
39	PR28	82.2	541.80	541.80	541.75	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR28 DO PREPUSTA 29 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP 86														
							20.6	4.76	0.032	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.98	0.02	0.016	16	16	0.9	1.65
40	P200	61.6	540.82	540.82	540.77	0.05	20.0	3.56	0.039	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.15	0.02	0.016	22	22	0.9	1.46
41	P201	41.6	540.11	540.11	540.06	0.05	20.0	2.17	0.047	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.37	0.03	0.016	27	27	0.8	1.16
42	P202	21.6	539.68	539.68	539.63	0.05	17.6	1.33	0.055	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.60	0.03	0.016	32	32	0.7	0.93
43	P203	4.0	539.44	539.44	539.39	0.05	4.0	0.32	0.074	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	2.10	0.04	0.016	33	33	0.4	0.48
44	D3+4m PF	0.0	539.43	539.43	539.38	0.05	0.0	0.00	0.000	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.10	0.00	0.016	33	0	0.0	####
45	P211	148.0	552.06	552.06	552.01	0.05	ODSEK OD P211 DO PREPUSTA 29 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP83 +PP87+PP90														
							10.0	11.6	0.013	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.46	0.01	0.016	2	3	0.9	2.37
46	P210	138.0	550.90	550.90	550.85	0.05	18.7	13.4	0.022	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.70	0.01	0.016	7	11	1.2	2.66
47	P209	119.3	548.39	548.39	548.34	0.05	19.6	10.5	0.031	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.94	0.02	0.016	12	22	1.3	2.44
48	P208	99.7	546.33	546.33	546.28	0.05	20.1	8.4	0.039	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.15	0.02	0.016	17	33	1.4	2.24
49	P207	79.6	544.64	544.64	544.59	0.05	21.4	8.9	0.044	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.46	0.03	0.016	22	22	1.7	2.61
50	P206	58.2	542.73	542.73	542.68	0.05	16.1	11.7	0.044	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.47	0.03	0.016	26	26	2.0	2.99
51	P205	42.1	540.84	540.84	540.79	0.05	22.5	5.2	0.043	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.26	0.02	0.016	33	33	1.2	1.78
52	P204	19.6	539.68	539.68	539.62	0.06	19.6	1.3	0.060	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	1.72	0.03	0.016	38	38	0.7	0.92
53	PR29	0.0	539.43	539.43	539.37	0.06	0.0	0.0	0.000	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.10	0.00	0.016	38	0	0.0	####
54	P173+10	59.9	560.84	560.84	560.79	0.05	ODSEK OD P174 DO PREPUSTA PR24 .1-NOV (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP73-1														
							29.8	1.2	0.023	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.31	0.02	0.016	2	2	0.5	0.94
55	P172	30.1	560.48	560.48	560.42	0.06	20.3	0.8	0.034	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.39	0.02	0.016	4	4	0.5	0.79
56	P171	9.8	560.30	560.30	560.25	0.05	9.8	0.8	0.037	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.41	0.02	0.016	5	5	0.5	0.79
57	R24.1-NO	0.0	560.28	560.28	560.17	0.11	0.0	0.0	0.000	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.14	0.00	0.016	5	0	0.0	####
58	P168	45.0	563.23	563.23	563.08	0.15	ODSEK OD P168 DO PREPUSTA PR24.1-NOV (nad zidom)(VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP73-A														
							21.8	0.5	0.034	0.11	1.00	1.00	1.00	0.0	0.21	0.02	0.016	2	2	0.4	0.63
59	P169	23.1	563.12	560.55	562.97	0.15	21.1	5.2	0.026	0.11	1.00	1.00	1.00	0.0	0.18	0.02	0.016	4	4	1.0	2.02
60	P169+18	2.0	562.03	560.30	561.88	0.15	2.0	10.4	0.022	0.11	1.00	1.00	1.00	0.0	0.17	0.02	0.016	4	4	1.3	2.85
61	R24.1-NO	0.0	560.69	560.69	561.67	-0.98	0.0	0.0	0.000	0.11	1.00	1.00	1.00	0.0	0.11	0.00	0.016	4	0	0.0	####
62	P168+8.5r ZID	128.8	560.63	560.63	560.58	0.05	ODSEK OD P168+10m DO PREPUSTA PR24 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP 71														
							30.9	1.75	0.059	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.58	0.04	0.016	18	18	0.9	1.17
63	P167	98.0	560.09	560.09	560.04	0.05	19.7	5.0	0.041	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.21	0.02	0.016	30	30	1.1	1.74
64	P166	78.3	559.10	559.10	559.05	0.05	19.5	7.1	0.044	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.29	0.02	0.016	41	41	1.4	2.08

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	F _R	
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)		
65	P165	58.8	557.73	557.73	557.67	0.06	19.5	8.9	0.057	0.23	3.65	3.65	3.65	0.0	0.66	0.04	0.015	53	55	2.2	2.91	
66	P164	39.3	556.00	556.00	555.94	0.06	19.8	8.9	0.060	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.72	0.04	0.015	64	66	2.3	2.97	
67	P163	19.5	554.24	554.24	554.17	0.07	19.5	8.8	0.066	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.76	0.04	0.015	76	78	2.4	2.95	
68	PR24-NO	0.0	552.53	552.53	552.46	0.07	0.0	0.0	0.000	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.26	0.00	0.015		0	0.0	####	
69	PR24	174.5	552.53	552.53	552.48	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 24 DO PREPUSTA PR23 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅) PP-69															
							21.5	7.7	0.042	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.45	0.03	0.016	20	19	1.6	2.42	
70	P161	153.1	550.88	550.88	550.82	0.06	20.9	6.9	0.056	0.18	3.65	3.65	3.65	0.0	0.60	0.04	0.016	159	39	38	1.8	2.40
71	P160	132.2	549.44	549.44	549.37	0.07	20.5	6.6	0.063	0.23	3.65	3.65	3.65	0.0	0.71	0.04	0.015	57	59	2.0	2.53	
72	P159	111.7	548.09	548.09	548.01	0.08	20.0	5.3	0.074	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.82	0.05	0.015	75	78	2.0	2.31	
73	P158	91.7	547.03	547.03	546.95	0.08	20.1	4.6	0.086	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.91	0.05	0.015	94	97	2.0	2.17	
74	P157	71.6	546.11	546.11	546.03	0.08	20.0	5.1	0.117	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.56	0.07	0.015	112	112	2.7	2.49	
75	P156	51.6	545.24	545.24	545.01	0.23	19.9	4.2	0.136	0.30	0.50	0.50	0.50	0.1	0.60	0.08	0.015	130	130	2.6	2.25	
76	P155	31.7	544.40	544.40	544.17	0.23	19.9	3.8	0.164	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.85	0.08	0.017	148	148	2.2	1.70	
77	P154	11.8	543.64	543.64	543.41	0.23	11.8	2.6	0.183	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.94	0.09	0.017	159	159	1.9	1.42	
78	PR23	0.0	543.33	543.33	543.11	0.22	0.0	0.0	0.000	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.30	0.00	0.015		0	0.0	####	
79	PR23	148.2	543.33	543.33	543.26	0.07	ODSEK OD PREPUSTA 23 DO PREPUSTA PR22 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅) ; PP67 +PP68															
							27.3	1.6	0.061	0.23	3.65	3.65	3.65	0.0	0.69	0.04	0.016	25	26	0.9	1.20	
80	P152	121.0	543.11	543.11	542.82	0.29	19.7	0.3	0.166	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.86	0.08	0.017	134	42	42	0.6	0.48
81	P151	101.3	543.10	543.10	542.76	0.34	19.6	0.3	0.191	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.97	0.09	0.017	60	60	0.7	0.49	
82	P150	81.7	543.26	543.26	542.70	0.56	17.2	0.3	0.209	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	1.06	0.10	0.017	76	76	0.7	0.49	
83	P149	64.5	543.08	543.08	542.65	0.43	23.4	0.3	0.231	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	1.17	0.11	0.017	97	97	0.7	0.50	
84	P148	41.1	543.04	543.04	542.58	0.46	20.5	0.3	0.250	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	1.26	0.12	0.017	118	118	0.8	0.50	
85	P147	20.6	542.96	542.96	542.52	0.44	20.6	0.3	0.265	0.06	2.80	2.80	1.50	0.2	1.33	0.13	0.017	5	137	137	0.8	0.51
86	PR22	0.0	542.74	542.74	542.46	0.28	0.0	0.0	0.000	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.30	0.00	0.015		0	0.0	####	
87	PR22	188.5	542.74	542.74	542.69	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 22 DO PREPUSTA PR21 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅) PP-1 + PP-2															
							18.6	1.7	0.057	0.18	3.65	3.65	3.65	0.022	0.61	0.04	0.016	19	20	0.9	1.20	
88	P145	169.9	542.43	542.43	542.37	0.06	19.8	2.4	0.067	0.23	3.65	3.65	3.65	0.03	0.74	0.04	0.016	144	40	38	1.2	1.46
89	P144	150.1	541.98	541.98	541.90	0.08	19.8	4.1	0.072	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.81	0.05	0.016	60	62	1.6	1.95	
90	P143	130.3	541.17	541.17	541.09	0.08	20.1	6.0	0.076	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.83	0.05	0.016	81	84	2.0	2.36	
91	P142	110.2	539.97	539.97	539.89	0.08	20.6	8.3	0.079	0.26	3.65	3.65	3.65	0.0	0.85	0.05	0.016	102	106	2.5	2.80	
92	P141	89.6	538.25	538.25	538.17	0.08	20.3	9.1	0.104	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.53	0.07	0.015	123	123	3.4	3.34	
93	P140	69.3	536.40	536.40	536.17	0.23	19.8	8.0	0.119	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.57	0.08	0.015	144	144	3.4	3.12	
94	P139	49.6	534.82	534.82	534.59	0.23	19.7	6.6	0.134	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.60	0.08	0.015	159	159	3.2	2.81	
95	P138	29.9	533.53	533.53	533.30	0.23	29.9	3.9	0.176	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.90	0.09	0.017	0	178	178	2.3	1.74
96	PR21	0.0	532.36	532.36	532.13	0.23																

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
128	P108	227.0	501.00	501.00	500.77	0.23	20.4	13.4	0.170	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.88	0.08	0.017	303	303	4.1	3.21
129	P107	206.6	498.27	498.27	498.04	0.23	20.4	13.3	0.175	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.90	0.09	0.017	325	325	4.2	3.20
130	P106	186.2	495.57	495.57	495.34	0.23	20.1	13.0	0.181	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.93	0.09	0.017	347	347	4.2	3.18
131	P105	166.2	492.97	492.97	492.74	0.23	20.0	12.4	0.187	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.96	0.09	0.017	368	368	4.2	3.13
132	P104	146.2	490.48	490.48	490.25	0.23	20.1	10.9	0.197	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	1.00	0.10	0.017	390	390	4.1	2.94
133	P103	126.0	488.29	488.29	488.06	0.23	20.1	10.2	0.203	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	1.04	0.10	0.017	412	412	4.0	2.86
134	P102	105.9	486.19	486.19	486.01	0.18	20.1	10.0	0.208	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	1.06	0.10	0.017	433	433	4.1	2.84
135	P101	85.9	484.28	484.28	484.00	0.28	20.5	8.9	0.208	0.20	2.13	2.13	1.00	0.1	0.98	0.11	0.017	455	456	4.2	2.93
136	P100 PRIKLJUČEK	65.3	482.46	482.46	482.17	0.29	21.9	10.0	0.162	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.96	0.11	0.015	479	479	4.7	3.73
137	P99	43.4	480.81	480.81	479.98	0.83	20.0	7.2	0.181	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	1.03	0.12	0.015	501	501	4.2	3.17
138	P98	23.4	479.37	479.37	478.54	0.83	23.4	5.2	0.251	0.20	2.13	2.13	1.00	0.1	1.14	0.13	0.017	526	526	3.5	2.26
139	PR18	0.0	478.15	478.15	477.32	0.83	0.0	0.0	0.000	0.40	1.00	1.00	1.80	0.0	0.40	0.00	0.015		0	0.0	####
140	PR18	#####	478.15	478.15	478.10	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 18 DO PREPUSTA PR17 (VPOŠTEVAN DOTOK Q _s) PP-14														
							16.7	5.9	0.036	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.07	0.02	0.015	####	24	1.1	1.93
141	P96 obst.mulda	#####	477.16	477.16	477.11	0.05	20.2	4.4	0.052	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.51	0.03	0.015	####	52	1.2	1.74
142	P95 obst.mulda	#####	476.27	476.27	476.22	0.05	19.4	4.8	0.061	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	1.75	0.03	0.015	####	80	1.4	1.85
143	P94 obst.mulda	#####	475.36	475.36	475.30	0.06	19.4	6.4	0.064	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	1.84	0.03	0.015	####	107	1.7	2.17
144	P93 PRIKLJUČEK	#####	474.11	474.11	474.05	0.06	19.9	7.9	0.068	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	1.94	0.04	0.015	####	136	2.0	2.42
145	P92 PRIKLJUČEK	#####	472.54	472.54	472.47	0.07	20.4	9.6	0.122	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.57	0.08	0.015	####	165	3.7	3.41
146	P91 PRIKLJUČEK	#####	470.74	470.74	470.52	0.22	20.3	7.3	0.147	0.30	0.50	0.50	0.50	0.1	0.63	0.09	0.015	####	194	3.5	2.95
147	P90	#####	469.26	469.26	469.04	0.22	19.7	7.0	0.171	0.06	2.80	2.80	1.50	0.1	0.88	0.08	0.017	####	221	3.0	2.32
148	PR17 PRIKLJUČEK	#####	468.18	468.18	467.67	0.51	0.0	0.0	0.000	0.30	0.50	0.50	0.50	0.0	0.30	0.00	0.015		0	0.0	####
149	PR17 PRIKLJUČEK	91.8	468.18	468.18	467.67	0.51	ODSEK OD PREPUSTA 17 DO PREPUSTA PR16 (VPOŠTEVAN DOTOK Q _s) PP-17														
							20.0	2.2	0.168	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.98	0.11	0.015	####	242	2.3	1.76
150	P88 MREŽA	71.8	467.50	467.50	467.22	0.28	19.7	3.0	0.163	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.96	0.11	0.015	####	263	2.6	2.04
151	P87 KAMNITA ZLOŽBA	52.1	466.91	466.91	466.63	0.28	20.1	2.9	0.171	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.99	0.11	0.015	####	284	2.6	2.01
152	MREŽA	32.0	466.33	466.33	466.05	0.28	32.0	4.6	0.160	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.96	0.10	0.015	####	317	3.2	2.53
153	PR16 PRIKLJUČEK	0.0	464.86	464.86	464.58	0.28	0.0	0.0	0.000	0.40	1.00	1.00	1.80	0.0	0.40	0.00	0.015		0	0.0	####
154	PR16 MREŽA	82.8	464.86	464.86	464.28	0.58	ODSEK OD PREPUSTA 16 DO PREPUSTA PR15 (VPOŠTEVAN DOTOK Q _s) PP-19														
							15.3	5.2	0.156	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.94	0.10	0.015	####	321	3.3	2.68
155	P84 KAMNITA LOŽNA	67.5	463.77	463.77	463.49	0.28	19.6	8.5	0.138	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.88	0.09	0.015	####	326	4.0	3.43
156	P83 MREŽA	47.9	462.11	462.11	461.83	0.28	18.6	10.4	0.131	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.86	0.09	0.015	####	330	4.3	3.79
157	P82 ZLOŽBA	29.3	460.17	460.17	459.89	0.28	19.7	11.3	0.129	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.85	0.09	0.015	####	335	4.5	3.95
158	P81 ZLOŽBA	9.6	457.94	457.94	457.66	0.28	9.6	7.5	0.145	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.90	0.10	0.015	####	337	3.9	3.23
159	PR15	0.0	457.22	457.22	456.94	0.28															

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	m _z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
							0.0	0.0	0.000	0.40	1.00	1.00	1.80	0.0	0.40	0.00	0.015		0	0.0	####
ODSEK OD PREPUSTA 15 DO PREPUSTA PR14 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_g) PP-21																					
160	PR15	66.0	457.22	457.22	456.94	0.28	9.5	16.1	0.120	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.82	0.08	0.015	###	346	5.1	4.71
161	P80	56.5	455.69	455.69	455.41	0.28	20.3	13.0	0.131	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.85	0.09	0.015	###	365	4.8	4.24
162	P79	36.2	453.35	453.35	452.77	0.58	20.6	10.9	0.141	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.89	0.09	0.015	###	384	4.6	3.89
PRIKLJUČEK																					
163	P78	15.6	450.80	450.80	450.52	0.28	15.6	7.7	0.158	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.95	0.10	0.015	###	399	4.1	3.27
164	PR14	0.0	449.60	449.60	449.32	0.28	0.0	0.0	0.120	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.82	0.08	0.015	###	0	0.0	0.00
ODSEK OD PREPUSTA 14 DO PREPUSTA PR13 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_g) PP-23																					
165	PR14	47.6	449.60	449.60	449.32	0.28	24.6	11.4	0.155	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.94	0.10	0.015	###	472	4.9	3.99
ZLOŽBA																					
166	P76	23.0	446.79	446.79	446.51	0.28	23.0	10.0	0.173	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	1.00	0.11	0.015	###	541	4.9	3.73
ZLOŽBA																					
167	PR13	0.0	444.50	444.50	444.22	0.28	0.0	0.0	0.200	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	1.09	0.12	0.015	###	0	0.0	0.00
ODSEK OD PREPUSTA 13 DO PREPUSTA PR12 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_g) PP-25																					
168	PR13	136.0	444.50	444.50	444.22	0.28	16.5	15.8	0.154	0.40	1.00	1.00	1.80	0.1	0.93	0.10	0.015	###	543	5.8	4.69
MREŽA																					
169	P74	119.5	442.20	442.20	441.62	0.58	24.1	7.1	0.238	0.20	2.13	2.13	1.00	0.1	1.09	0.12	0.017	###	547	4.0	2.64
PRIKLJUČEK																					
170	P73	95.4	440.18	440.18	439.90	0.28	21.9	8.7	0.228	0.20	2.13	2.13	1.00	0.1	1.06	0.12	0.017	###	550	4.3	2.90
171	P72	73.5	438.28	438.28	438.00	0.28	20.9	9.8	0.222	0.20	2.13	2.13	1.00	0.1	1.04	0.12	0.017	###	552	4.5	3.07
172	P71	52.6	436.24	436.24	435.96	0.28	20.1	10.5	0.219	0.20	2.13	2.13	1.00	0.1	1.03	0.12	0.017	###	555	4.7	3.18
173	P70	32.5	434.14	434.14	433.86	0.28	20.6	8.3	0.232	0.20	2.13	2.13	1.00	0.1	1.07	0.12	0.017	###	558	4.3	2.84
174	P69	11.9	432.43	432.43	432.15	0.28	11.9	5.1	0.260	0.20	2.13	2.13	1.00	0.2	1.18	0.13	0.017	###	560	3.6	2.23
175	PR12	0.0	431.83	431.83	431.55	0.28	0.0	0.0	0.000	0.40	1.00	1.00	1.80	0.0	0.40	0.00	0.015		0	0.0	####
PRIKLJUČEK																					
ODSEK OD PREPUSTA 12 DO PREPUSTA PR11 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_g) PP27+PP28																					
176	PR12	72.6	431.83	431.83	431.78	0.05	27.3	8.1	0.030	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.92	0.02	0.016	18	18	1.2	2.13
177	P67	45.3	429.63	429.63	429.58	0.05	19.8	10.8	0.036	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.06	0.02	0.016	31	31	1.5	2.51
178	P66	25.6	427.49	427.49	427.44	0.05	25.6	11.5	0.042	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.24	0.02	0.016	47	47	1.7	2.65
179	PR11	0.0	424.54	424.54	424.49	0.05	0.0	0.0	0.000	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.10	0.00	0.016	47	0	0.0	####
ODSEK OD PREPUSTA 11 DO PREPUSTA PR9 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_g) PP-29 PP30																					
180	P64+5m	158.7	423.16	423.16	423.11	0.05	5.0	12.2	0.042	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.25	0.02	0.016	50	50	1.8	2.72
181	P64	153.7	422.55	422.55	422.50	0.05	20.0	12.3	0.046	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.34	0.02	0.016	61	61	1.9	2.77
PRIKLJUČEK																					
182	P63	133.7	420.08	420.08	420.03	0.05	20.0	12.7	0.049	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.42	0.03	0.016	72	72	2.0	2.83
183	P62	113.7	417.54	417.54	417.49	0.05	15.0	11.5	0.052	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.51	0.03	0.016	80	80	1.9	2.71
184	PR10	98.7	415.82	415.82	415.77	0.05	5.0	11.4	0.053	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.53	0.03	0.016	83	83	1.9	2.71
185	P61	93.7	415.25	415.25	415.20	0.05	20.0	10.9	0.055	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.60	0.03	0.016	93	93	2.0	2.66
186	P60	73.7	413.07	413.07	413.02	0.05	20.0	12.5	0.056	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	1.62	0.03	0.016	102	102	2.1	2.86
187	P59	53.7	410.57	410.57	410.52	0.05	20.0	13.2	0.057	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	1.66	0.03	0.016	111	111	2.2	2.95
188	P58	33.7	407.92	407.92	407.87	0.05	20.0	13.4	0.059	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	1.70	0.03	0.016	121	121	2.3	2.98
189	P57	13.7	405.23	405.23	405.18	0.05	13.7	13.4	0.060	0.10	20.0	20.0	7.00	0.1	1.74	0.03	0.016	127	127	2.3	2.99
190	PR9	0.0	403.40	403.40	403.35	0.05															

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
							0.0	0.0	0.000	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.10	0.00	0.016		0	0.0	####
ODSEK OD PREPUSTA PR9 DO PREPUSTA P51 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																					
191	P56+16m	115.4	404.93	404.93	404.86	0.07	36.9	13.4	0.015	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.52	0.01	0.016	5	5	1.0	2.58
192	P55	78.5	400.00	400.00	399.92	0.08	20.0	12.5	0.019	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.61	0.01	0.016	7	7	1.1	2.54
193	P54	58.5	397.49	397.49	397.41	0.08	20.0	13.1	0.021	0.10	20.0	20.0	7.00	0.0	0.68	0.01	0.016	10	10	1.2	2.62
194	P53	38.5	394.87	394.87	394.79	0.08	20.0	11.3	0.032	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.37	0.02	0.016	13	13	1.6	2.89
195	P52	18.5	392.61	392.61	392.53	0.08	18.5	11.0	0.035	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.40	0.02	0.016	15	15	1.7	2.86
196	P52+18m	0.0	390.58	390.58	390.50	0.08	0.0	0.0	0.000	0.14	3.65	3.65	3.65	0.0	0.14	0.00	0.016	0	0	0.0	####
ODSEK OD PREPUSTA P51 DO PREPUSTA PR8 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																					
197	ZCP	1341.6 12.9	387.51	387.51	387.51	0.00	4.8	5.6	0.498	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.31	0.16	0.016	967	966	4.5	2.03
198	BAN	1336.8	388.64	388.64	387.25	1.39	1.2	5.6	0.498	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.31	0.16	0.016	967	966	4.5	2.03
199	LR	1335.6	388.64	388.64	387.18	1.46	7.0	5.6	0.498	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.31	0.16	0.016	967	966	4.5	2.03
200	CP	1328.6	387.98	387.98	386.79	1.19	8.6	3.4	0.570	0.25	0.39	0.39	0.35	0.3	1.47	0.18	0.016	967	967	3.7	1.56
201	LOM	1320.0	387.10	387.10	386.50	0.60	7.3	14.3	0.391	0.30	0.23	0.23	0.23	0.2	1.10	0.14	0.016	967	967	6.4	3.25
202	P49	1312.7 38.8	386.06	386.06	385.46	0.60	19.3	11.2	0.411	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.13	0.15	0.016	972	969	5.9	2.93
203	P48	1293.4	383.90	383.90	383.30	0.60	19.5	10.4	0.421	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.15	0.15	0.016	977	977	5.7	2.82
204	P47	1273.9 79.6	381.88	381.88	381.28	0.60	20.0	7.7	0.460	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.23	0.16	0.016	982	983	5.1	2.40
205	P46	1253.9	380.34	380.34	379.74	0.60	19.7	6.6	0.467	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.25	0.16	0.016	987	934	4.7	2.21
206	P45	1234.2	379.04	379.04	378.44	0.60	19.9	5.5	0.507	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.33	0.17	0.016	993	993	4.5	2.01
207	P44	1214.3	377.95	377.95	377.35	0.60	20.0	5.4	0.512	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.34	0.17	0.016	998	998	4.4	1.99
208	P43	1194.3 38.9	376.87	376.87	376.27	0.60	19.6	7.7	0.465	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.24	0.16	0.016	1003	1003	5.1	2.40
209	P42	1174.7	375.36	375.36	374.76	0.60	19.3	11.8	0.415	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.13	0.15	0.016	1008	1008	6.0	3.00
210	P41	1155.4 38.3	373.09	373.09	372.49	0.60	19.3	14.1	0.400	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.10	0.14	0.016	1013	1036	6.5	3.29
211	P40	1136.1	370.37	370.37	369.77	0.60	19.0	13.4	0.402	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.11	0.14	0.016	1018	1018	6.4	3.21
ODSEK OD PR39 DO PR31 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP40 +PP41																					
212	P39	1117.1 97.6	367.83	367.83	367.23	0.60	18.7	11.4	0.424	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.15	0.15	0.016	1033	1033	6.0	2.95
213	P38	1098.4	365.70	365.70	365.10	0.60	18.0	11.0	0.431	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.17	0.15	0.016	1046	1046	5.9	2.89
214	P37	1080.5	363.72	363.72	363.12	0.60	20.2	11.9	0.425	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.16	0.15	0.016	1062	1062	6.2	3.01
215	P36	1060.3	361.32	361.32	360.72	0.60	20.3	13.2	0.417	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.14	0.15	0.016	1078	1078	6.4	3.17
216	P35	1040.0	358.65	358.65	358.05	0.60	20.5	13.5	0.418	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.14	0.15	0.016	1093	1093	6.5	3.21
217	P34	1019.5 62.7	355.89	355.89	355.29	0.60	21.0	12.3	0.432	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.17	0.15	0.016	1109	1109	6.3	3.05
218	P33	998.5	353.31	353.31	352.71	0.60	21.0	11.1	0.448	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.21	0.15	0.016	1126	1126	6.1	2.89
219	P32	977.5	350.99	350.99	350.39	0.60	20.7	10.7	0.457	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.22	0.16	0.016	1141	1141	6.0	2.83
ODSEK OD PR31 DO PR26 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s) PP42 DO PP45																					
212	P31	956.8 100.6	348.78	348.78	348.18	0.60	21.2	10.8	0.457	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.22	0.16	0.016	1152	1152	6.0	2.85
221	P30	935.6	346.48	346.48	345.88	0.60	20.4	12.1	0.445	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.20	0.15	0.016	1161	1161	6.3	3.02

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	m _z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
222	P29	915.1	344.01	344.01	343.41	0.60	19.6	12.7	0.441	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.19	0.15	0.016	1171	1171	6.4	3.10
223	P28	895.5	341.51	341.51	340.91	0.60	19.7	12.7	0.443	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.19	0.15	0.016	1180	1180	6.5	3.09
224	P27	875.9	339.02	339.02	338.42	0.60	19.6	11.7	0.455	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.22	0.16	0.016	1190	1190	6.3	2.97
225	P26	856.2	336.72	336.72	336.12	0.60	ODSEK OD PR26 DO PR15 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅) PP47 +PP48+PP49														
		94.9					19.1	11.6	0.458	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.23	0.16	0.016	1198	1198	6.3	2.95
226	P25	837.1	334.50	334.50	333.90	0.60	18.6	15.1	0.428	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.16	0.15	0.016	1207	1207	6.9	3.39
227	P24	818.5	331.69	331.69	331.09	0.60	18.7	16.8	0.417	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.14	0.15	0.016	1216	1216	7.2	3.58
228	P23	799.8	328.55	328.55	327.95	0.60	19.2	13.5	0.445	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.20	0.15	0.016	1224	1224	6.7	3.19
229	P22	780.6	325.96	325.96	325.36	0.60	19.2	10.9	0.474	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.26	0.16	0.016	1233	1233	6.1	2.85
230	P21	761.4	323.86	323.86	323.26	0.60	18.8	11.8	0.465	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.24	0.16	0.016	1242	1242	6.4	2.98
231	P20	742.5	321.63	321.63	321.03	0.60	18.4	13.8	0.447	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.20	0.15	0.016	1250	1250	6.8	3.23
232	P19	724.2	319.10	319.10	318.50	0.60	21.2	11.6	0.471	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.25	0.16	0.016	1260	1260	6.3	2.94
233	P18	702.9	316.63	316.63	316.03	0.60	25.6	9.4	0.502	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.32	0.17	0.016	1272	1272	5.8	2.63
234	P17	677.3	314.23	314.23	313.63	0.60	24.2	9.5	0.503	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.32	0.17	0.016	1283	1283	5.9	2.64
235	P16	653.1	311.94	311.94	311.34	0.60	21.7	9.5	0.504	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.32	0.17	0.016	1293	1293	5.9	2.65
236	P15-CPV	631.4	309.42	309.42	309.27	0.15	ODSEK OD PR15 DO PR1 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅) PP50 DO PP56														
				1.15	308.12		8.7	1.0	0.906	0.25	0.39	0.39	0.35	0.5	2.18	0.24	0.016	1296	1296	2.5	0.82
237	P15-CPI	622.7	309.41	309.41	308.03	1.38	20.0	10.5	0.494	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.30	0.16	0.016	1303	1303	6.1	2.78
238	P14	602.7	306.73	306.73	305.94	0.79	20.2	11.2	0.486	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.29	0.16	0.016	1311	1311	6.3	2.88
239	P13	582.5	304.28	304.28	303.68	0.60	21.6	11.0	0.490	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.30	0.16	0.016	1319	1319	6.3	2.85
240	P12	560.9	301.90	301.90	301.30	0.60	21.8	10.7	0.496	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.31	0.16	0.016	1327	1327	6.2	2.81
241	P11	539.0	299.56	299.56	298.96	0.60	23.3	10.5	0.500	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.31	0.16	0.016	1336	1336	6.2	2.79
242	P10	515.7	297.11	297.11	296.51	0.60	16.6	14.7	0.457	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.22	0.16	0.016	1343	1343	7.0	3.32
243	P9	499.1	294.67	294.67	294.07	0.60	15.9	15.9	0.448	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.21	0.15	0.016	1349	1349	7.3	3.46
244	P8	483.2	292.14	292.14	291.54	0.60	18.7	13.8	0.467	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.25	0.16	0.016	1356	1356	6.9	3.21
245	P7	464.5	289.47	289.47	288.96	0.51	20.0	14.0	0.468	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.25	0.16	0.016	1363	1363	6.9	3.23
246	P6	444.5	286.77	286.77	286.17	0.60	11.7	11.1	0.499	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.31	0.16	0.016	1368	1368	6.3	2.86
247	ZC 800	432.8	285.46	285.46	284.87	0.59	8.4	6.0	0.589	0.25	0.39	0.39	0.35	0.3	1.51	0.18	0.016	1371	1371	5.0	2.07
				1.23	283.64																
248	P5	424.4	284.74	284.74	283.14	1.60	14.3	6.0	0.591	0.25	0.39	0.39	0.35	0.3	1.51	0.18	0.016	1376	1376	5.0	2.07
249	ZKC-ZP	410.1	283.88	283.88	282.28	1.60	12.4	6.0	0.592	0.25	0.39	0.39	0.35	0.3	1.51	0.18	0.016	1381	1381	5.0	2.07
250	P4 KCP	397.7	282.74	282.74	281.54	1.20	13.1	9.7	0.521	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.36	0.17	0.016	1386	1386	6.0	2.66
251	P3	384.6	280.86	280.86	280.27	0.59	19.1	13.8	0.459	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.23	0.16	0.016	1393	1311	6.8	3.22
252	P2	365.5	278.87	278.87	277.63	1.24	22.0	8.4	0.545	0.25	0.39	0.39	0.35	0.2	1.41	0.17	0.016	1401	1401	5.7	2.47

Legenda:

Z.Š.	ZAPOREDNA ŠTEVILKA
Š.P.	ŠTEVILKA PROFILA
STAC	STACIONAŽA
K.T.	KOTA TERENA
K.A.	KOTA ASFALTA
K.D.J.	KOTA DNA JARKA
G.J.	GLOBINA JARKA
L	DOLŽINA ODSEKA JARKA
l_d	PADEC JARKA
H_{VODE}	GLOBINA VODE
b	ŠIRINA DNA JARKA
T.O.	VIŠINE DO 15cm; "VC"-TRAVA VIŠINE DO 15-28cm; "VB"-TRAVA
m_z	NAKLON BREŽINE NAD TLAKOVANIM DELOM JARKA
m_L	NAKLON LEVE BREŽINE
m_D	NAKLON DESNE BREŽINE
F	POVRŠINA PRETOČNEGA PROFILA
O	OMOČENI OBSEG
R	HIDRAVLIČNI RADIJ
n	MANNINGOV KOEFICIENT HRAPAVOSTI
v_5	HITROST OB PRETOKU POVRATNE DOBE 5 LET
F_R	FROUDOVO ŠTEVILO

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VODE} (m)	b (m)	m _Z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₅ (l/s)	V ₅ (m/s)	F _R
30		76.12	526.00	526.00	525.500	0.50	76.12	23.45	0.017	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.44	0.02	0.016	12	12	1.8	4.54
31		0.00	508.00	508.00	507.650	0.35	5.73	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016	12		2.5	2.54	
32	V-CP28	132.13	539.38	539.38 2.43	539.328 536.900	0.05	ODVODNI JARAK 10 OD PREPUSTA NPR8 DO LOKAVŠČKA PP82+PP84+PP83														
							31.00	5.00	0.494	0.31	1.00	1.00	1.00	0.40	1.70	0.23	0.030	1115	1115	2.8	1.28
33	I-CP28	101.13	535.70	535.70	535.350	0.35	14.17	40.23	0.299	0.31	1.00	1.00	1.00	0.18	1.15	0.16	0.030	1115	1115	6.2	3.60
34	AVEZAV	86.96	530.00	530.00	529.650	0.35	26.82	14.91	0.381	0.31	1.00	1.00	1.00	0.26	1.39	0.19	0.030	1115	1115	4.2	2.20
35		60.14	526.00	526.00	525.650	0.35	60.14	36.58	0.306	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.17	0.16	0.030	1115	1115	5.9	3.43
36		0.00	504.00	504.00	503.650	0.35	5.55	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016	1115		2.5	2.50	
37	VCP30	63.46	540.89	540.89 2.43	540.800 538.372	0.09	ODVODNI JARAK 11.1 DO 11 OD PREPUSTA PR30 PP82+PP84+PP83														
							10.85	5.00	0.035	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.48	0.03	0.016	20	20	1.3	2.27
38	ICP30	52.61	538.11	538.11	537.829	0.28	19.07	32.40	0.020	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.44	0.02	0.016	20	20	2.4	5.46
39		33.54	532.00	532.00	531.650	0.35	33.5	5.96	0.033	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.47	0.03	0.016	20	20	1.4	2.47
40		0.00	530.00	530.00	529.650	0.35	3.61	0.039	0.40	0.39	0.39	0.39	0.02	0.48	0.03	0.016	20		1.2	1.95	
41	VCP21	372.52	540.11	540.11	232.270	307.84	ODVODNI JARAK 6 OD PREPUSTA PR21 DO LOKAVŠČKA PP1														
							9.3	17.99	0.067	0.40	0.39	0.39	0.39	0.03	0.54	0.05	0.016	107	104	3.6	4.47
42	ICP21	363.18	539.68	539.68	230.590	309.09	55.8	33.95	0.055	0.40	0.39	0.39	0.39	0.02	0.52	0.04	0.016	107	104	4.5	6.10
43		307.39	512.00	512.00	211.650	300.35	74.3	51.14	0.049	0.40	0.39	0.39	0.39	0.02	0.50	0.04	0.016	107	104	5.1	7.43
44		233.09	474.00	474.00	173.650	300.35	44.7	67.16	0.045	0.40	0.39	0.39	0.39	0.02	0.50	0.04	0.016	107	104	5.6	8.47
45		188.42	444.00	444.00	143.650	300.35	65.5	33.6	0.055	0.40	0.39	0.39	0.39	0.02	0.52	0.04	0.016	107	104	4.5	6.07
46		122.94	422.00	422.00	121.650	300.35	24.3	32.9	0.056	0.40	0.39	0.39	0.39	0.02	0.52	0.05	0.016	107	104	4.4	6.01
47		98.63	414.00	414.00	113.650	300.35	98.6	18.3	0.067	0.40	0.39	0.39	0.39	0.03	0.54	0.05	0.016	107	104	3.7	4.51
48		0.00	396.00	396.00	95.650	300.35	8.4	0.087	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.59	0.06	0.016	107		2.8		
49	VC-19V	640.10	514.67	514.67	513.670	1.00	ODVODNI JARAK 5 OD PREPUSTA NPR6 DO LOKAVŠČKA PP1														
							12.1	5.6	0.164	0.40	0.39	0.39	0.39	0.08	0.75	0.10	0.016	245	239	3.1	2.48
50	VC-19I	628.00	514.00	514.00	512.990	1.01	96.0	13.5	0.12	0.40	0.39	0.39	0.39	0.06	0.67	0.08	0.016	245	239	4.3	3.89
51		532.00	500.35	500.35	500.000	0.35	62.7	41.5	0.09	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.59	0.06	0.016	245	239	6.3	6.83
52		469.33	474.35	474.35	474.000	0.35	140.3	32.8	0.09	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.60	0.07	0.016	245	239	5.8	6.07
53		329.00	428.35	428.35	428.000	0.35	101.0	25.7	0.10	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016	245	239	5.4	5.38
54		228.00	402.35	402.35	402.000	0.35	127.9	20.3	0.11	0.40	0.39	0.39	0.39	0.05	0.63	0.08	0.016	245	239	4.9	4.78
55		100.10	376.35	376.35	376.000	0.35	100.1	20.0	0.11	0.40	0.39	0.39	0.39	0.05	0.64	0.08	0.016	245	239	4.9	4.73
56		0.00	356.35	356.35	356.000	0.35	0.8	0.03	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.47	0.03	0.016	245		0.5	0.92	
57	V-NPR5	341.00	478.00	478.00	477.000	1.00	ODVODNI JARAK 4 OD PREPUSTA NPR5 DO JARAKA 1 (NPR4) PP9														
							8.31	12.0	0.30	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.17	0.16	0.030	632	632	3.4	1.97
58	I-NPR5	332.69	563.23	563.23	476.000	87.23	76.6	7.8	0.34	0.31	1.00	1.00	1.00	0.22	1.26	0.17	0.030	632	632	2.9	1.59
59		256.09	470.35	560.55	470.000	0.35	90.8	30.8	0.24	0.31	1.00	1.00	1.00	0.13	0.98	0.13	0.030	632	632	4.8	3.15
60		165.29	442.35	560.30	442.000	0.35	89.76	46.8	0.22	0.31	1.00	1.00	1.00	0.11	0.92	0.12	0.030	632	632	5.6	3.88
61		75.53	400.35	400.35	400.000	0.35	29.59	33.8	0.23	0.31	1.00	1.00	1.00	0.13	0.97	0.13	0.030	632	632	5.0	3.29
62		45.94	390.35	390.35	390.000	0.35															

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _d	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₅	V ₅	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
							45.94	7.29	0.34	0.31	1.00	1.00	1.00	0.22	1.28	0.18	0.030	632	632	2.8	1.53
63	NPR 4	0.00	387.00	387.00	386.650	0.35															
							5.0	0.06	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.03	0.53	0.05	0.016	632	46	1.8	2.36
64	I-PR12	164.14	431.00	431.00	429.890	1.11	ODVODNI JARAK 3 OD PREPUSTA PR12 DO HUDORNIKA BRATOVŠNIK OD PP14 DO PP 26														
							29.8	6.3	0.50	0.31	1.00	1.00	1.00	0.41	1.73	0.24	0.030	1308	1308	3.2	1.44
65		134.34	428.50	428.50	428.000	0.50															
							42.6	37.6	0.33	0.31	1.00	1.00	1.00	0.21	1.24	0.17	0.030	1308	1308	6.2	3.48
66		91.74	412.50	412.50	412.000	0.50															
							43.1	23.2	0.37	0.31	1.00	1.00	1.00	0.25	1.35	0.19	0.030	1308	1308	5.2	2.74
67		48.69	554.24	554.24	402.000	152.24															
							48.7	48.3	0.31	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.18	0.16	0.030	1308	1308	6.9	3.94
68		0.00	349.00	349.00	378.500	-29.50															
							0.0	0.00	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.00	0.40	0.00	0.016		0	0.0	#####
69	I-NPR1	322.20	273.52	273.52	272.720	0.80	ODVODNI JARAK 1 OD PREPUSTA NPR1 DO LOKAVŠČKA														
							37.6	24.8	0.34	0.31	1.00	1.00	1.00	0.22	1.28	0.17	0.030	1163	1163	5.2	2.83
70		284.60	264.00	264.00	263.400	0.60															
							84.1	23.9	0.37	0.31	1.00	1.00	1.00	0.25	1.34	0.18	0.030	1293	1293	5.3	2.78
71		200.50	244.40	244.40	243.300	1.10															
							30.0	1.5	0.66	0.40	1.00	1.00	1.00	0.71	2.28	0.31	0.030	1331	1331	1.9	0.74
72		170.55	244.00	244.00	242.845	1.15															
							18.0	1.5	0.66	0.40	1.00	1.00	1.00	0.71	2.28	0.31	0.030	1331	1331	1.9	0.74
73		152.55	244.00	244.00	242.572	1.43															
							77.2	1.5	0.66	0.40	1.00	1.00	1.00	0.71	2.28	0.31	0.030	1331	1331	1.9	0.74
74		75.40	242.40	242.40	241.400	1.00															
							75.4	37.1	0.33	0.31	1.00	1.00	1.00	0.21	1.25	0.17	0.030	1331	1331	6.2	3.46
75	IZPUST	0.00	214.00	214.00	213.400	0.60															

Legenda:

Z.Š.	ZAPOREDNA ŠTEVILKA
Š.P.	ŠTEVILKA PROFILA
STAC	STACIONAŽA
K.T.	KOTA TERENA
K.A.	KOTA ASFALTA
K.D.J.	KOTA DNA JARKA
G.J.	GLOBINA JARKA
L	DOLŽINA ODSEKA JARKA
I _d	PADEC JARKA
H _{VODE}	GLOBINA VODE
b	ŠIRINA DNA JARKA
T.O.	TIP OBLOGE JARKA ("VE"-TRAVA VIŠINE DO 4cm; "VD"-
m _Z	NAKLON BREŽINE NAD TLAKOVANIM DELOM JARKA
m _L	NAKLON LEVE BREŽINE
m _D	NAKLON DESNE BREŽINE
F	POVRŠINA PRETOČNEGA PROFILA
O	OMOČENI OBSEG
R	HIDRAVLICNI RADIJ
n	MANNINGOV KOEFICIENT HRPAVOSTI
Q _{MER}	MERODAJNI PRETOK
Q ₅	PRETOK POVRATNE DOBE 5 LET
V ₅	HITROST OB PRETOKU POVRATNE DOBE 5 LET
F _R	FROUDOVO ŠTEVILO

HIDRAVLIČNI IZRAČUN PREVODNOSTI JARKOV OD CESTE DO IZPUSTA V LOKAVŠČEK ZA MAKSIMALNI DOTOK 20-LETNIH VOD

Projekt: **IZDELAVA DOPLONILNIH STROKOVNIH PODLAG ZA IZDELAVO OPPN ZA SANACIJO S PLAZOM POŠKODOVANE CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA-PREDMEJA (PLAZ STOGOVC)**

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _l	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₂₀	V ₂₀	F _R	
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)		
1	VPR 22	389.17	542.62	542.62	542.390	0.23	ODVODNI JARAK 7 OD PREPUSTA PR22 DO IZPUSTA V LOKAVŠČEK														P67+P68	
							0	0.90	541.490	10.1	4.5	0.405	0.31	1.00	1.00	1.00	0.29	1.45	0.20	0.030	699	699
2	ICP22	379.06	542.19	542.19	541.030	1.16	47.5	15.5	0.300	0.31	1.00	1.00	1.00	0.18	1.16	0.16	0.030	699	699	3.83	2.23	
							76.5	28.75	0.257	0.31	1.00	1.00	1.00	0.14	1.03	0.14	0.030	699	699	4.82	3.04	
3	379 37.298%	331.55	534.00	534.00	533.650	0.35	85.7	65.4	0.208	0.31	1.00	1.00	1.00	0.11	0.89	0.12	0.030	699	699	6.54	4.58	
							70.3	31.3	0.251	0.31	1.00	1.00	1.00	0.14	1.02	0.14	0.030	699	699	4.98	3.17	
4		255.03	512.00	512.00	511.650	0.35	99.1	34.3	0.246	0.31	1.00	1.00	1.00	0.14	1.00	0.14	0.030	699	699	5.15	3.32	
										3.1	0.200	0.31	1.00	1.00	1.00	0.10	0.87	0.12	0.030	699	142	1.40
5		169.34	456.00	456.00	455.650	0.35	ODVODNI JARAK 8.1 IN 8 OD PREPUSTA PR23 DO IZPUSTA V LOKAVŠČEK														P69+P70	
							9.1	5.0	0.499	0.31	1.00	1.00	1.00	0.40	1.72	0.23	0.030	1140	1140	2.83	1.28	
6		99.08	434.00	434.00	433.650	0.35	87.0	11.4	0.411	0.31	1.00	1.00	1.00	0.30	1.47	0.20	0.030	1140	1140	3.86	1.92	
							90.3	15.5	0.445	0.31	1.00	1.00	1.00	0.33	1.56	0.21	0.030	1567	1567	4.69	2.25	
7		0.00	400.00	400.00	399.650	0.35	79.9	12.5	0.468	0.31	1.00	1.00	1.00	0.36	1.63	0.22	0.030	1567	1567	4.33	2.02	
							109.0	47.7	0.339	0.31	1.00	1.00	1.00	0.22	1.27	0.17	0.030	1567	1567	7.15	3.92	
8	VCP23	375.36	543.29	543.29	543.200	0.09	109.0	2.0	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016		64	1.47	1.48	
							1.15	542.045	9.1	5.0	0.499	0.31	1.00	1.00	1.00	0.40	1.72	0.23	0.030	1140	1140	2.83
9	ICP23 366.26	366.26	543.29	543.29	541.590	1.70	ODVODNI JARAK 8.0 DO NAVEZAVE NA 8.1														P71+P72	
							12.3	5.0	0.312	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	427	427	2.2	1.27	
10	20.750%	279.26	532.00	532.00	531.650	0.35	46.1	28.3	0.200	0.31	1.00	1.00	1.00	0.10	0.87	0.12	0.030	427	427	4.2	3.01	
							123.7	16.2	0.231	0.31	1.00	1.00	1.00	0.12	0.96	0.13	0.030	427	427	3.4	2.28	
11	VTOK 8	188.93	518.00	518.00	517.650	0.35	2.50	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016			1.7	1.68		
							109.0	47.7	0.339	0.31	1.00	1.00	1.00	0.22	1.27	0.17	0.030	1567	1567	7.15	3.92	
12		109.00	508.00	508.00	507.650	0.35	ODVODNI JARAK 8.0 DO NAVEZAVE NA 8.1														P71+P72	
							12.3	5.0	0.312	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	427	427	2.2	1.27	
13		0.00	456.00	456.00	455.650	0.35	46.1	28.3	0.200	0.31	1.00	1.00	1.00	0.10	0.87	0.12	0.030	427	427	4.2	3.01	
							123.7	16.2	0.231	0.31	1.00	1.00	1.00	0.12	0.96	0.13	0.030	427	427	3.4	2.28	
14	VCP24	182.21	552.42	552.42	552.320	0.10	2.50	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016			1.7	1.68		
							1.00	551.317	12.3	5.0	0.312	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	427	427	2.2
15	VCP24	169.88	553.43	553.43	550.700	2.73	ODVODNI JARAK 9 OD PREPUSTA NPR7 DO IZPUSTA V LOKAVŠČEK														P73	
							10.0	5.00	0.313	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	431	431	2.2	1.27	
16		123.74	538.00	538.00	537.650	0.35	36.6	27.46	0.144	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.71	0.09	0.016	431	431	6.5	5.51	
							46.1	28.3	0.200	0.31	1.00	1.00	1.00	0.10	0.87	0.12	0.030	427	427	4.2	3.01	
17		0.00	518.00	518.00	517.650	0.35	99.1	24.21	0.150	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.3	5.16	
							67.6	23.66	0.151	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.2	5.10	
18	VCP24.	325.82	560.26	560.26	560.000	0.26	112.5	18.67	0.163	0.40	0.39	0.39	0.39	0.08	0.75	0.10	0.016	431	431	5.7	4.51	
							1.80	558.200	10.0	5.00	0.313	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	431	431	2.2
19	VCP24. 315.82	315.82	559.87	559.87	557.700	2.17	3.66	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016	431	88	2.0	2.03		
							36.6	27.46	0.144	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.71	0.09	0.016	431	431	6.5	5.51	
20	22.5%	279.22	548.00	548.00	547.650	0.35	99.1	24.21	0.150	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.3	5.16	
							67.6	23.66	0.151	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.2	5.10	
21		180.10	524.00	524.00	523.650	0.35	ODVODNI JARAK 9 OD PREPUSTA NPR7 DO IZPUSTA V LOKAVŠČEK														P73	
							10.0	5.00	0.313	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	431	431	2.2	1.27	
22		112.48	508.00	508.00	507.650	0.35	36.6	27.46	0.144	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.71	0.09	0.016	431	431	6.5	5.51	
							46.1	28.3	0.200	0.31	1.00	1.00	1.00	0.10	0.87	0.12	0.030	427	427	4.2	3.01	
23		0.00	487.00	487.00	486.650	0.35	99.1	24.21	0.150	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.3	5.16	
							67.6	23.66	0.151	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.2	5.10	
24	V CP25	125.35	558.94	558.94	558.840	0.10	112.5	18.67	0.163	0.40	0.39	0.39	0.39	0.08	0.75	0.10	0.016	431	431	5.7	4.51	
							1.43	557.410	10.0	5.00	0.313	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	431	431	2.2
25	OIC25	114.04	558.29	558.29	557.267	1.02	3.66	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016	431	88	2.0	2.03		
							36.6	27.46	0.144	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.71	0.09	0.016	431	431	6.5	5.51	
26		0.00	524.00	524.00	523.650	0.35	99.1	24.21	0.150	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.3	5.16	
							67.6	23.66	0.151	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	431	431	6.2	5.10	
27		137.99	541.77	541.77	541.000	0.77	ODVODNI JARAK PR25 9.1 DO 9.0 OD PREPUSTA PR25														P74	
							11.3	1.27	0.374	0.31	1.00	1.00	1.00	0.25	1.36	0.19	0.030	311	311	1.2	0.64	
28		127.59	540.71	540.71	539.930	0.78	114.0	29.48	0.115	0.40	0.39	0.39	0.39	0.05	0.65	0.08	0.016	311	311	6.1	5.75	
							10.0	5.00	0.313	0.31	1.00	1.00	1.00	0.19	1.19	0.16	0.030	431	431	2.2	1.27	
29		89.12	528.00	528.00	527.650	0.35	13.00	5.00	0.027	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.46	0.02	0.016	12	12	1.1	2.21	
							0.10	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016			15	0.3	0.34	
					526.150		ODVODNI JARAK 10 DO LOKAVŠČKA (OPUŠČEN)														PP81+PP85	
							10.4	5.00	0.027	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.46	0.02	0.016	12	12	1.1	2.21	
							38.5	31.92	0.015	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01								

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _p	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₂₀	V ₂₀	F _R
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	
30		76.12	526.00	526.00	525.500	0.50	76.12	23.45	0.017	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.44	0.02	0.016	12	12	1.8	4.54
31		0.00	508.00	508.00	507.650	0.35		5.73	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016	12		2.5	2.54
32	V-CP28	132.13	539.38	539.38	539.328	0.05	ODVODNI JARAK 10 OD PREPUSTA NPR8 DO LOKAVŠČKA											PP82+PP84+PP83			
					2.43		31.00	5.00	0.723	0.31	1.00	1.00	1.00	0.74	2.35	0.32	0.030	2578	2578	3.5	1.30
33	I-CP28	101.13	535.70	535.70	535.350	0.35	14.17	40.23	0.449	0.31	1.00	1.00	1.00	0.34	1.58	0.22	0.030	2578	2578	7.6	3.62
34	AVEZAV	86.96	530.00	530.00	529.650	0.35	26.82	14.91	0.565	0.31	1.00	1.00	1.00	0.49	1.91	0.26	0.030	2578	2578	5.2	2.22
35		60.14	526.00	526.00	525.650	0.35	60.14	36.58	0.459	0.31	1.00	1.00	1.00	0.35	1.61	0.22	0.030	2578	2578	7.3	3.45
36		0.00	504.00	504.00	503.650	0.35		5.55	0.100	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.62	0.07	0.016	2578		2.5	2.50
37	VCP30	63.46	540.89	540.89	540.800	0.09	ODVODNI JARAK 11.1 DO 11 OD PREPUSTA PR30											PP82+PP84+PP83			
					2.43		10.85	5.00	0.035	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.48	0.03	0.016	20	20	1.3	2.27
38	ICP30	52.61	538.11	538.11	537.829	0.28	19.07	32.40	0.020	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.44	0.02	0.016	20	20	2.4	5.46
39		33.54	532.00	532.00	531.650	0.35	33.5	5.96	0.033	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.47	0.03	0.016	20	20	1.4	2.47
40		0.00	530.00	530.00	529.650	0.35		3.61	0.039	0.40	0.39	0.39	0.39	0.02	0.48	0.03	0.016	20		1.2	1.95
41	VCP21	372.52	540.11	540.11	232.270	307.84	ODVODNI JARAK 6 OD PREPUSTA PR21 DO LOKAVŠČKA											PP1			
							9.3	17.99	0.293	0.31	1.00	1.00	1.00	0.18	1.14	0.15	0.030	716	716	4.1	2.40
42	ICP21	363.18	539.68	539.68	230.590	309.09	55.8	33.95	0.186	0.40	0.39	0.39	0.39	0.09	0.80	0.11	0.016	716	716	8.2	6.04
43		307.39	512.00	512.00	211.650	300.35	74.3	51.14	0.163	0.40	0.39	0.39	0.39	0.08	0.75	0.10	0.016	716	716	9.5	7.47
44		233.09	474.00	474.00	173.650	300.35	44.7	67.16	0.150	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.72	0.10	0.016	716	716	10.4	8.60
45		188.42	444.00	444.00	143.650	300.35	65.5	33.6	0.186	0.40	0.39	0.39	0.39	0.09	0.80	0.11	0.016	716	716	8.1	6.01
46		122.94	422.00	422.00	121.650	300.35	24.3	32.9	0.187	0.40	0.39	0.39	0.39	0.09	0.80	0.11	0.016	716	716	8.1	5.94
47		98.63	414.00	414.00	113.650	300.35	98.6	18.3	0.292	0.31	1.00	1.00	1.00	0.17	1.13	0.15	0.030	716	716	4.1	2.42
48		0.00	396.00	396.00	95.650	300.35		8.4	0.087	0.40	0.39	0.39	0.39	0.04	0.59	0.06	0.016	716		2.8	
49	VC-19V	640.10	514.67	514.67	513.670	1.00	ODVODNI JARAK 5 OD PREPUSTA NPR6 DO LOKAVŠČKA											PP1			
							12.1	5.6	0.319	0.31	1.00	1.00	1.00	0.20	1.21	0.17	0.030	476	476	2.4	1.34
50	VC-19I	628.00	514.00	514.00	512.990	1.01	96.0	13.5	0.26	0.31	1.00	1.00	1.00	0.14	1.03	0.14	0.030	476	476	3.3	2.08
51		532.00	500.35	500.35	500.000	0.35	62.7	41.5	0.13	0.40	0.39	0.39	0.39	0.06	0.69	0.09	0.016	476	476	7.8	6.79
52		469.33	474.35	474.35	474.000	0.35	140.3	32.8	0.15	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.71	0.09	0.016	476	476	7.2	6.01
53		329.00	428.35	428.35	428.000	0.35	101.0	25.7	0.16	0.40	0.39	0.39	0.39	0.07	0.74	0.10	0.016	476	476	6.6	5.31
54		228.00	402.35	402.35	402.000	0.35	127.9	20.3	0.17	0.40	0.39	0.39	0.39	0.08	0.76	0.10	0.016	476	476	6.0	4.70
55		100.10	376.35	376.35	376.000	0.35	100.1	20.0	0.17	0.40	0.39	0.39	0.39	0.08	0.76	0.10	0.016	476	476	6.0	4.66
56		0.00	356.35	356.35	356.000	0.35		0.8	0.03	0.40	0.39	0.39	0.39	0.01	0.47	0.03	0.016	476		0.5	0.92
57	V-NPR5	341.00	478.00	478.00	477.000	1.00	ODVODNI JARAK 4 OD PREPUSTA NPR5 DO JARKA 1 (NPR4)											PP9			
							8.31	12.0	0.60	0.31	1.00	1.00	1.00	0.55	2.02	0.27	0.030	2685	2685	4.9	2.00
58	I-NPR5	332.69	563.23	563.23	476.000	87.23	76.6	7.8	0.67	0.31	1.00	1.00	1.00	0.65	2.19	0.30	0.030	2685	2685	4.1	1.62
59		256.09	470.35	560.55	470.000	0.35	90.8	30.8	0.49	0.31	1.00	1.00	1.00	0.39	1.68	0.23	0.030	2685	2685	6.9	3.17
60		165.29	442.35	560.30	442.000	0.35	89.76	46.8	0.44	0.31	1.00	1.00	1.00	0.33	1.56	0.21	0.030	2685	2685	8.1	3.90
61		75.53	400.35	400.35	400.000	0.35	29.59	33.8	0.48	0.31	1.00	1.00	1.00	0.37	1.66	0.23	0.030	2685	2685	7.2	3.32
62		45.94	390.35	390.35	390.000	0.35															

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _d	H _{VODE}	b	m _Z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₂₀	V ₂₀	F _R	
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)				(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)		
							45.94	7.29	0.68	0.31	1.00	1.00	1.00	0.67	2.22	0.30	0.030	2685	2685	4.0	1.56	
63	NPR 4	0.00	387.00	387.00	386.650	0.35		5.0	0.06	0.40	0.39	0.39	0.39	0.03	0.53	0.05	0.016	2685	46	1.8	2.36	
64	I-PR12	164.14	431.00	431.00	429.890	1.11	ODVODNI JARAK 3 OD PREPUSTA PR12 DO HUDORNIKA BRATOVŠNIK												OD PP14 DO PP 26			
							29.8	6.3	0.61	0.31	1.00	1.00	1.00	0.56	2.03	0.27	0.030	1977	1977	3.5	1.45	
65		134.34	428.50	428.50	428.000	0.50		42.6	37.6	0.40	0.31	1.00	1.00	1.00	0.29	1.44	0.20	0.030	1977	1977	6.9	3.49
66		91.74	412.50	412.50	412.000	0.50		43.1	23.2	0.45	0.31	1.00	1.00	1.00	0.34	1.58	0.22	0.030	1977	1977	5.8	2.75
67		48.69	554.24	554.24	402.000	152.24		48.7	48.3	0.38	0.31	1.00	1.00	1.00	0.26	1.38	0.19	0.030	1977	1977	7.6	3.95
68		0.00	349.00	349.00	378.500	-29.50			0.0	0.00	0.40	0.39	0.39	0.39	0.00	0.40	0.00	0.016		0	0.0	#####
69	I-NPR1	322.20	273.52	273.52	272.720	0.80	ODVODNI JARAK 1 OD PREPUSTA NPR1 DO LOKAVŠČKA															
							37.6	24.8	0.63	0.31	1.00	1.00	1.00	0.59	2.09	0.28	0.030	4235	4235	7.2	2.87	
70		284.60	264.00	264.00	263.400	0.60		84.1	23.9	0.71	0.31	1.00	1.00	1.00	0.72	2.31	0.31	0.030	5369	5369	7.5	2.84
71		200.50	244.40	244.40	243.300	1.10		30.0	1.5	1.26	0.40	1.00	1.00	1.00	2.10	3.97	0.53	0.030	5638	5638	2.7	0.76
72		170.55	244.00	244.00	242.845	1.15		18.0	1.5	1.28	0.40	1.00	1.00	1.00	2.14	4.01	0.53	0.030	5772	5772	2.7	0.76
73		152.55	244.00	244.00	242.572	1.43		77.2	1.5	1.28	0.40	1.00	1.00	1.00	2.14	4.01	0.53	0.030	5772	5772	2.7	0.76
74		75.40	242.40	242.40	241.400	1.00		75.4	37.1	0.66	0.31	1.00	1.00	1.00	0.64	2.18	0.29	0.030	5772	5772	9.0	3.53
75	IZPUST	0.00	214.00	214.00	213.400	0.60																

Legenda:

Z.Š.	ZAPOREDNA ŠTEVILKA
Š.P.	ŠTEVILKA PROFILA
STAC	STACIONAŽA
K.T.	KOTA TERENA
K.A.	KOTA ASFALTA
K.D.J.	KOTA DNA JARKA
G.J.	GLOBINA JARKA
L	DOLŽINA ODSEKA JARKA
I _d	PADEC JARKA
H _{VODE}	GLOBINA VODE
b	ŠIRINA DNA JARKA
T.O.	TIP OBLOGE JARKA ("VE"-TRAVA VIŠINE DO 4cm; "VD"-
m _Z	NAKLON BREŽINE NAD TLAKOVANIM DELOM JARKA
m _L	NAKLON LEVE BREŽINE
m _D	NAKLON DESNE BREŽINE
F	POVRŠINA PRETOČNEGA PROFILA
O	OMOČENI OBSEG
R	HIDRAVLICNI RADIJ
n	MANNINGOV KOEFICIENT HRAPAVOSTI
Q _{MER}	MERODAJNI PRETOK
Q ₂₀	PRETOK POVRATNE DOBE 20 LET
V ₂₀	HITROST OB PRETOKU POVRATNE DOBE 20 LET
F _R	FROUDOVO ŠTEVILO

IZRAČUN MAKSIMALNIH ODTOKOV**Projekt: PODLOGE ZA OPPN PLAZ STOGOVC**Metoda: **Sintetični hidrogram**Čas zakasnitve: **SNYDER**Efektivne padavine: **CN**Prispevno območje: **POTOK LOKAVŠČEK**

$F_{W=}$	4.097	km ²	Površina vodozbirnega območja
$F_{NP=}$	0	%	Odstotek nepropustne površine
$T_z=$	NA ILOVICA		Vrsta zemljine
$L_{Wh=}$	2891	m	Dolžina vodozbirnega območja (HORIZONTALNO)
$L_W=$	2990	m	Dolžina vodozbirnega območja
$L_T=$	1495	m	Dolžina do težišča vodozbirnega območja
$H_I=$	550	mnm	Spodnja kota vodozbirnega območja
$H_V=$	1250	mnm	Zgornja kota vodozbirnega območja
DH=	700	m	Višinska razlika
$l_2=$	26.07	%	Uravnat padec terena
$l_3=$	24.2	%	Povprečni padec terena
$k_u=$	1.000		Koeficient korekcije časa koncentracije za urbana območja
$t_p=$	96	min	Čas zakasnitve odtoka: 2
TC=	160	min	Čas koncentracije
P.P.	NE		Indeks predhodnih padavin
CN=	66		Inicialna številka CN krivulje
CN=	66		Številka CN krivulje
$k_{OD=}$	0.13		Koeficient odtoka za povratno dobo 2 let
$k_{OD=}$	0.25		Koeficient odtoka za povratno dobo 5 let
$k_{OD=}$	0.32		Koeficient odtoka za povratno dobo 100 let
D=	131	mm	Maksimalna retenzija povodja
AI=	26		Deficit vlažnosti površine povodja
k=	1.07		Koeficient $k=Tr/Tp$
Q_{max5}	4719	l/s	Maksimalni odtok za povratno dobo 5 let
Q_{max20}	10633	l/s	Maksimalni odtok za povratno dobo 25 let
Q_{max100}	16361	l/s	Maksimalni odtok za povratno dobo 100 let

Tabela sh. 1

ELEMENTI SINTETIČNEGA HIDROGRAMA				BRUTO PADAVINE			EFEKTIVNE PADAVINE			PRETOK		
T_K	t_p	T_P	T_B	5	20	100	P.D. 5	P.D. 20	P.D. 100	Q 5	Q 20	Q 100
(min)	(min)	(min)	(min)	god	30	god	let	let	let	(l/s)	(l/s)	(l/s)
64	96	128	264	53	77	96	4.5	14	24	2351	7279	12628
80	96	136	280	57	82	103	6	16	28	2869	8079	13763
96	96	144	297	61	87	109	7	19	32	3404	8901	14734
128	96	160	330	68	96	118	10	24	38	4180	10036	15878
144	96	168	346	71	99	122	11	26	41	4440	10381	16170
160	96	176	363	73	103	126	12	28	43	4649	10633	16361
176	96	184	379	75	106	130	13	30	45	4639	10404	15849
192	96	192	396	77	108	133	14	32	48	4630	10194	15395
207	96	199	412	80	111	136	15	33	50	4628	10009	15000
223	96	207	429	82	114	139	17	35	52	4633	9851	14658
239	96	215	445	84	117	142	18	37	55	4646	9719	14363
255	96	223	462	86	119	146	19	39	57	4663	9609	14106
271	96	231	478	88	122	149	20	41	59	4682	9518	13880
287	96	239	495	91	125	152	21	42	61	4700	9441	13678
303	96	247	511	93	128	155	22	44	64	4714	9373	13493
319	96	255	528	95	131	158	23	46	66	4719	9312	13319
351	96	271	561	98	136	164	25	50	70	4694	9193	12984
383	96	287	594	101	141	169	27	53	74	4656	9038	12655
415	96	303	627	105	145	174	29	56	78	4646	8882	12345
447	96	319	660	108	149	179	32	59	82	4635	8733	12061
479	96	335	693	112	153	184	34	62	86	4621	8593	11801
511	96	351	726	115	157	188	36	65	89	4603	8463	11564
543	96	367	759	118	161	193	38	68	93	4581	8341	11346
638	96	415	858	126	172	205	43	77	103	4496	8018	10781
798	96	495	1022	138	189	225	51	90	119	4319	7562	10025
1117	96	654	1352	157	216	256	66	112	146	3960	6769	8811
Q_{MAX}										4719	10633	16361

HIDRAVLICNI IZRAČUN ŠKATLASTEGA PREPUSTA

Projekt: IZDELAVA DOPLONILNIH STROKOVNIH PODLAG ZA IZDELAVO OPPN ZA SANACIJO S PLAZOM POŠKODOVANE CESTE R3-609/2117 AJDOVŠČINA-PREDMEJA (PLAZ STOGOVC)

PREPUST: **ŠKATLASTI PREPUST "PR27" (Q=100 LET)**

$Q_{ME} =$	16.36	m^3/s	Merodajni pretok (T=100 let)
D=	2	m	Višina prepusta
B=	2	m	Širina prepusta
$H_{OS} =$	546.93	mnm	Kota dna prepusta v osi
$H_1 =$	547.07	mnm	Kota vtoka
$H_3 =$	546.79	mnm	Kota iztoka
$H_4 =$	549.36	mnm	Kota merodajne vode v strugi (gorvodni profil)
$H_{MR} =$	547.12	mnm	Kota merodajne vode v recipientu
$H_5 =$	547.68	mnm	Kota merodajne vode v strugi (dolvodni profil)
L=	10	m	Dolžina prepusta
$i_p =$	2.80	%	Padec prepusta
$i_{GJ} =$	11.00	%	Padec dotočnega jarka
$i_{DJ} =$	13.00	%	Padec iztočnega jarka
$n_p =$	0.02		Manningov koeficient hrapavosti v prepustu
$n_J =$	0.05		Manningov koeficient hrapavosti v kanalu
$L_W =$	9.17	m	Razdalja med vtokom in nemoteno gladino
a=	1.02		Corriollisov koeficient kinetičn energije na vtoku
m=	0.89		Koeficient prepusta m
$C_D =$	0.78		Koeficient izgube na vtoku
$y_1 =$	2.02	m	Kritična globina v prepustu
$S_C =$	4.03	m^2	Prerez pri kritični globini
$S_O =$	4.00	m^2	Površina prepusta
$h_1 =$	3.28		Globina toka na dotočnem kanalu
$h_3 =$	0.89		Globina na iztoku iz prepusta
$(h_1 - z)/D =$	1.50		Razmerje med vtočno globino in višino prepusta
$h_4/h_C =$	0.44		Razmerje med globino na iztoku in kritično globino
$h_N/h_C =$	0.75		Razmerje med normalno in kritično globino v prepustu
$h_3/D =$	0.44		Razmerje med globino na iztoku in premerom prepusta
$Dh_{1-2} =$	0.06	m	Izgube pri vtoku -miren tok gorvodno
$Dh_{2-3} =$	0.23	m	Izgube skozi prepust
$Q_R =$	16.36	m^3/s	Računski pretok ($(h_1 - z)/D < 1,5$; $h_4/h_C > 1$; $h_N < h_C$)
$h_{1D} =$	1.99	m	Dajanska globina vode v gorvodnem profilu
$h_{100} =$	1.52	m	Dajanska globina vode v prepustu

OPOMBA:

GLADINA VODE NA VTOKU V PREPUST SE DVIŽNE ZA 1,07m, IN JE JE ZA 175cm NIŽJA OD KOTE CESTIŠČA

9.4 RISBE

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	G.2	

3.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN
VRSTA NAČRTA:

**9/2 ELABORAT
HIDROLOŠKO – HIDRAVLIČNA ANALIZA**

INVESTITOR:

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
Direkcija Republike Slovenije za ceste
Tržaška 19, Ljubljana

OBJEKT:

Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s
plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117
Ajdovščina – Predmeje na območju plazu Stogovce

**HIDROLOŠKO – HIDRAVLIČNA ANALIZA
VODNEGA REŽIMA**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Idejni projekt – IP

PROJEKTANT:

**SPIT d.o.o., NOVA GORICA,
Vojkova 19, Solkan**

Odgovorna oseba projektanta:

mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.

Žig in podpis:

ODGOVORNI PROJEKTANT:

**mag. Muriz Kadribašić, univ. dipl. inž. grad.
G-3484**

Osebni žig in podpis:

ŠTEVILKA NAČRTA:

003-15/13-H

KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

Nova Gorica, december 2013

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

**mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.
G-0378**

Osebni žig in podpis:

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2117		001.2261	S.1.1	

9.1	Naslovna stran	
9.2	Kazalo vsebine načrta	
9.3.1	Tehnično poročilo	
9.3.2	Pregledne tabele in rezultati hidravličnih izračunov	
9.4	Risbe	
	1. Pregledna situacija s prikazom prispevnih površin	M 1:5.000
	2. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P1 do P22	M 1:500
	3. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P21 do P49	M 1:500
	4. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P46 do P74	M 1:500
	5. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P70 do P108	M 1:500
	6. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P108 do P145	M 1:500
	7. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P145 do P176	M 1:500
	8. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P176 do P195	M 1:500
	9. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P193 do P211	M 1:500
	10. Prečni prerezi cestišča s prikazom predvidenih ukrepov 1. del	M 1:200
	11. Prečni prerezi cestišča s prikazom predvidenih ukrepov 2. del	M 1:200
	12. Tipski detajl vtočne – iztočne glave in cevnih prepustov	M 1:100

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	S.3.2	

1. UVOD

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazov »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko podaljšanje poti, še posebej za lokalne prebivalce. Na območju plazov je bil uničen in prekinjen daljnovod, kateri napaja črpališče Skuk v sklopu vodovoda Gora.

Na osnovi "Sklepa za izvajanje intervencijskih ukrepov na plazov Stogovce", izdanega s strani civilne zaščite, je občina Ajdovščina skupaj z DRSC takoj aktivirala vse potenciale in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazov Stogovce. Na osnovi idejne študije variant sanacije ceste, je bila izbrana varianta obvozne ceste po stari Resljevi cesti, katero so usposobili v taki meri, da je po njej zagotovljeno varno odvijanje prometa.

Obvozna cesta mimo plazov Stogovci v dolžini 4300m je bila zgrajena za vzpostavitev prevoznosti zaradi izrednega elementarnega dogodka (obilne padavine) v skladu z Zakonom o graditvi objektov in Zakonom o cestah. Za že zgrajeno novo cestno povezavo je potrebno v skladu z drugo alinejo 55. Člena Zakona o prostorskem načrtovanju (Ur.l.RS št. 33/2007) izdelati OPPN za prostorske ureditve lokalnega prometa zaradi odprave elementarnih in drugih nesreč, ki niso določene v občinskem prostorskem načrtu. Za potrebe OPPN je potrebno na osnovi predhodno izdelane dokumentacije, smernic nosilcev urejanja prostora in dopolnitev strokovnih podlag izdelati idejni projekt, ki bo ustrezna osnova za izdelavo OPPN in OP.

V namen dopolnitve strokovnih podlag je pripravljena Hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja. V študiji je analiziran način zbiranja in odvajanja vod iz območja cestišča in izvedena je preverba sposobnosti prevajanja obstoječega sistema odvodnje meteornih vod s cestišča in prevodnost prepustov.

2. STROKOVNE OSNOVE

Pri izdelavi projekta je bila upoštevana sledeča tehnična dokumentacija in smernice:

- Ureditev obvozne ceste mimo plazov Stogovci-Sklop 1 (R3-609, odsek 2117 Ajdovščina-Predmeja, od km 3,500 v dolžini 4,3 km), faza PID, Cestno podjetje Nova Gorica d.d., št. 189/11, november 2011.
- Hidrološka in inženirsko geološka študija (del projekta Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina – Predmeje na območju plazov Stogovce), Geologija d.o.o. Idrija, št. 2832-149/2013-01, november 2013.
- Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000.
- Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazov Stogovce, ARSO Oddelek povodja reke Soče, december 2011.
- Smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora podane na osnutek OPPN
- Strokovne storitve ob intervenciji na plazov Stogovci – hidrotehnični ukrepi, INŽENIRING ZA VODE IZVO d.o.o., št. C61-FR/10, Ljubljana, november 2010

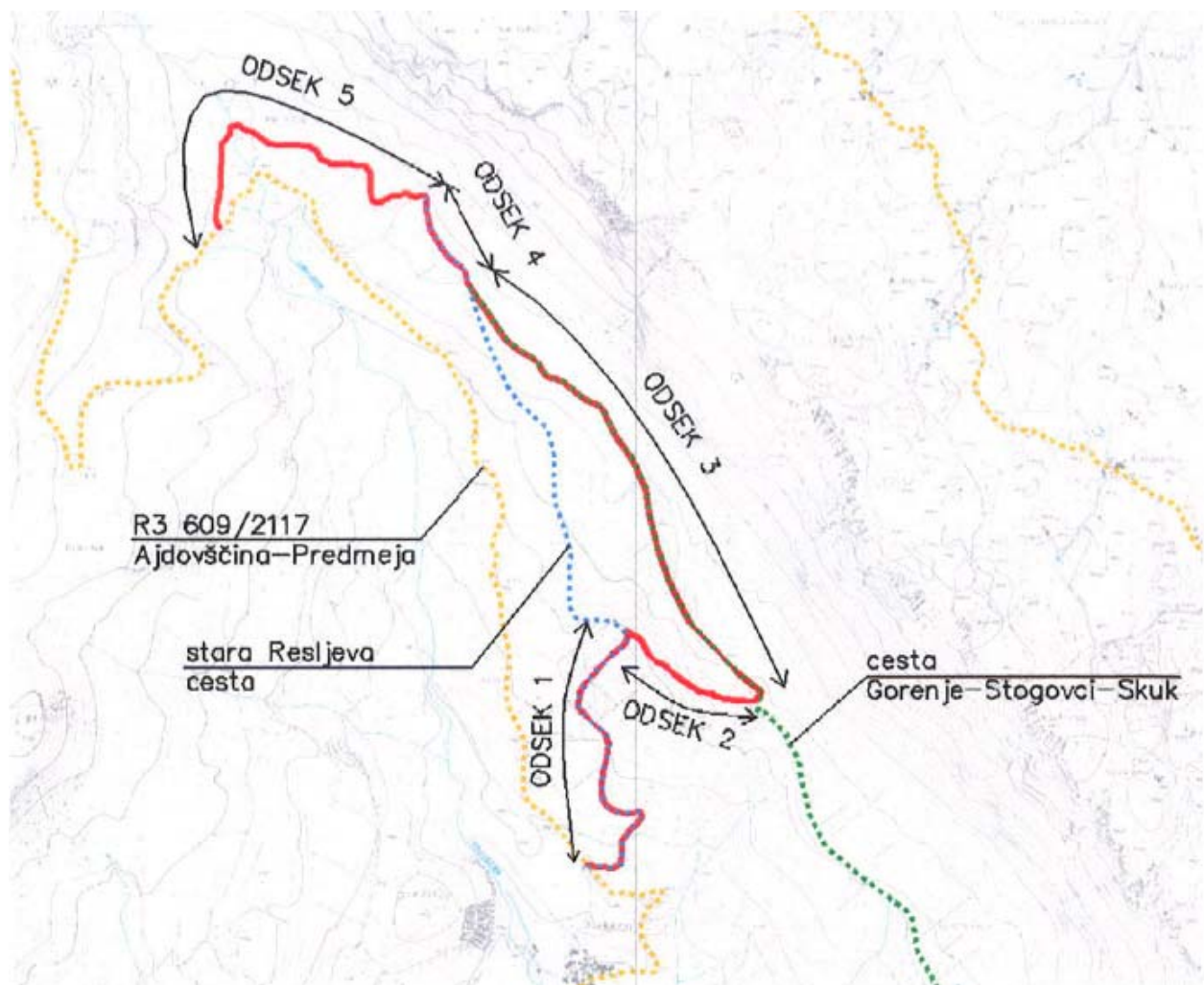
št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.1	

Pri izdelavi projekta smo uporabili sledeče podloge:

- Temeljni topografski načrt (TTN5) merila 1:5.000,
- Podatki vodomerne postaje "Podkraj" – obdobje od 1984 do 2005
- Geodetski načrt ureditve obvozne ceste mimo plaz Stogovci – sklop 1, Primorje d.d. Ajdovščina, št. 05-lb/09-2011, november 2012.
- Geodetske podlage GEOBIRO, december 2013

3. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazu »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko oviro za dnevne uporabnike in še posebej za interventna vozila. Do dodatnih težav je prišlo še ob sprožitvi plazu na cesti Col – Ajdovščina. Občina Ajdovščina in DRSC sta takoj aktivirala vse potenciale in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazu Stogovce in jo usposobila v taki meri, da je bil možen varen promet.



Slika 1 Trasa nove ceste

Novo zgrajena cesta predstavlja nov odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m in se na obstoječi odsek ceste priključi v km

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.2	

9+266.40 nove stacionaže oziroma v km 7+916.50 glede na obstoječo stacionažo. Dela so obsegala obnovo obstoječe ceste do v km 9+397.2 nove stacionaže oziroma do km 8+047.00. Do razlik v stacionaži prihaja zaradi daljše dolžine izvedene obvozne ceste mimo plazu »Stogovce«.

Cesta je osnovne širine 2 x 2,65 m z razširitvami v krivinah, za odvodnjavanje je izdelana mulda širine 50 cm in bankine širine 100 cm. Glede na izvedene elemente osi ceste, ti ustrezajo projektni hitrosti 40 km/h.

Cesta večinoma poteka v večjih vzdolžnih naklonih, od 14,8%.

Sistem odvodnjavanja tvorijo asfaltne mulde širine 50 cm, prepusti in drenaža. Za odvodnjo in zaščito spodnjega ustroja proti zmrzali je na odsekih, kjer cesta poteka v vkopu, izvedena drenaža.

Preliv površinskih zalednih vod in drenažnih vod iz leve strani ceste na desno je izveden preko 30 obstoječih in novih prepustov, zgrajenih iz betonskih cevi DN600 obbetoniranih z betonom C16/20. Na mestu vtoka je pri 21-ih prepustih izdelan armiranobetonski jašek dim. 600x600. Ob iztoku je izdelana iztočna glava v naklonu brežine in kamniti tlak za zavarovanje prepusta pred izpodkopavanjem. Prepusti so izvedeni v km 5+226.40, 5+275.26, 5+359.12, 5+457.97, 5+617.14, 5+701.47, 5+803.37, 5+841.34, 5+974.41, 6+312.44, 6+411.22, 6+473.68, 6+553.09, 6+679.77, 6+729.88, 6+795.98, 6+880.14, 06+966.40, 7+122.65, 7+473.82, 7+680.17, 7+826.40, 7+916.18, 8+104.89, 8+253.93, 8+253.93, 8+710.61, 8+906.90, 9+286.40.

Površinski odvod vode iz vozišča se izvaja preko bankin širine 100 cm in asfaltne mulde širine 50 cm ter ob kronah zidov. V izogib koncentraciji večje količine vode v muldi in ob kronah je predvidenih več izlivov izven vozišča.



Slika 2 Asfaltna mulda širine 50cm ob vozišču in iztok v jašek pred prepustom



Slika 3 Iztok iz cevnega prepusta DN600

Za potrebe stabilizacije brežin nad in pot cesto so bile izvedene kamnite zložbe, in sicer:

stran v smeri stacionaže:	od km	do km
nad cesto levo	6+212.2	6+323.2
nad cesto levo	6+322.6	6+471.2
nad cesto desno	8+543.1	8+563.9
nad cesto desno	8+598.9	8+614.1
nad cesto desno	9+044.2	9+243.4
pod cesto levo	9+340.5	9+386.3

Pri gradnji se je uporabljalo večje bloke kamna vezanega z betonom C 25/30 v razmerju kamen - beton 60:40.

Lice zložbe je v naklonu 3:1, notranja ravnina pa v naklonu 5:1. Na višini 10 cm in na višini 150 cm nad terenom so izvedene izmenično barbakane iz PVC cevi DN1000 na razmaku 1,50 m, katere služijo za odvod vode izza zložbe.

Za kamnitimi zložbami se je izvedla drenaža na dnu zložbe iz drenažne cevi DN160, ki se je zasula z drenažnim materialom (prod 16/32).

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.3	

Za odvodnjo zalednih vod, ki dotečejo z brežine na kamnite zložbe, ni primerno poskrbljeno.



Slika 4 Kamnita zložba od km 6+212 do km6+323



Slika 5 Škatlast prepust na prečkanju potoka Lokavšček

V km 8+980 trasa ceste prečka potok Lokavšček. Na tem mestu je izveden armiranobetonski škatlast prepust dimenzije 2x2m.

3.1. HIDROTEHNIČNI UKREPI

Novembra 2010 je Inženiring za vode IZVO d.o.o. pripravil študijo **Strokovne storitve ob intervenciji na plazu Stogovci - hidrotehnični ukrepi**, v kateri so obravnavana začasna interventna dela na območju vznožja plazu Stogovce in plazovitem zgornjem robu na trasi obvozne ceste.

Z namenom, da se zmanjša ogroženost zaselkov Slokarji in dela naselja ob strugi Lokavščka, so bili v študiji predvideni naslednji ukrepi:

- Stabilizacija čela plazu v strugi Lokavščka s sidrano kamnito zložbo,
- Izdelava grabelj za lovljenje plavja,
- Poglobitev zasute struge Lokavščka na območju plazu,
- Stabilizacija izvira na SV robu plazu,
- Izvedba drenažnih reber in ureditve površine nad cesto na SV delu plazu in
- Izvedba opazovanj pomikov površine plazu in območja potencialne širitve.

Predvideni intervencijski hidrotehnični ukrepi so bili izvedeni.

4. SMERNICE

Pri pripravi hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja smo upoštevali *Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce*.

V smernicah je zapisano, da je potrebno ob načrtovanju posega v prostor preprečiti škodljive vplive na vode, vodni režim, poplavno varnost, vodozbirno območje vodnih virov in zagotovljena mora biti ustrezna stabilnost območja.

Prav tako je potrebno pri pripravi OPPN upoštevati, da se obravnavani odsek ceste nahaja znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote. Po pregledu dokumentacije *Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000* je bilo ugotovljeno, da obravnavani cestni odsek poteka izven predlaganega varstvenega območja, razen krajši odsek dolžine 106 m na koncu trase (od cestnega profila P203 do P209). Ta sega v

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.4	

območje varstva vodnega vira Pod Skukom (Odlok o varstvo vodnega vira Pod Skukom, Ur.l RS, Št. 58/2000). Na območju varstva vodnega vira je potrebno meteorne vode s cestišča zajeti ločeno od zalednih meteornih vod in pred izpustom prečistiti.

V smernicah je predpisano, da morajo biti na območju prečkanja odvodnikov s cesto prepusti ustrezno dimenzionirani, brežine na iztoku morajo biti protierozijsko zaščitene. Prav tako morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

5. HIDROLOŠKE OSNOVE

5.1. PADAVINE

Osnovni podatki o intenziteti nalivov na tem območju so povzeti po izdaji povratnih dob za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi (izdal ARSO, Urad za meteorologijo, klimatologija) – za meteorološko postajo Podkraj za obdobje 1984-2005. Podatki o gospodarsko enakovrednih nalivih za območje Podkraj so prikazani v tabeli 1.

Tabela 1: Intenziteta padavin različnega trajanja in različnih povratnih dob

trajanje padavin	POVRATNA DOBA								
	1 leto	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let	
5 min	233	284	354	400	459	502	545	602	l/sec*ha
10 min	200	234	280	311	350	378	407	444	l/sec*ha
15 min	168	197	236	262	295	319	343	375	l/sec*ha
20 min	146	174	212	237	269	293	317	348	l/sec*ha
30 min	116	140	174	196	224	245	266	293	l/sec*ha
45 min	89	107	132	149	170	186	201	221	l/sec*ha
60 min	74	89	108	121	138	150	162	178	l/sec*ha
90 min	56	68	84	94	107	117	127	140	l/sec*ha
120 min	48	58	71	79	90	98	106	117	l/sec*ha
180 min	35	44	56	64	74	82	89	99	l/sec*ha
240 min	28	36	47	54	62	69	75	84	l/sec*ha
300 min	25	31	41	47	55	61	66	74	l/sec*ha
360 min	22	28	37	42	49	55	60	67	l/sec*ha
540 min	17	22	30	34	40	45	49	55	l/sec*ha
720 min	14	19	25	29	35	39	43	48	l/sec*ha
900 min	13	17	21	25	29	32	35	39	l/sec*ha
1080 min	12	15	19	21	25	27	29	33	l/sec*ha
1440 min	10	12	15	17	20	22	24	26	l/sec*ha

Pri preverbi hidravlične prevodnosti obcestnih muld in jarkov je skladno s TSC 03.380 – Odvodnjavanje cest (osnutek, januar 2004) upoštevan naliv s 5-letno povratno dobo. Pri tem je predvideno, da se lastne in zaledne vode s cestišča odvajajo skupaj.

Preverba hidravlične prevodnosti prepustov je bila skladno s Pravilnikom o projektiranju cest (Ur.l. RS, št. 91/2005) izvedena za nalive povratne dobe 20 let in 100 let.

5.2. PRISPEVNE POVRŠINE

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.5	

Obravnavani cestni odsek poteka prečno po pobočju Trnovske planote. Severno od cestišča se do roba planote (najmanj 300m višinske razlike) dviga strmo pobočje. Padavinske vode s tega dela pobočja gravitirajo na cestišče.

Na obravnavani odsek gravitira območje prispevnih površin v skupni velikosti 588,25 ha. Od tega 0,2% površine predstavljajo asfaltirane cestne površine. Ostale prispevne površine so predvsem z gozdom porasla pobočja.

V tabelah v prilogah hidravličnih izračunov je narejena analiza koeficienta odtoka za vsako posamezno prispevno površino.

Na osnovi geološkega poročila je določena hidrološka skupina zemljišča in rabe tal. Za celotno območje je upoštevana hidrološka skupina zemljišča "B", ki obsega globoke do zmerno globoke zemljine z zmerno teksturo s povprečnim do nizkim odtočnim potencialom. Skupina "B" obsega plitve aluvialne zemljine in peščene ilovice z zmerno prepustnostjo.

Izračun infiltracije oziroma filtracije skozi zgornji saturirani sloj zemljine smo izvedli po Horton-ovi metodi. Za parametre infiltracije Horton-ove metode so bile uporabljene naslednje vrednosti:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 102 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 12 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 4,14 \text{ h}^{-1}$

Dotok vode na prispevno površino lahko predstavljajo padavine ali dotoki z morebitne višje ležeče prispevne površine. Bruto padavine so zmanjšane za vrednost infiltracije. V izračunu so izgube zaradi evaporacije zanemarjene.

Zaradi zadrževanja vode v lokalnih depresijah, je velikost prispevne površine reducirana s faktorjema 0,7 in 0,8. Pri prispevnih površinah, kjer so tla sestavljena iz prepustnih plasti, je koeficient zadrževanja vode v depresijah zmanjšan na 0.55.

Za naliv povratne dobe $T=5$ let povprečen koeficient odtoka do posameznih prepustov niha od 0,14 do 0,90. Za naliv povratne dobe $T=20$ let se koeficient zviša (0.26-0.94), za naliv povratne dobe $T=100$ let pa niha med 0.32 in 0.97.

V tabelah 3 in 4 so povzeti rezultati analize prispevnih površin ter karakterističnih dotokov, ki gravitirajo proti posameznemu prepustu za naliv povratne dobe $T=20$ let in $T=100$ let. Merodajno trajanje naliva je 60min.

Maksimalni pretok hudournika Lokavšček je izračunan po metodi sintetičnega hidrograma. Čas zakasnitve odtoka je določen po "SCS" metodi.

Efektivne padavine za nalive določene povratne dobe so izračunane po metodi "CN" (curve number). Inicialna vrednost CN je 55. V izračunu je upoštevan vpliv predhodnih padavin, tako da je računski vrednost CN 73. Površina vodozbirnega območja znaša 4.097 km^2 . Za naliv povratne dobe $T=100$ let, trajanja 67 min je maksimalni dotok $Q_{100}=16360 \text{ l/s}$. Naliv povratne dobe $T=25$ povzroči odtok $Q_{25}=9942 \text{ l/s}$.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.6	

Tabela 3. Karakteristike prispevnih površin in karakteristični dotoki do prepustov za naliv povratne dobe T=20let

Z.Š	PREPUST	P.D (leti)	$\Sigma\varphi_s$	ΣF_i m ²	Σt_{r+o} (min)	$\Sigma q'$ (l/s/ha)	ΣQ_{MET} (l/s)	ΣQ_{KRIT} (l/s)
1	PR1	20	0.42	1783	10.0	374	28	1.1
2	PR2	20	0.31	9699	20.0	284	86	4.5
3	PR3	20	0.37	2677	10.0	374	37	1.5
4	PR4	20	0.30	16343	15.0	316	154	7.3
5	PR5	20	0.37	3276	10.0	374	45	1.8
6	PR6	20	0.31	8094	15.0	316	78	3.7
7	PR7	20	0.27	77460	60.0	145	303	31.2
8	PR8	20	0.27	134008	60.0	145	520	53.5
9	PR9	20	0.27	43735	60.0	145	173	17.8
10	PR10	20	0.34	8664	60.0	145	42	4.4
11	PR11	20	0.26	28872	60.0	145	109	11.2
12	PR12	20	0.26	68377	60.0	145	255	26.3
13	PR13	20	0.26	66165	60.0	145	246	25.4
14	PR14	20	0.26	21699	60.0	145	81	8.4
15	PR15	20	0.39	3287	25.0	259	33	1.9
16	PR16	20	0.27	34038	60.0	145	131	13.5
17	PR17	20	0.26	93644	60.0	145	352	36.2
18	PR18	20	0.26	219373	60.0	145	831	85.5
19	PR19	20	0.26	60223	60.0	145	227	23.3
20	PR20	20	0.26	35567	60.0	145	132	13.6
21	PR21	20	0.20	45170	60.0	145	132	13.6
22	PR22	20	0.21	56130	60.0	145	167	17.2
23	PR23	20	0.20	99107	60.0	145	294	30.3
24	PR24	20	0.26	29279	60.0	145	109	11.2
25	PR24.1-NOV	20	0.26	63528	60.0	145	240	24.7
26	PR25	20	0.26	20022	60.0	145	77	7.9
27	PR26	20	0.26	72983	60.0	145	274	28.2
28	PR27	20	0.26	3072719	60.0	145	11440	1177.6
29	PR28	20	0.26	99101	60.0	145	371	38.1
30	PR29	20	0.94	201	10.0	374	7	0.3
31	PR29.1	20	0.26	250161	60.0	145	931	95.9

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.7	

Tabela 4. Karakteristike prispevnih površin in karakteristični dotoki do prepustov za naliv povratne dobe T=100 let

Z.Š	PREPUST	P.D (leti)	$\Sigma\varphi_s$	ΣF_i m ²	Σt_{r+o} (min)	$\Sigma q'$ (l/s/ha)	ΣQ_{MET} (l/s)	ΣQ_{KRIT} (l/s)
1	PR1	20	0.47	1783	10.0	449	38	1.3
2	PR2	20	0.37	9699	20.0	344	123	5.3
3	PR3	20	0.42	2677	10.0	449	51	1.7
4	PR4	20	0.36	16343	15.0	380	221	8.7
5	PR5	20	0.42	3276	10.0	380	221	8.7
6	PR6	20	0.36	8094	15.0	380	112	4.4
7	PR7	20	0.33	77460	60.0	175	449	38.3
8	PR8	20	0.33	134008	60.0	175	772	65.9
9	PR9	20	0.33	43735	60.0	175	256	21.8
10	PR10	20	0.39	8664	60.0	175	60	5.1
11	PR11	20	0.32	28872	60.0	175	162	13.9
12	PR12	20	0.32	68377	60.0	175	383	32.6
13	PR13	20	0.32	66165	60.0	175	369	31.5
14	PR14	20	0.32	21699	60.0	175	122	10.4
15	PR15	20	0.44	3287	25.0	315	46	2.2
16	PR16	20	0.33	34038	60.0	175	195	16.7
17	PR17	20	0.32	93644	60.0	175	526	44.9
18	PR18	20	0.32	219373	60.0	175	1240	105.7
19	PR19	20	0.32	60223	60.0	175	339	28.9
20	PR20	20	0.32	35567	60.0	175	198	16.9
21	PR21	20	0.25	45170	60.0	175	198	16.9
22	PR22	20	0.25	56130	60.0	175	250	21.3
23	PR23	20	0.25	99107	60.0	175	440	37.5
24	PR24	20	0.32	29279	60.0	175	363	30.9
25	PR24.1-NOV	20	0.33	63528	60.0	175	114	9.7
26	PR25	20	0.32	20022	60.0	175	410	35.0
27	PR26	20	0.32	72983	60.0	175	410	35.0
28	PR27	20	0.32	3072719	60.0	175	17144	1462.2
29	PR28	20	0.32	99101	60.0	175	555	47.3
30	PR29	20	0.97	201	10.0	449	9	119.0
31	PR29.1	20	0.32	250161	60.0	175	1396	0.3

Hidravlični preračun muld in kanalet, ki potekajo vzdolž cestišča, smo opravili za naliv s 5-letno povratno dobo. Dotok s prispevne površine na tekoči meter mulde niha od 0,4 do 1,1 l/s/m'.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.8	

6. PREVERBA HIDRAVLICNE PREVODNOSTI PREPUSTOV

Na obravnavanem odseku je vgrajenih 28 cevnih prepustov iz betonskih cev DN600 in en škatlast prepust iz armiranega betona dimenzije 2x2m.

ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)	KOTA POK. JAŠKA (m _{nv})	KOTA VTOKA (m _{nv})	KOTA IZTOKA (m _{nv})	NAKLON (%)	JAŠEK NA VTOKU
PR1	BC DN600	9.17		275.21	274.84	4.0	ne
PR2	BC DN600	11.17		282.63	281.77	7.7	ne
PR3	BC DN600	11.16	294.19	292.92	292.54	3.4	da
PR4	BC DN600	8.24	305.59	304.36	304.02	4.1	da
PR5	BC DN600	8.23	324.93	323.82	323.57	3.0	da
PR6	BC DN600	8.1	336.13	334.91	334.72	2.3	da
PR7	BC DN600	8.06	348.22	347.01	346.75	3.2	da
PR8	BC DN600	8.13	368.77	367.56	367.25	3.8	da
PR9	BC DN600	10.16	403.33	402.30	401.4	8.9	da
PR10	BC DN600	11.18	415.96	414.34	413.66	6.1	da
PR11	BC DN600	19.12		423.08	420.95	11.1	ne
PR12	BC DN600	10.1	431.69	430.47	429.89	5.7	da
PR13	BC DN600	10.65	444.35	443.15	442.28	8.2	da
PR14	BC DN600	9.9	449	447.72	447.02	7.1	da
PR15	BC DN600	8.5	456.85	455.65	455.42	2.7	da
PR16	BC DN600	8.57	464.72	463.57	463.48	1.0	da
PR17	BC DN600	11.23		467.00	466.69	2.8	ne
PR18	BC DN600	8.3	478.02	476.97	476.79	2.2	da
PR19	BC DN600	12.08		513.67	512.99	5.6	ne
PR20	BC DN600	6.06		528.59	528.31	4.6	ne
PR21	BC DN600	9.18	532.28	531.08	530.59	5.3	da
PR22	BC DN600	10.1	542.44	541.49	541.03	4.6	da
PR23	BC DN600	8.96	543.23	541.68	541.59	1.0	da
PR24	BC DN600	12.28	552.57	551.77	550.7	8.7	da
PR25	BC DN600	11.3		557.41	557.14	2.4	ne
PR26	BC DN600	10.59	552.73	551.53	551.2	3.1	da
PR27	škat. AB 2x2m	10		547.07	546.8	2.7	ne
PR28	BC DN600	10.24	541.76	540.56	539.93	6.2	da
PR29	BC DN600	29		538.08	535.78	7.9	ne
PR29.1	BC DN600	10.85	540.87	538.87	538.28	5.4	da

Prevodnost prepustov smo preverili za naliv povratne dobe T=20 let in T=100 let. Iz Pravilnika za projektiranje cest (Ur.l. RS, št. 91/2005) izhaja, da mora biti prosta odprtina pod mostom in v cestnem prepustu dimenzionirana za pretočno količino naliva s povratno dobo T=100 let za ceste s projektno hitrostjo večjo od 60 km/h in ceste v naselju ter za količino naliva s povratno dobo T=20 let na ostalih cestah. Hkrati mora biti varnostna višina nad gladino vodotoka minimalno 1m za hudourniške vodotoke in 0,5m za ostale vodotoke.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov, bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je poleg ostalega omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevni prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Svetla višina in širina škatlastega prepusta ne

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.9	

sme biti manjša od 150 cm za prepuste krajše od 15 m in ne manjša od 200 cm za prepuste daljše od 15 m. Po predpisu morajo biti cevni prepusti v celoti obbetonirani. Višina med vrhom obbetoniranja in koto cestišče mora biti večja od 1 m.

Obravnani odsek ceste je projektiran za računsko hitrost 40 km/h. Merodajen naliv za preverbo hidravlične prevodnosti prepustov je naliv z 20-letno povratno dobo. Pogoju za varnostno višino (1m za hudourniške vodotoke) smo poskušali zadostiti tako, da smo kot kriterij za prevodnost prepusta postavili mejo, da je na najvišji točki polno največ 50% cevi.

Hidravlični izračun prepustov smo opravili s programskim orodjem HY-8, FHWA. V analizi rezultatov smo preverili višino vode na vtoku in iztoku za posamezen prepust.

Rezultati za naliva s povratno dobo T=20 in T=100 za vsak prepust posebej so prikazani v prilogi hidravličnih izračunov.

Upoštevajoč kriterij, da pri nalivu s povratno dobo 20 let prepust na najvišji točki ni zapolnjen več kot 50%, smo ugotovili, da bi bilo potrebno rekonstruirati 13 obstoječih prepustov, in sicer:

- Povečanje dimenzije prepusta na DN1000: PR7, PR9, PR12, PR13, PR17; PR19, PR23, PR24, PR26, PR28
Od tega je potrebno niveleto prepustov PR7, PR9, PR13, PR17, PR24, PR26 in PR28 spustiti, da zadostimo pogoju minimalne višine med vrhom obbetoniranja prepusta in cestiščem.
- Povečanje dimenzije prepusta na DN1200: PR8, PR18
Niveleto obeh prepustov je potrebno spustiti, da zadostimo pogoju minimalne višine med vrhom obbetoniranja prepusta in cestiščem.
- Povečanje dimenzije prepusta na DN1400: PR29
Niveleto je potrebno spustiti, da zadostimo pogoju minimalne višine med vrhom obbetoniranja prepusta in cestiščem.
- Podaljšanje prepustov PR2 in PR3 ter izvedba novega PR2.1
Zaradi predvidene izvedbe deviacije cestišča bo potrebno prepust PR2 BC DN600 podaljšati za 14 m ter izdelati nov revizijski jašek na vtoku ter izpustno glavo na iztoku iz prepusta. Nov prepust PR2.1 BC DN600 je predviden pod deviacijo in se v revizijskem jašku naveže na PR2.
Prepust PR3 se zaradi predvidene razširitve cestišča podaljša za 1,7 m. Na vtoku se izvede nov vtočni jašek dim 60x60 cm.

Po Predpisu o projektiranju prepustov, kateri določa minimalno dimenzijo cevne prepusta DN1000, bi morali vse prepuste rekonstruirati. Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtokih v prepuste ni usedlin (Slika 6). Torej tisti, ki po izračunu prevajajo predvidene dotoke, gotovo hidravlično zadostujejo in rekonstrukcija ni nujna.



Slika 6 Vtok v prepust

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.10	

Škatlast prepust

Prepust PR27 med cestnima profiloma P189 on P190 je škatlast prepust dimenzije 2x2 m. Skozenj teče potok Lokavšček. Površino vodozbirnega območja znaša 4.097 km². Predviden pretok skozi PR27 pri nalivu z 100-letno povratno dobo je 16360 l/s.

Hidravlično prevodnost prepusta smo preverili s sintetičnim hidrogramom. Izračun je priložen v prilogi hidravličnih izračunov. Ugotovljeno je bilo, da obstoječi prepust prevaja predvideno količino vode. Gladina vode na vtoku v prepust se dvigne za 1,07m, in je za 175cm nižja od kote cestišča. Torej ustreza podoju za varnostno višino 1m za hudourniške potoke.

Izvedba novega prepusta PR24.1

Problem plazenja in zavarovanja brežine na območju aktivnega plazenja (odsek od cestnega profila P169 do P172) še ni dokončno rešen. Za reševanje ureditve plazu se v drugem projektu predvideva ureditev pilotne stene za stabilizacijo ceste.

Na tem odseku tudi odvodnjavanje cestišča in odvajanje zalednih vod ni še urejeno. Na tem delu se nahaja lokalno najnižja točka nivelete cestišča in tu bi bilo nujno pod cestiščem vgraditi prepust, saj se v nasprotnem primeru zaledna voda preliva čez vozišče. Ker morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja, moramo v primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

Predviden je prepust PR24.1 dimenzije DN1000 dolžine 10m. Na njega se naveže meteorna kanalizacija, preko katere se odvajajo zaledne vode iz kanalet na zidovih ob plazu ter mulde z dela cestišča, ki pada proti lokaciji novega prepusta. Predviden dotok na prepust pri nalivu z 20-letno povratno dobo je 109 l/s. Od iztoka iz prepusta do iztoka v vodotok izven območja plazu je speljan odvodni jarek v dnu zavarovan z AB kanaletom dimenzije $b=40$, $h=19$, $m=0,4$ dolžine 195m.

Rekonstrukcija prepustov zaradi deviacije cestišča

Na odseku od P-2 do P9 se predvidena deviacija cestišča. Zato bo potrebno prepust PR2 BC DN600 podaljšati za 14 m ter izdelati nov revizijski jašek na vtoku ter izpustno glavo na iztoku iz prepusta. Nov prepust PR2.1 BC DN600 je predviden pod deviacijo in se v revizijskem jašku naveže na PR2.

Prepust PR3 se zaradi predvidene razširitve cestišča podaljša za 1,7 m. Na vtoku se izvede nov vtočni jašek dim 60x60 cm.

7. PREVERBA HIDRAVLIČNE PREVODNOSTI MULD

Tlakovane mulde in prepusti so dimenzionirani na naliv 5-letne povratne dobe. Intenziteta 5-minutnega naliva 5-letne povratne dobe znaša 282 l/s/ha.

- Za izračun pretoka v muldi in koritnici je privzet Manningov koeficient hrapavosti $n=0.015-0.018$.

Izračun maksimalnega dotoka zalednih vod povratne dobe $T=5$ let (TSC 03.380 – Odvodnjavanje cest (osnutek, januar 2004)) je podan v prilogi hidravličnih izračunov. Podani so tudi Tabelarni podatki elementov vzdolžnih profilov in hidravlični izračun jarkov

Na največjem delu trase je ob robu vozišča izvedena asfaltna mulda širine 50 cm, povprečne globine 5,0cm. Mulde razen lastnih vod iz vozišča večinoma odvajajo tudi zaledne vode, ki gravitirajo proti cesti. Naklon muld dni od 0,1% do 14%.

Hidravlični izračun je bil izveden le za mulde na tisti strani cestišča, kjer prevzemajo zaledne vode. Mulde, ki odvajajo le padavinske vode s cestišča, so hidravlično ustrezne. Kjer ne gre za vodovarstveno območje, se zaledne vode in vode s cestišča odvajajo skupaj.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.11	

Ugotovljeno je bilo, da večina obstoječih muld ne prevaja predvidene količine vode. Asfaltne mulde širine 50 cm prevajajo ob globini vode 5,0 cm, v odvisnosti od vzdolžnega padca od 1,0 l/s ($i=0,1\%$) do 36 l/s ($i=14\%$).

Povprečen specifični dotok, ki gravitira na cestno muldo je 0,75 l/s/ha. Če upoštevamo, da je povprečna prevodnost mulde 20 l/s izhaja, da je prevodnost presežena že po 27 m'. Ko je merodajni pretok presežen, je predvidena rekonstrukcija mulde. Predvidena je izvedba asfaltnih muld širine 60cm, 70cm in 80 cm. Na odsekih, kjer merodajni dotok preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet.

Obravnani odsek se ne nahaja v vodovarstvenem območju, razen krajšega odseka dolžine 106 m na koncu trase, ki sega v območje varstva vodnega vira Pod Skukom. Meteorne vode na tem odseku večinoma zajamemo z muldo vzdolž kamnite zložbe in vodimo izven varovanega območje. Zaradi vodovarstvenega območje je predvideno, da se mulde razširijo na širino 80 cm in s tem zagotovimo, da se vode s cestišča ne prelivajo po terenu. Odvodnja krajšega odseka cestišča, s katerega doteče merodajni pretok 7 l/s, se odvodnjava preko 25 m dolge mulde, katera se preko jaška spušča v prepust 29.1. Ta izteka na vodovarstveno območje, zato je predvideno, da se meteorna voda s cestišča pred izpustom čisti na lovilcu olj. Predvidena je vgradnja koalescentnega lovilca olj za pretok $Q=10$ l/s.

Na odseku, ki poteka po vodovarstvenem območju oz. gravitira proti njemu (od cestnega profila P193 do P211) so izvedene kamnite zložbe za zaščito brežine. Predvideno je, da se meteorne vode iz zaledja zajamejo z betonskimi kanaletami na kronah zidov.

Izračuni so priloženi v prilogi hidravličnih izračunov.

Kamnite zložbe

Prav tako ni urejeno zajetje meteornih vod, ki iz zalednih prispevnih površin dotečejo do krone kamnitih zložb. Predvideli smo, da se na kronah zidov vgradijo betonske kanalete in sicer polkrožne betonske kanalete dimenzije $R=17$ cm in trapezne kanalete dimenzije $B=30$ cm. Na koncu zložbe je tok iz kanalete speljan neposredno v prepust oz. v revizijski jašek in preko meteorne kanalizacije do prepusta.

Pri dimenzioniranju kanalet na zidovih smo upoštevali predvideno rekonstruirano stanje brežin in kamnitih zložb. Princip rekonstrukcije zavarovanja brežin je, da naklon brežine ne sme biti večji od 2:3, kot je določeno v Hidrološko in inženirsko geološki študiji (Geologija Idrija d.o.o.) To bo doseženo ali z nadvišanjem zidu ali z zasekom brežine. Predvideno je nadvišanje zidov na skupni dolžini 260 m.



Slika 7 Brežine nad kamnitimi zložbami

Predvidena rekonstrukcija muld

Po izvedbi hidravličnega izračuna je bilo ugotovljeno, da je potrebna rekonstrukcija oz. razširitev obstoječih muld v skupni dolžini 3.682 m in sicer:

- Razširitev mulde na širino 60 cm: 420 m

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.12	

- Razširitev mulde na širino 70 cm: 255 m
- Razširitev mulde na širino 80 cm: 564 m
- Izvedba mulde širine 50 cm: 414 m
- Izvedba mulde širine 60 cm: 303 m
- Izvedba mulde širine 70 cm: 87 m
- Izvedba mulde širine 80 cm: 62 m
- Izvedba trapezne kanalete dimenzije B=30 cm: 690 m
- Izvedba trapezne kanalete dimenzije B=40 cm: 83 m
- Izvedba polkrožne kanalete na kroni kamnite zložbe dim. R=17cm, h=10cm: 370 m
- Izvedba trapezne kanalete na kroni kamnite zložbe dim. B=30 cm: 190 m
- Izvedba meteorne kanalizacije BC DN600: 49 m
- Vgradnja koalescentnega lovilca olj za pretok Q=10 l/s.

V inženirsko-geološki in hidrogeološki študiji je kot nujen ukrep za zmanjšanje (omilitev) vpliva ceste na stabilnost širše okolice predvideno kontrolirano odvajanje zalednih od cestnih prepustov do struge potoka Lokavšček. Predvidena je izvedba 11 trapeznih odvodnih jarkov skupne dolžine 4971 m. Odvodni jarki, ki so v dnu varovani z AB kanaletami dim. B=40 cm, H=19 cm, m=0,4. Kanalete se izvajajo, da bi zagotovili statično stabilnost odvodnega jarka in preprečili pronicanje vode, ki bi lahko neugodno vplivalo na stabilnost pobočja.

8. ZAKLJUČEK

V tej študiji je predstavljena hidrološka analiza prispevnega območja, ki gravitira na novo zgrajeni odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m, ki poteka po plazovitem območju Stogovce. Opravljena je bila hidravlična analiza zgrajenih elementov odvodnje cestišča in zalednih vod.

Preverili smo hidravlično prevodnost obstoječih asfaltnih muld širine 50 cm, ki potekajo vzdolž cestišča in hidravlično prevodnost cevni prepustov, ki prevajajo zaledne vode s prispevnih površin nad cestiščem.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov (ni uradno sprejeta), bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevni prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Če bi upoštevali to določilo, bi morali na novo zgraditi vse prepuste. Kar se tiče hidravlične prevodnosti je bilo ugotovljeno, da je potrebno pri 13-ih od 29-ih prepustov povečati profil, ker maksimalna gladina v prepustu presega 50% svetlega profila. V konkretnemu primeru je to še bolj pomembno, ker je prosta gladina od temena cevi manjša od 30 cm.

Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtočnih objektih in ceveh prepustov ni nanosov in usedlin, ki bi ovirali pretok. Glede na to, da je obravnavani odsek ceste v funkciji že več kot dve leti, lahko sklepamo da do poslabšanja trenutnega stanja ne bo prišlo. Zaradi tega smo mnenja, da prepuste, ki v hidravličnem smislu zagotavljajo nastavljene kriterije, ni potrebno rekonstruirati.

Zaradi preprečevanja ponikanja padavinskih vod in potencialno plazovitem območju je predvidena ureditev odvodnih jarkov od cestnih prepustov do potoka Lokavšček. Načrtovana je izvedba 11 odvodnih jarkov skupne dolžine 4971 m.

Prav tako je bilo ugotovljeno, da je potrebno obcestne mulde v skupni dolžini 3154 m razširiti oz. vgraditi betonske kanalete. Od tega 295 m betonskih kanalet poteka po kronah kamnitih zložb. Upoštevano je bilo nadvišanje zložb zaradi predvidenih ukrepov varovanja brežin.

Obravnavani cestni odsek ne poteka znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, zato ločeno odvajanje in čiščenje vode s cestišča ni potrebno. Krajši odsek dolžine 106 m sega na območje varstva vodnega vira Pod Skukom Meteorna voda na tem odseku se v večini zajame z muldo širine 80 cm in se odvaja izven vodovarstvenega območja. Odvodnja krajšega odseka cestišča, ki se spušča na vodovarstveno območje, se pred izpustom čisti na lovilcu olj.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.13	

Nova Gorica, december 2013

mag. Muriz Kadribašič, univ.dipl.inž.grad.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.14	

9.3.2 PREGLEDNE TABELE IN REZULTATI HIDRAVLICNIH IZRAČUNOV

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.2	

9.4 RISBE

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	G.2	

IZRACUN KOEFICIENTA ODTOKA

Projekt: STOGOVC

S.P.P.	Stevila prispevne površine	λ_u	1	Redukcija utrjene prisp. p. zaradi odtoka mimo kanalizacije
V.Z.	b Vrsta zemljine	λ_p	0.8	Redukcija neutrjene prispevne površine zaradi odtoka mimo kanalizacije
IKO	horton	δ	0.7	Redukcija odtok iz neutrjene prispevne površine zaradi vpliva depresij
φ	Koeficijent odtoka -čas dotoka za pripadajočo prispevno površino	$\Sigma\varphi$		Koeficijent odtoka -čas dotoka za celotno pripadajoče gorvodno omrežje
Fi	Površina	$*F_i/\Sigma F_i$		Skupni koef. odtoka -čas dotoka za pripadajočo prisp. p.
$\Sigma\varphi * F_i / \Sigma F_i$	Skupni koeficijent odtoka -čas dotoka za celotno pripadajoče gorvodno omrežje			

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV		λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi * F_i / \Sigma F_i$	$\Sigma\varphi * F_i / \Sigma F_i$
								m ²	%		
PP-1		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	1107	80.00	0.113	0.113	
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	277	20.00	0.048	0.048	
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000	
		Σ					1384	100.00	0.161	0.161	
PP-1.1		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1			0.90	0.90	399	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000	
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000	
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.18	0	0.00	0.000	0.000	
		Σ					399	100.00	0.903	0.903	
PP-2		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	5138	80.00	0.111	0.111	
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	1285	20.00	0.047	0.047	
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
		Σ					6423	100.00	0.158	0.158	
PP-3		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	1821	80.00	0.113	0.113	
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	455	20.00	0.048	0.048	
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000	
		Σ					2276	100.00	0.161	0.161	
PP-3.1		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1			0.90	0.90	401	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000	
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000	
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.18	0	0.00	0.000	0.000	
		Σ					401	100.00	0.903	0.903	
PP-4		Strehe z običajno kritino	1			0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1			0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna				0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8			0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	11528	80.00	0.111	0.111	
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	2882	20.00	0.047	0.047	
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000	
		Σ					14410	100.00	0.158	0.158	

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-4.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	409	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							409	100.00	0.903	0.903
PP-4.2		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	320	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							320	100.00	0.903	0.903
PP-5		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	2231	80.00	0.113	0.113
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	558	20.00	0.048	0.048
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							2789	100.00	0.161	0.161
PP-5.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	487	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							487	100.00	0.903	0.903
PP-6		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	6117	80.00	0.111	0.111
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	1529	20.00	0.047	0.047
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							7646	100.00	0.158	0.158
PP-6.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	448	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							448	100.00	0.903	0.903
PP-7		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	26574	80.00	0.111	0.111
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	6644	20.00	0.047	0.047
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							33218	100.00	0.158	0.158

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-7.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	508	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							508	100.00	0.903	0.903
PP-8		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	30825	80.00	0.120	0.120
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.25	0.25	7706	20.00	0.051	0.051
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.19	0	0.00	0.000	0.000
Σ							38531	100.00	0.171	0.171
PP-8.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	475	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.15	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.19	0	0.00	0.000	0.000
Σ							475	100.00	0.903	0.903
PP-8.2		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	1036	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.15	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.19	0	0.00	0.000	0.000
Σ							1036	100.00	0.903	0.903
PP-8.3		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	321	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.15	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.19	0	0.00	0.000	0.000
Σ							321	100.00	0.903	0.903
PP-9		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	7327	80.00	0.111	0.111
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	1832	20.00	0.047	0.047
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							9158	100.00	0.158	0.158
PP-9.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	538	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							538	100.00	0.903	0.903

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-10		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	3988	80.00	0.115	0.115
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	997	20.00	0.048	0.048
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							4985	100.00	0.163	0.163
PP-10.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	392	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							392	100.00	0.903	0.903
PP-11		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	5689	80.00	0.115	0.115
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	1422	20.00	0.048	0.048
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							7111	100.00	0.163	0.163
PP-11.1		Strehe z običajno kritino	0.7		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.1		0.90	0.90	28	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.4		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.3	0.7	0.14	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.4	0.7	0.24	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.4	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							28	100.00	0.903	0.903
PP-11.2		Strehe z običajno kritino	0.6		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.1		0.90	0.90	35	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.4	0.7	0.19	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							35	100.00	0.903	0.903
PP-12		Strehe z običajno kritino	0.5		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	1710	80.00	0.111	0.111
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	428	20.00	0.047	0.047
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							2138	100.00	0.158	0.158
PP-12.1		Strehe z običajno kritino	0.6		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.1		0.90	0.90	75	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							75	100.00	0.903	0.903

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-13		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	52921	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	13230	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							66151	100.00	0.137	0.137
PP-13.1		Strehe z običajno kritino	0.1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.1		0.90	0.90	14	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							14	100.00	0.903	0.903
PP-14		Strehe z običajno kritino	0.6		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.5		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	17311	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	4328	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							21639	100.00	0.137	0.137
PP-14.1		Strehe z običajno kritino	0.7		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.6		0.90	0.90	60	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							60	100.00	0.903	0.903
PP-15		Strehe z običajno kritino	0.5		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.4		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.16	2239	80.00	0.126	0.126
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.27	0.27	560	20.00	0.053	0.053
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.20	0.20	0	0.00	0.000	0.000
Σ							2798	100.00	0.179	0.179
PP-15.1		Strehe z običajno kritino	0.5		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	489	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.27	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.20	0	0.00	0.000	0.000
Σ							489	100.00	0.903	0.903
PP-16		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	26846	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	6711	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							33557	100.00	0.137	0.137

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-16.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	481	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							481	100.00	0.903	0.903
PP-17		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	74654	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	18663	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							93317	100.00	0.137	0.137
PP-17.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	327	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							327	100.00	0.903	0.903
PP-18		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	174377	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	43594	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							217971	100.00	0.137	0.137
PP-18.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	1402	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							1402	100.00	0.903	0.903
PP-19		Strehe z običajno kritino	0.5		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.5		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	52641	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	13160	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							65801	100.00	0.137	0.137
PP-19.1		Strehe z običajno kritino	0.7		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.5		0.90	0.90	244	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							244	100.00	0.903	0.903

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-20		Strehe z običajno kritino	0.7		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.5		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	28455	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	7112	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							35567	100.00	0.137	0.137
PP-21		Strehe z običajno kritino	0.7		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.5		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.6	0.09	0.09	36136	80.00	0.076	0.076
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.6	0.16	0.16	9034	20.00	0.032	0.032
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.6	0.12	0.12	0	0.00	0.000	0.000
Σ							45170	100.00	0.107	0.107
PP-22		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.6	0.09	0.09	44662	80.00	0.076	0.076
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.6	0.16	0.16	11166	20.00	0.032	0.032
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.6	0.12	0.12	0	0.00	0.000	0.000
Σ							55828	100.00	0.107	0.107
PP-22.1		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	303	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							303	100.00	0.903	0.903
PP-23		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.6	0.09	0.09	78967	80.00	0.076	0.076
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.6	0.16	0.16	19742	20.00	0.032	0.032
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.6	0.12	0.12	0	0.00	0.000	0.000
Σ							98708	100.00	0.107	0.107
PP-23.1		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	399	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							399	100.00	0.903	0.903
PP-24		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	44587	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	11147	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							55734	100.00	0.137	0.137

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-24.1		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.9		0.90	0.90	234	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							234	100.00	0.903	0.903
PP-25		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	15851	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	3963	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							19814	100.00	0.137	0.137
PP-25.1		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	209	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							209	100.00	0.903	0.903
PP-26		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.9		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	58190	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	14548	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							72738	100.00	0.137	0.137
PP-26.1		Strehe z običajno kritino	0.6		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	245	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							245	100.00	0.903	0.903
PP-27		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.8		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	2458175	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	614544	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							3072719	100.00	0.137	0.137
PP-28		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.9		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	79151	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	19788	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							98939	100.00	0.137	0.137

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP-28.1		Strehe z običajno kritino	0.5		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.5		0.90	0.90	162	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.12	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.20	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							162	100.00	0.903	0.903
PP-29		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	200129	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	50032	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							250161	100.00	0.137	0.137
PP-29.1		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	1390	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.16	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.26	0.27	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.20	0	0.00	0.000	0.000
Σ							1390	100.00	0.903	0.903
PP-27-A		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	24976	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	6244	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							31220	100.00	0.137	0.137
PP-29-A		Strehe z običajno kritino	0.5		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.6		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.16	8117	80.00	0.126	0.126
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.27	0.27	2029	20.00	0.053	0.053
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.20	0.20	0	0.00	0.000	0.000
Σ							10146	100.00	0.179	0.179
PP-29-B		Strehe z običajno kritino	0.6		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.6		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.16	0.16	6482	80.00	0.126	0.126
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.27	0.27	1621	20.00	0.053	0.053
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.20	0.20	0	0.00	0.000	0.000
Σ							8103	100.00	0.179	0.179
PP24-A		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.9		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	23423	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	5856	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							29279	100.00	0.137	0.137

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP24-B		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.9		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	20917	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	5229	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							26147	100.00	0.137	0.137
PP19-A		Strehe z običajno kritino	0.9		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.9		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	4309	80.00	0.111	0.111
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	1077	20.00	0.047	0.047
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.17	0.17	0	0.00	0.000	0.000
Σ							5386	100.00	0.158	0.158
PP19-B		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.12	0.12	47984	80.00	0.096	0.096
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.20	0.20	11996	20.00	0.041	0.041
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	0	0.00	0.000	0.000
Σ							59980	100.00	0.137	0.137
PP8-A		Strehe z običajno kritino	0.6		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	0.5		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.15	0.15	19212	80.00	0.120	0.120
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.25	0.25	4803	20.00	0.051	0.051
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.19	0.19	0	0.00	0.000	0.000
Σ							24015	100.00	0.171	0.171
PP8.1-A		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	590	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.15	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.25	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.19	0	0.00	0.000	0.000
Σ							590	100.00	0.903	0.903
PP8-B		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	7654	80.00	0.113	0.113
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	1913	20.00	0.048	0.048
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							9567	100.00	0.161	0.161
PP8.1-B		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	573	100.00	0.903	0.903
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	0	0.00	0.000	0.000
	b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000
Σ							573	100.00	0.903	0.903

S.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
PP4-A		Strehe z običajno kritino	1		0.92	0.92	0	0.00	0.000	0.000
		Površine utrjene z betonom i	1		0.90	0.90	0	0.00	0.000	0.000
		Površine iz naravnega kamna			0.79	0.79	0	0.00	0.000	0.000
		Slabo utrjene poti	0.8		0.44	0.44	0	0.00	0.000	0.000
	b	Gozd (i>7%)	0.8	0.7	0.14	0.14	963	80.00	0.113	0.113
	b	Travniki (7%<i)	0.8	0.7	0.24	0.24	241	20.00	0.048	0.048
b	Travniki (2%<i<7%)	0.8	0.7	0.18	0.18	0	0.00	0.000	0.000	
Σ							1204	100.00	0.161	0.161

Š.P.P.	V.Z.	PLOSKEV	λ	δ	φ	$\Sigma\varphi$	F_i	$F_i/\Sigma F_i$	$\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$	$\Sigma\varphi \cdot F_i/\Sigma F_i$
							m ²	%		
ŠPP		ŠTEVILKA PRISPEVNE POVRŠINE								
PD	let	MERODAJNA POVRATNA DOBA NALIVA								
φ		KOEFIČIENT ODTOKA								
F_i	m ²	PRISPEVNA POVRŠINA								
t_r	min	ZAČETNO TRAJANJE NALIVA								
t_{r+0}	min	ČAS KONCENTRACIJE POSEMEZNE PRISPEVNE POVRŠINE								
Σt_{r+0}	min	ČAS KONCENTRACIJE CELOTNEGA GORVODNEGA PRISPEVNEGA OBMOČJA								
q'	l/s/h	SPECIFIČNI ODTOK								
Q_{MET}	l/s	ODTOK								
ΣQ_{tuj}	l/s	DOTOK TUJIH VOD								
ΣQ_{SUS}	l/s	SREDNJI SUŠNI DOTOK								
Q_{KRIT}	l/s	KRITICNI ODTOK								

RAČUNSKI ODTOK S PRISPEVNIH POVRŠIN - NA CESTIŠČE

Projekt: STOGOVC

	T (let)	t _r (min)	t _{KRIT}
POVRATNA DOBA T=5 LET	5	5	15

ŠPP	SO	Σφ _P	Σφ _S	F _i	ΣF _i	ΣFM _i	t ₀	t _{r+0}	Σt ₀	Σt _{r+0}	q'	Σq'	Q _{MET}	ΣQ _{MET}	Q _{KRIT}
				m ²	m ²	m ²	(min)	(min)			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
PP-1	m	0.16	0.16	1384	1384	1384	5.0	5.0	10.0	10.0	282	282	6	6	0.3
PP-1.1	M	0.90	0.33	399	1783	1783	0.0	5.0	5.0	10.0	353	282	13	16	0.9
PP-2	M	0.16	0.16	6423	6423	6423	10.0	10.0	15.0	15.0	238	238	24	24	1.5
PP-3	M	0.16	0.16	2276	2276	2276	5.0	5.0	10.0	10.0	282	282	10	10	0.5
PP-3.1	M	0.90	0.27	401	2677	2677	0.0	5.0	5.0	10.0	353	282	13	21	1.1
PP-4	M	0.16	0.16	14410	14410	14410	10.0	10.0	15.0	15	238	238	0	54	3.4
PP-4.1	M	0.90	0.18	409	14819	14819	0.0	10.0	5.0	15.0	353	238	13	63	4.0
PP-4.2	M	0.90	0.32	320	1524	1524	5.0	10.0	10.0	15.0	282	238	8	11	0.7
PP-5	M	0.16	0.16	2789	2789	2789	5.0	5.0	10.0	10.0	282	282	13	13	0.7
PP-5.1	M	0.90	0.27	487	3276	3276	0.0	5.0	5.0	10.0	353	282	16	25	1.3
PP-6	M	0.16	0.16	7646	7646	7646	10.0	10.0	15.0	15.0	238	238	29	29	1.8
PP-6.1	M	0.90	0.20	448	8094	8094	0.0	10.0	5.0	15.0	353	238	14	38	2.4
PP-7	M	0.16	0.16	33218	33218	33218	10.0	10.0	15.0	15.0	238	238	125	125	7.9
PP-7.1	M	0.90	0.17	508	33726	33726	0.0	10.0	5.0	15.0	353	238	16	136	8.6
PP-8	M	0.17	0.20	38531	39888	39888	15.0	15.0	20.0	20.0	212	212	139	165	11.7
PP-8.1	M	0.90	0.20	475	40363	40363	0.0	15.0	5.0	20.0	353	212	15	174	12.3
PP-8.2	M	0.90	0.90	1036	1036	1036	0.0	15.0	5.0	20.0	353	212	33	20	1.4
PP-8.3	M	0.90	0.90	321	321	321	0.0	15.0	5.0	20.0	353	212	10	6	0.4
PP-9	M	0.16	0.16	9158	9158	9158	10.0	10.0	15.0	15.0	238	238	35	35	2.2
PP-9.1	M	0.90	0.20	538	9696	9696	0.0	10.0	5.0	15.0	353	238	17	46	2.9
PP-10	M	0.16	0.16	4985	4985	4985	12.0	12.0	17.0	17.0	227	227	18	18	1.2
PP-10.1	M	0.90	0.22	392	5377	5377	0.0	12.0	5.0	17.0	353	227	12	26	1.7
PP-11	M	0.16	0.17	7111	7139	7139	12.0	12.0	17.0	17.0	227	227	26	27	1.8
PP-11.1	M	0.90	0.90	28	28	28	12.0	12.0	17.0	17.0	227	227	1	1	0.0
PP-11.2	M	0.90	0.17	35	7173	7173	0.0	12.0	5.0	17.0	353	227	1	28	1.8
PP-12	M	0.16	0.16	2138	2138	2138	10.0	10.0	15.0	15.0	238	238	8	8	0.5
PP-12.1	M	0.90	0.18	75	2212	2212	0.0	10.0	5.0	15.0	353	238	2	10	0.6
PP-13	M	0.14	0.14	66151	66151	66151	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	98	98	13.5
PP-13.1	M	0.90	0.14	14	66165	66165	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	0	98	13.5
PP-14	M	0.14	0.14	21639	21639	21639	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	32	32	4.4
PP-14.1	M	0.90	0.14	60	21699	21699	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	2	33	4.5
PP-15	M	0.18	0.18	2798	2798	2798	20.0	20.0	25.0	25.0	191	191	10	10	0.7
PP-15.1	M	0.90	0.29	489	3287	3287	0.0	20.0	5.0	25.0	353	191	16	18	1.4
PP-16	M	0.14	0.14	33557	33557	33557	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	50	50	6.8
PP-16.1	M	0.90	0.15	481	34038	34038	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	15	54	7.5
PP-17	M	0.14	0.14	93317	93317	93317	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	138	138	19.0
PP-17.1	M	0.90	0.14	327	93644	93644	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	10	141	19.5
PP-18	M	0.14	0.14	217971	217971	217971	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	322	322	44.5
PP-18.1	M	0.90	0.14	1402	219373	219373	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	45	335	46.3
PP-19	M	0.14	0.14	65801	65801	65801	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	97	97	13.4
PP-19.1	M	0.90	0.14	244	60223	60223	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	8	91	12.6
PP-20	M	0.14	0.14	35567	35567	35567	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	52	52	7.3
PP-21	M	0.11	0.11	45170	45170	45170	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	52	52	7.2
PP-22	M	0.11	0.11	55828	55828	55828	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	65	65	8.9
PP-22.1	M	0.90	0.11	303	56130	56130	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	10	68	9.4
PP-23	M	0.11	0.11	98708	98708	98708	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	114	114	15.8
PP-23.1	M	0.90	0.11	399	99107	99107	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	13	118	16.4
PP-24	M	0.14	0.14	55734	55734	55734	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	82	82	11.4
PP-24.1	M	0.90	0.14	234	63762	63762	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	7	100	13.8
PP-25	M	0.14	0.14	19814	19814	19814	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	29	29	4.0

ŠPP	SO	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	ΣFM_i	t_o	t_{r+o}	Σt_o	Σt_{r+o}	q'	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	Q_{KRIT}
				m ²	m ²	m ²	(min)	(min)			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
PP-25.1	M	0.90	0.14	209	20022	20022	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	7	31	4.3
PP-26	M	0.14	0.14	72738	72738	72738	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	107	107	14.8
PP-26.1	M	0.90	0.14	245	72983	72983	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	8	110	15.2
PP-27	M	0.14	0.14	3072719	3072719	3072719	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	4535	4535	626.7
PP-28	M	0.14	0.14	98939	98939	98939	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	146	146	20.2
PP-28.1	M	0.90	0.14	162	99101	99101	0.0	55.0	5.0	60.0	353	108	5	148	20.4
PP-29	M	0.14	0.14	250161	250161	250161	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	369	369	51.0
PP-29.1	M	0.90	0.27	1390	11536	11536	0.0	20.0	5.0	25.0	353	191	44	59	4.6
PP-27-A	M	0.14	0.14	31220	31220	31220	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	46	46	6.4
PP-29-A	M	0.18	0.18	10146	10146	10146	20.0	20.0	25.0	25.0	191	191	35	35	2.7
PP-29-B	M	0.18	0.18	8103	8103	8103	20.0	20.0	25.0	25.0	191	191	28	28	2.2
PP24-A	M	0.14	0.14	29279	29279	29279	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	43	43	6.0
PP24-B	M	0.14	0.14	26147	63528	63528	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	39	97	13.5
PP19-A	M	0.16	0.16	5386	5386	5386	10.0	10.0	15.0	15.0	238	238	20	20	1.3
PP19-B	M	0.14	0.14	59980	59980	59980	55.0	55.0	60.0	60.0	108	108	89	89	12.2
PP8-A	M	0.17	0.17	24015	24015	24015	15.0	15.0	20.0	20.0	212	212	87	87	6.1
PP8.1-A	M	0.90	0.19	590	24605	24605	5.0	15.0	10.0	20.0	282	212	15	98	6.9
PP8-B	M	0.16	0.16	9567	9567	9567	5.0	5.0	10.0	10.0	282	282	43	43	2.3
PP8.1-B	M	0.90	0.20	573	10140	10140	5.0	5.0	10.0	10.0	282	282	15	58	3.1
PP4-A	M	0.16	0.16	1204	1204	1204	5.0	5.0	10.0	10.0	282	282	5	5	0.3

RAČUNSKI ODTOK S PRISPEVNIH POVRŠIN - NA PREPUSTE

Projekt: STOGOVC

	T (let)	t _r (min)	τ _{KRIT}
POVRATNA DOBA T=20 LET	20	5	15

ŠPP	SO	Σφ _P	Σφ _S	F _i	ΣF _i	ΣFM _i	t ₀	t _{r+0}	Σt ₀	Σt _{r+0}	q'	Σq'	Q _{MET}	ΣQ _{MET}	Q _{KRIT}
				m ²	m ²	m ²	(min)	(min)			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
PP-1	m	0.27	0.27	1384	1384	1384	5.0	5.0	10.0	10.0	374	374	14	14	0.6
PP-1.1	M	0.94	0.42	399	1783	1783	0.0	5.0	5.0	10.0	478	374	18	28	1.1
PP-2	M	0.28	0.31	6423	9699	9699	10.0	15.0	15.0	20.0	316	284	55	86	4.5
PP-3	M	0.27	0.27	2276	2276	2276	5.0	5.0	10.0	10.0	374	374	23	23	0.9
PP-3.1	M	0.94	0.37	401	2677	2677	0.0	5.0	5.0	10.0	478	374	18	37	1.5
PP-4	M	0.27	0.27	15614	15614	15614	10.0	10.0	15.0	15	316	316	0	132.57	6.3
PP-4.1	M	0.94	0.29	409	16023	16023	0.0	10.0	5.0	15.0	478	316	18	145	6.9
PP-4.2	M	0.94	0.30	320	16343	16343	5.0	10.0	10.0	15.0	374	316	11	154	7.3
PP-5	M	0.27	0.27	2789	2789	2789	5.0	5.0	10.0	10.0	374	374	28	28	1.1
PP-5.1	M	0.94	0.37	487	3276	3276	0.0	5.0	5.0	10.0	478	374	22	45	1.8
PP-6	M	0.27	0.27	7646	7646	7646	10.0	10.0	15.0	15.0	316	316	65	65	3.1
PP-6.1	M	0.94	0.31	448	8094	8094	0.0	10.0	5.0	15.0	478	316	20	78	3.7
PP-7	M	0.26	0.27	33218	76952	76952	10.0	55.0	15.0	60.0	316	145	282	297	30.5
PP-7.1	M	0.94	0.27	508	77460	77460	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	23	303	31.2
PP-8	M	0.26	0.27	38531	133533	133533	15.0	55.0	20.0	60.0	284	145	307	514	52.9
PP-8.1	M	0.94	0.27	475	134008	134008	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	21	520	53.5
PP-8.2	M	0.94	0.94	1036	1036	1036	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	46	14	1.4
PP-8.3	M	0.94	0.94	321	321	321	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	14	4	0.4
PP-9	M	0.26	0.26	9158	43197	43197	10.0	55.0	15.0	60.0	316	145	78	166	17.0
PP-9.1	M	0.94	0.27	538	43735	43735	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	24	173	17.8
PP-10	M	0.26	0.31	4985	8272	8272	12.0	55.0	17.0	60.0	302	145	41	37	3.8
PP-10.1	M	0.94	0.34	392	8664	8664	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	18	42	4.4
PP-11	M	0.26	0.26	7111	28838	28838	12.0	55.0	17.0	60.0	302	145	59	108	11.1
PP-11.1	M	0.94	0.94	28	28	28	12.0	55.0	17.0	60.0	302	145	1	0	0.0
PP-11.2	M	0.94	0.26	35	28872	28872	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	2	109	11.2
PP-12	M	0.26	0.26	2138	68303	68303	10.0	55.0	15.0	60.0	316	145	18	254	26.2
PP-12.1	M	0.94	0.26	75	68377	68377	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	3	255	26.3
PP-13	M	0.26	0.26	66151	66151	66151	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	246	246	25.4
PP-13.1	M	0.94	0.26	14	66165	66165	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	1	246	25.4
PP-14	M	0.26	0.26	21639	21639	21639	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	81	81	8.3
PP-14.1	M	0.94	0.26	60	21699	21699	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	3	81	8.4
PP-15	M	0.29	0.29	2798	2798	2798	20.0	20.0	25.0	25.0	259	259	21	21	1.2
PP-15.1	M	0.94	0.39	489	3287	3287	0.0	20.0	5.0	25.0	478	259	22	33	1.9
PP-16	M	0.26	0.26	33557	33557	33557	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	125	125	12.9
PP-16.1	M	0.94	0.27	481	34038	34038	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	22	131	13.5
PP-17	M	0.26	0.26	93317	93317	93317	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	347	347	35.8
PP-17.1	M	0.94	0.26	327	93644	93644	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	15	352	36.2
PP-18	M	0.26	0.26	217971	217971	217971	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	812	812	83.5
PP-18.1	M	0.94	0.26	1402	219373	219373	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	63	831	85.5
PP-19	M	0.26	0.26	65801	65801	65801	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	245	245	25.2
PP-19.1	M	0.94	0.26	244	60223	60223	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	11	227	23.3
PP-20	M	0.26	0.26	35567	35567	35567	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	132	132	13.6
PP-21	M	0.20	0.20	45170	45170	45170	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	132	132	13.6
PP-22	M	0.20	0.20	55828	55828	55828	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	163	163	16.8
PP-22.1	M	0.94	0.21	303	56130	56130	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	14	167	17.2
PP-23	M	0.20	0.20	98708	98708	98708	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	289	289	29.7
PP-23.1	M	0.94	0.20	399	99107	99107	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	18	294	30.3
PP-24	M	0.26	0.26	55734	55734	55734	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	208	208	21.4
PP-24.1	M	0.94	0.26	234	63762	63762	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	10	244	25.1
PP-25	M	0.26	0.26	19814	19814	19814	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	74	74	7.6

ŠPP	SO	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	ΣFM_i	t_0	t_{r+0}	Σt_0	Σt_{r+0}	q'	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	Q_{KRIT}
				m ²	m ²	m ²	(min)	(min)			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
PP-25.1	M	0.94	0.26	209	20022	20022	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	9	77	7.9
PP-26	M	0.26	0.26	72738	72738	72738	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	271	271	27.9
PP-26.1	M	0.94	0.26	245	72983	72983	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	11	274	28.2
PP-27	M	0.26	0.26	3072719	3072719	3072719	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	11440	11440	1177.6
PP-28	M	0.26	0	98939	98939	98939	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	368	368	37.9
PP-28.1	M	0.94	0.26	162	99101	99101	0.0	55.0	5.0	60.0	478	145	7	371	38.1
PP-29	M	0.26	0.26	250161	250161	250161	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	931	931	95.9
PP-29.1	M	0.94	0.35	989	11135	11135	0.0	20.0	5.0	25.0	478	259	44	100	5.8
PP-27-A	M	0.26	0.26	31220	31220	31220	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	116	116	12.0
PP-29-A	M	0.29	0.29	10146	10146	10146	20.0	20.0	25.0	25.0	259	259	76	76	4.4
PP-29-B	M	0.29	0.29	8103	8103	8103	20.0	20.0	25.0	25.0	259	259	61	61	3.5
PP24-A	M	0.26	0.26	29279	29279	29279	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	109	109	11.2
PP24-B	M	0.26	0.26	26147	63528	63528	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	97	240	24.7
PP19-A	M	0.27	0.27	5386	5386	5386	10.0	10.0	15.0	15.0	316	316	46	46	2.2
PP19-B	M	0.26	0.26	59980	59980	59980	55.0	55.0	60.0	60.0	145	145	223	223	23.0
PP-29.2	M	0.94	0.94	201	201	201	0.0	5.0	5.0	10.0	478	374	9	7	0.3

RAČUNSKI ODTOK S PRISPEVNIH POVRŠIN - NA PREPUSTE

Projekt: STOGOVC

	T (let)	t _r (min)	τ _{KRIT}
POVRATNA DOBA T=100 LET	100	5	15

ŠPP	SO	Σφ _P	Σφ _S	F _i	ΣF _i	ΣFM _i	t ₀	t _{r+0}	Σt ₀	Σt _{r+0}	q'	Σq'	Q _{MET}	ΣQ _{MET}	Q _{KRIT}
				m ²	m ²	m ²	(min)	(min)			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
PP-1	m	0.33	0.33	1384	1384	1384	5.0	5.0	10.0	10.0	449	449	20	20	0.7
PP-1.1	M	0.97	0.47	399	1783	1783	0.0	5.0	5.0	10.0	582	449	22	38	1.3
PP-2	M	0.34	0.37	6423	9699	9699	10.0	15.0	15.0	20.0	380	344	80	123	5.3
PP-3	M	0.33	0.33	2276	2276	2276	5.0	5.0	10.0	10.0	449	449	34	34	1.1
PP-3.1	M	0.97	0.42	401	2677	2677	0.0	5.0	5.0	10.0	582	449	23	51	1.7
PP-4	M	0.33	0.33	15614	15614	15614	10.0	10.0	15.0	15	380	380	0	194.41	7.7
PP-4.1	M	0.97	0.34	409	16023	16023	0.0	10.0	5.0	15.0	582	380	23	209	8.3
PP-4.2	M	0.97	0.36	320	16343	16343	5.0	10.0	10.0	15.0	449	380	14	221	8.7
PP-5	M	0.33	0.33	2789	2789	2789	5.0	5.0	10.0	10.0	449	449	41	41	1.4
PP-5.1	M	0.97	0.42	487	3276	3276	0.0	5.0	5.0	10.0	582	449	27	62	2.1
PP-6	M	0.33	0.33	7646	7646	7646	10.0	10.0	15.0	15.0	380	380	95	95	3.8
PP-6.1	M	0.97	0.36	448	8094	8094	0.0	10.0	5.0	15.0	582	380	25	112	4.4
PP-7	M	0.32	0.33	33218	76952	76952	10.0	55.0	15.0	60.0	380	175	414	441	37.6
PP-7.1	M	0.97	0.33	508	77460	77460	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	29	449	38.3
PP-8	M	0.32	0.33	38531	133533	133533	15.0	55.0	20.0	60.0	344	175	450	764	65.2
PP-8.1	M	0.97	0.33	475	134008	134008	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	27	772	65.9
PP-8.2	M	0.97	0.97	1036	1036	1036	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	58	18	1.5
PP-8.3	M	0.97	0.97	321	321	321	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	18	5	0.5
PP-9	M	0.32	0.33	9158	43197	43197	10.0	55.0	15.0	60.0	380	175	114	246	21.0
PP-9.1	M	0.97	0.33	538	43735	43735	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	30	256	21.8
PP-10	M	0.32	0.37	4985	8272	8272	12.0	55.0	17.0	60.0	364	175	60	53	4.5
PP-10.1	M	0.97	0.39	392	8664	8664	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	22	60	5.1
PP-11	M	0.32	0.32	7111	28838	28838	12.0	55.0	17.0	60.0	364	175	86	162	13.8
PP-11.1	M	0.97	0.97	28	28	28	12.0	55.0	17.0	60.0	364	175	1	0	0.0
PP-11.2	M	0.97	0.32	35	28872	28872	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	2	162	13.9
PP-12	M	0.32	0.32	2138	68303	68303	10.0	55.0	15.0	60.0	380	175	27	381	32.5
PP-12.1	M	0.97	0.32	75	68377	68377	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	4	383	32.6
PP-13	M	0.32	0.32	66151	66151	66151	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	369	369	31.5
PP-13.1	M	0.97	0.32	14	66165	66165	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	1	369	31.5
PP-14	M	0.32	0.32	21639	21639	21639	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	121	121	10.3
PP-14.1	M	0.97	0.32	60	21699	21699	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	3	122	10.4
PP-15	M	0.35	0.35	2798	2798	2798	20.0	20.0	25.0	25.0	315	315	31	31	1.5
PP-15.1	M	0.97	0.44	489	3287	3287	0.0	20.0	5.0	25.0	582	315	27	46	2.2
PP-16	M	0.32	0.32	33557	33557	33557	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	187	187	16.0
PP-16.1	M	0.97	0.33	481	34038	34038	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	27	195	16.7
PP-17	M	0.32	0.32	93317	93317	93317	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	521	521	44.4
PP-17.1	M	0.97	0.32	327	93644	93644	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	18	526	44.9
PP-18	M	0.32	0.32	217971	217971	217971	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	1216	1216	103.7
PP-18.1	M	0.97	0.32	1402	219373	219373	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	79	1240	105.7
PP-19	M	0.32	0.32	65801	65801	65801	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	367	367	31.3
PP-19.1	M	0.97	0.32	244	60223	60223	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	14	339	28.9
PP-20	M	0.32	0.32	35567	35567	35567	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	198	198	16.9
PP-21	M	0.25	0.25	45170	45170	45170	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	198	198	16.9
PP-22	M	0.25	0.25	55828	55828	55828	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	245	245	20.9
PP-22.1	M	0.97	0.25	303	56130	56130	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	17	250	21.3
PP-23	M	0.25	0.25	98708	98708	98708	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	433	433	36.9
PP-23.1	M	0.97	0.25	399	99107	99107	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	22	440	37.5
PP-24	M	0.32	0.32	55734	55734	55734	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	311	311	26.5
PP-24.1	M	0.97	0.32	234	63762	63762	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	13	363	30.9
PP-25	M	0.32	0.32	19814	19814	19814	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	111	111	9.4

ŠPP	SO	$\Sigma\varphi_P$	$\Sigma\varphi_S$	F_i	ΣF_i	ΣFM_i	t_0	t_{r+0}	Σt_0	Σt_{r+0}	q'	$\Sigma q'$	Q_{MET}	ΣQ_{MET}	Q_{KRIT}
				m ²	m ²	m ²	(min)	(min)			(l/s/ha)	(l/s/ha)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
PP-25.1	M	0.97	0.33	209	20022	20022	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	12	114	9.7
PP-26	M	0.32	0.32	72738	72738	72738	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	406	406	34.6
PP-26.1	M	0.97	0.32	245	72983	72983	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	14	410	35.0
PP-27	M	0.32	0.32	3072719	3072719	3072719	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	17144	17144	1462.2
PP-28	M	0.32	0	98939	98939	98939	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	552	552	47.1
PP-28.1	M	0.97	0.32	162	99101	99101	0.0	55.0	5.0	60.0	582	175	9	555	47.3
PP-29	M	0.32	0.32	250161	250161	250161	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	1396	1396	119.0
PP-29.1	M	0.97	0.40	989	11135	11135	0.0	20.0	5.0	25.0	582	315	56	141	6.7
PP-27-A	M	0.32	0.32	31220	31220	31220	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	174	174	14.9
PP-29-A	M	0.35	0.35	10146	10146	10146	20.0	20.0	25.0	25.0	315	315	111	111	5.3
PP-29-B	M	0.35	0.35	8103	8103	8103	20.0	20.0	25.0	25.0	315	315	89	89	4.2
PP24-A	M	0.32	0.32	29279	29279	29279	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	163	163	13.9
PP24-B	M	0.32	0.32	26147	63528	63528	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	146	359	30.6
PP19-A	M	0.33	0.33	5386	5386	5386	10.0	10.0	15.0	15.0	380	380	67	67	2.6
PP19-B	M	0.32	0.32	59980	59980	59980	55.0	55.0	60.0	60.0	175	175	335	335	28.5
PP-29.2	M	0.97	0.97	201	201	201	0.0	5.0	5.0	10.0	582	449	11	9	0.3

IZRAČUN MAKSIMALNIH ODTOKOV

Projekt: PODLOGE ZA OPPN PLAZ STOGOVC

Metoda: Sintetični hidrogram

Čas zakasnitve: SCS

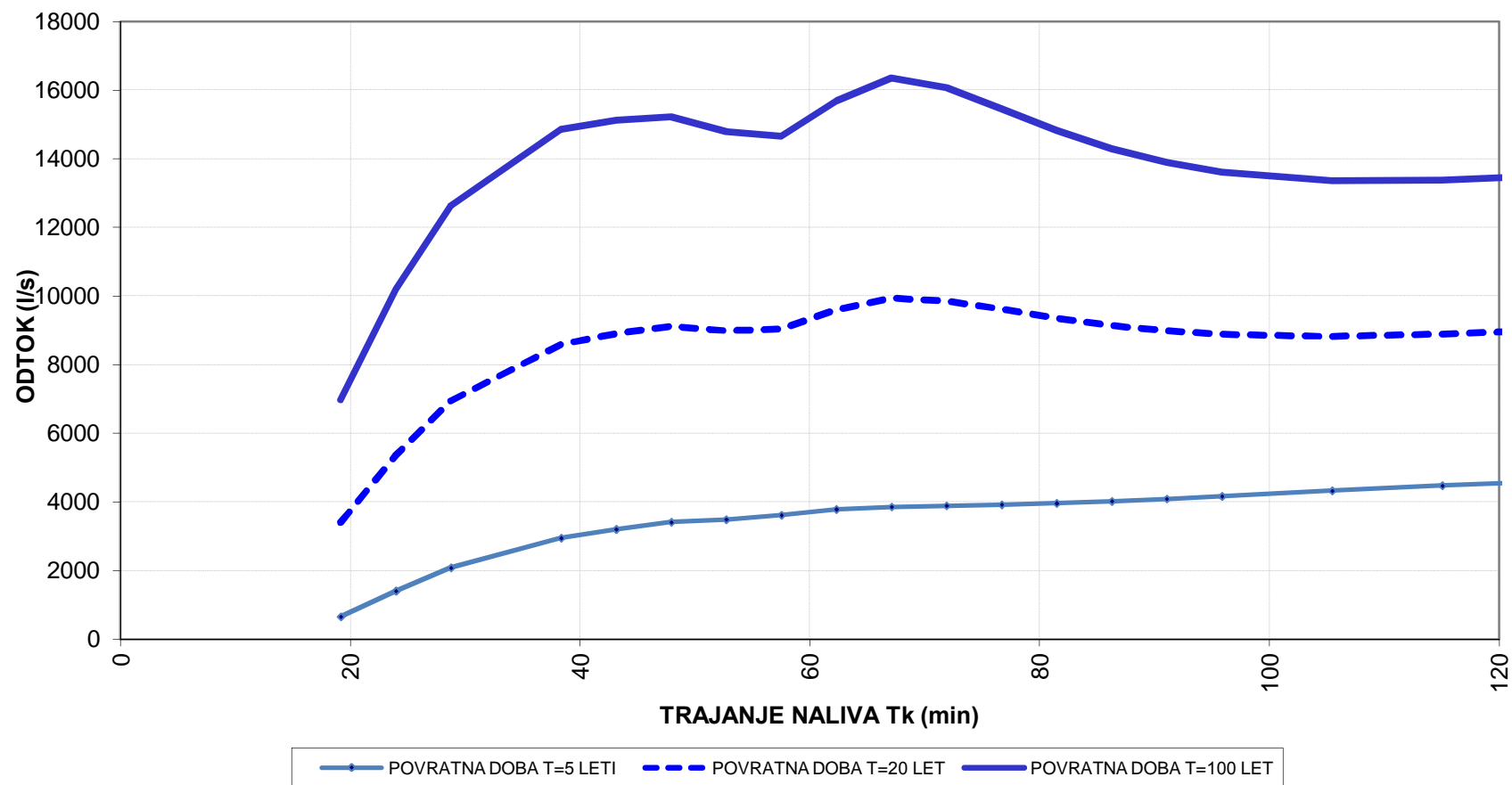
Efektivne padavine: CN

Prispevno območje: PP-1

F_w	4.097	km ²	Površina vodozbirnega območja
F_{NP}	0	%	Odstotek nepropustne površine
T_z	NA ILOVICA		Vrsta zemljine
L_{wh}	2891	m	Dolžina vodozbirnega območja (HORIZONTALNO)
L_w	2990	m	Dolžina vodozbirnega območja
L_T	1495	m	Dolžina do težišča vodozbirnega območja
H_I	550	mnm	Spodnja kota vodozbirnega območja
H_V	1250	mnm	Zgornja kota vodozbirnega območja
DH	700	m	Višinska razlika
l_2	26.07	%	Uravnat padec terena
l_3	24.2	%	Povprečni padec terena
k_u	1.000		Koeficient korekcije časa koncentracije za urbana območja
t_p	29	min	Čas zakasnitve odtoka: 1
TC	48	min	Čas koncentracije
P.P.	DA		Indeks predhodnih padavin
CN	55		Inicialna številka CN krivulje
CN	73		Številka CN krivulje
k_{OD}	0.10		Koeficient odtoka za povratno dobo 2 let
k_{OD}	0.17		Koeficient odtoka za povratno dobo 5 let
k_{OD}	0.21		Koeficient odtoka za povratno dobo 100 let
D	93	mm	Maksimalna retenzija povodja
Al	19		Deficit vlažnosti površine povodja
k	1.07		Koeficient $k=Tr/Tp$
Q_{max5}	4878	l/s	Maksimalni odtok za povratno dobo 5 let
Q_{max25}	9942	l/s	Maksimalni odtok za povratno dobo 25 let
Q_{max100}	16360	l/s	Maksimalni odtok za povratno dobo 100 let

Tabela sh. 1

ELEMENTI SINTETIČNEGA HIDROGRAMA				BRUTO PADAVINE			EFEKTIVNE PADAVINE			PRETOK		
T_K	t_p	T_P	T_B	5	25	100	P.D. 2	P.D. 5	P.D. 25	Q 2	Q 5	Q 25
(min)	(min)	(min)	(min)	god	30	god	let	let	let	(l/s)	(l/s)	(l/s)
19	29	38	79	25	33	40	0	2	4	658	3395	6985
24	29	41	84	28	38	46	1	3	6	1408	5366	10199
29	29	43	89	31	42	51	1	4	8	2084	6940	12635
38	29	48	99	34	46	56	2	6	11	2951	8586	14863
43	29	50	104	35	47	58	2	7	11	3205	8906	15133
48	29	53	109	36	48	59	3	7	12	3415	9116	15233
53	29	55	114	37	50	60	3	8	13	3490	8992	14795
58	29	57	119	38	51	62	3	8	14	3618	9041	14667
62	29	60	124	39	54	66	4	10	16	3786	9602	15696
67	29	62	129	40	56	69	4	11	17	3859	9942	16360
72	29	65	134	41	57	70	4	11	18	3892	9856	16078
77	29	67	139	42	58	71	5	12	19	3922	9617	15466
81	29	69	144	43	59	71	5	12	19	3965	9359	14830
86	29	72	148	44	59	72	5	12	19	4022	9142	14294
91	29	74	153	45	60	73	6	13	20	4091	8983	13890
96	29	77	158	46	61	73	6	13	20	4168	8882	13616
105	29	81	168	48	63	76	7	14	22	4330	8824	13371
115	29	86	178	50	66	79	8	16	24	4480	8889	13383
125	29	91	188	52	68	82	9	17	26	4603	9012	13510
134	29	96	198	54	71	86	10	19	28	4693	9146	13660
144	29	101	208	55	73	89	10	20	30	4750	9266	13782
153	29	105	218	57	76	92	11	22	32	4779	9359	13853
163	29	110	228	58	78	95	12	23	34	4786	9419	13870
192	29	125	257	62	85	102	14	27	39	4745	9447	13701
240	29	149	307	68	94	114	17	33	48	4706	9310	13390
336	29	196	406	80	110	138	24	45	67	4878	9057	13397
Q_{MAX}										4878	9942	16360

**MAKSIMALNI ODTOKI V ODVISNOSTI OD POVRATNE DOBE IN TRAJANJA NALIVA
POTOK LOKAVŠČEK**

HIDRAVIČNI IZRAČUN ŠKATLASTEGA PREPUSTA

PROJEKT: STOGOVC

PREPUST: ŠKATLASTI PREPUST 1 (Q=100 LET)

Q_{ME}	16.36	m^3/s	Merodajni pretok (T=100 let)
D	2	m	Višina prepusta
B	2	m	Širina prepusta
H_{OS}	546.93	mm	Kota dna prepusta v osi
H_1	547.07	mm	Kota vtoka
H_3	546.79	mm	Kota iztoka
H_4	549.36	mm	Kota merodajne vode v strugi (gorvodni profil)
H_{MR}	547.12	mm	Kota merodajne vode v recipientu
H_5	547.68	mm	Kota merodajne vode v strugi (dolvodni profil)
L	10	m	Dolžina prepusta
i_P	2.80	%	Padec prepusta
i_{GJ}	11.00	%	Padec dotočnega jarka
i_{DJ}	13.00	%	Padec iztočnega jarka
n_P	0.02		Manningov koeficient hrapavosti v prepustu
n_J	0.05		Manningov koeficient hrapavosti v kanalu
L_W	9.17	m	Razdalja med vtokom in nemoteno gladino
a	1.02		Corriollisov koeficient kinetičn energije na vtoku
m	0.89		Koeficient prepusta m
C_D	0.78		Koeficient izgube na vtoku
y_1	2.02	m	Kritična globina v prepustu
S_C	4.03	m^2	Prerez pri kritični globini
S_O	4.00	m^2	Površina prepusta
h_1	3.28		Globina toka na dotočnem kanalu
h_3	0.89		Globina na iztoku iz prepusta
$(h_1-z)/D$	1.50		Razmerje med vtočno globino in višino prepusta
h_4/h_C	0.44		Razmerje med globino na iztoku in kritično globino
h_N/h_C	0.75		Razmerje med normalno in kritično globino v prepustu
h_3/D	0.44		Razmerje med globino na iztoku in premerom prepusta
Dh_{1-2}	0.06	m	Izgube pri vtoku -miren tok gorvodno
Dh_{2-3}	0.23	m	Izgube skozi prepust
Q_R	16.36	m^3/s	Računski pretok ($(h_1-z)/D < 1,5$; $h_4/h_C > 1$; $h_N < h_C$)
Q_R	FALSE	m^3/s	Računski pretok ($(h_1-z)/D < 1,5$; $h_4/h_C < 1$; $h_N < h_C$)
Q_R	FALSE	m^3/s	Računski pretok ($(h_1-z)/D < 1,5$; $h_4/h_C > 1$; $h_N > h_C$)
Q_R	FALSE	m^3/s	Računski pretok ($(h_1-z)/D > 1$; $h_4/D > 1$)
h_{1D}	1.99	m	Dajanska globina vode v gorvodnem profilu
h_{100}	1.52	m	Dajanska globina vode v prepustu

OPOMBA:

GLADINA VODE NA VTOKU V PREPUST SE DVIGNE ZA 1,07m, IN JE JE ZA 175cm NIŽJA OD KOTE CESTIŠČA

ZBIRNA TABELA PREPUSTOV

ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)	KOTA POK. JAŠKA (m _{nv})	KOTA VTOKA (m _{nv})	KOTA IZTOKA (m _{nv})	NAKLON (%)	JAŠEK NA VTOKU	DOTOK Q20 (l/s)	VIŠINA VODE NA VTOKU PRI Q20 (m)	VIŠINA VODE NA IZTOKU PRI Q20 (m)	DOTOK Q100 (l/s)	VIŠINA VODE NA VTOKU PRI Q100 (m)	VIŠINA VODE NA IZTOKU PRI Q100 (m)	OPOMBE
PR1	BC DN600	9.17		275.21	274.84	4.0	ne	28	0.14	0.06	38	0.16	0.07	
PR2	BC DN600	11.17		282.63	281.77	7.7	ne	86	0.24	0.09	123	0.28	0.11	
PR3	BC DN600	11.16	294.19	292.92	292.54	3.4	da	37	0.16	0.08	51	0.18	0.08	
PR4	BC DN600	8.24	305.59	304.36	304.02	4.1	da	154	0.34	0.15	221	0.43	0.19	
PR5	BC DN600	8.23	324.93	323.82	323.57	3.0	da	45	0.16	0.08	62	0.20	0.1	
PR6	BC DN600	8.1	336.13	334.91	334.72	2.3	da	78	0.24	0.12	112	0.28	0.14	
PR7	BC DN600	8.06	348.22	347.01	346.75	3.2	da	303	0.52	0.24	449	0.69	0.3	
PR7-rekon.	BC DN1000	8.06	348.22	346.40	346.14	3.2	da	303	0.41	0.11	449	0.51	0.14	povečanje profila na DN1000 in znižanje nivelete
PR8	BC DN600	8.13	368.77	367.56	367.25	3.8	da	520	0.78	0.32	772	1.21	0.4	
PR8-rekon.	BC DN1200	8.13	368.77	366.75	366.44	3.8	da	520	0.51	0.16	772	0.64	0.19	povečanje profila na DN1200 in znižanje nivelete
PR9	BC DN600	10.16	403.33	402.30	401.4	8.9	da	173	0.35	0.13	256	0.46	0.17	
PR9-rekon.	BC DN1000	10.16	403.33	401.00	400.2	7.9	da	173	0.29	0.14	256	0.36	0.17	povečanje profila na DN1000 in znižanje nivelete
PR10	BC DN600	11.18	415.96	414.34	413.66	6.1	da	42	0.11	0.04	60	0.20	0.07	
PR11	BC DN600	19.12		423.08	420.95	11.1	ne	109	0.26	0.09	162	0.33	0.12	
PR12	BC DN600	10.1	431.69	430.47	429.89	5.7	da	255	0.47	0.19	383	0.60	0.23	
PR12-rekon.	BC DN1000	10.1	431.69	430.47	429.89	5.7	da	255	0.37		383	0.45		povečanje profila na DN1000
PR13	BC DN600	10.65	444.35	443.15	442.28	8.2	da	246	0.45	0.16	369	0.58	0.21	
PR13-rekon.	BC DN1000	10.65	444.35	442.00	441.17	7.8	da	246	0.36		369	0.44		povečanje profila na DN1000 in znižanje nivelete
PR14	BC DN600	9.9	449	447.72	447.02	7.1	da	81	0.23	0.09	122	0.29	0.11	
PR15	BC DN600	8.5	456.85	455.65	455.42	2.7	da	33	0.14	0.07	46	0.19	0.09	
PR16	BC DN600	8.57	464.72	463.57	463.48	1.0	da	131	0.32	0.18	195	0.41	0.23	
PR17	BC DN600	11.23		467.00	466.69	2.8	ne	352	0.57	0.26	526	0.80	0.33	
PR17-rekon.	BC DN1000	11.23		466.15	465.95	1.8	ne	352	0.44	0.24	526	0.56	0.30	povečanje profila na DN1000 in znižanje nivelete
PR18	BC DN600	8.3	478.02	476.97	476.79	2.2	da	831	1.09	0.43	1240	1.18	0.44	

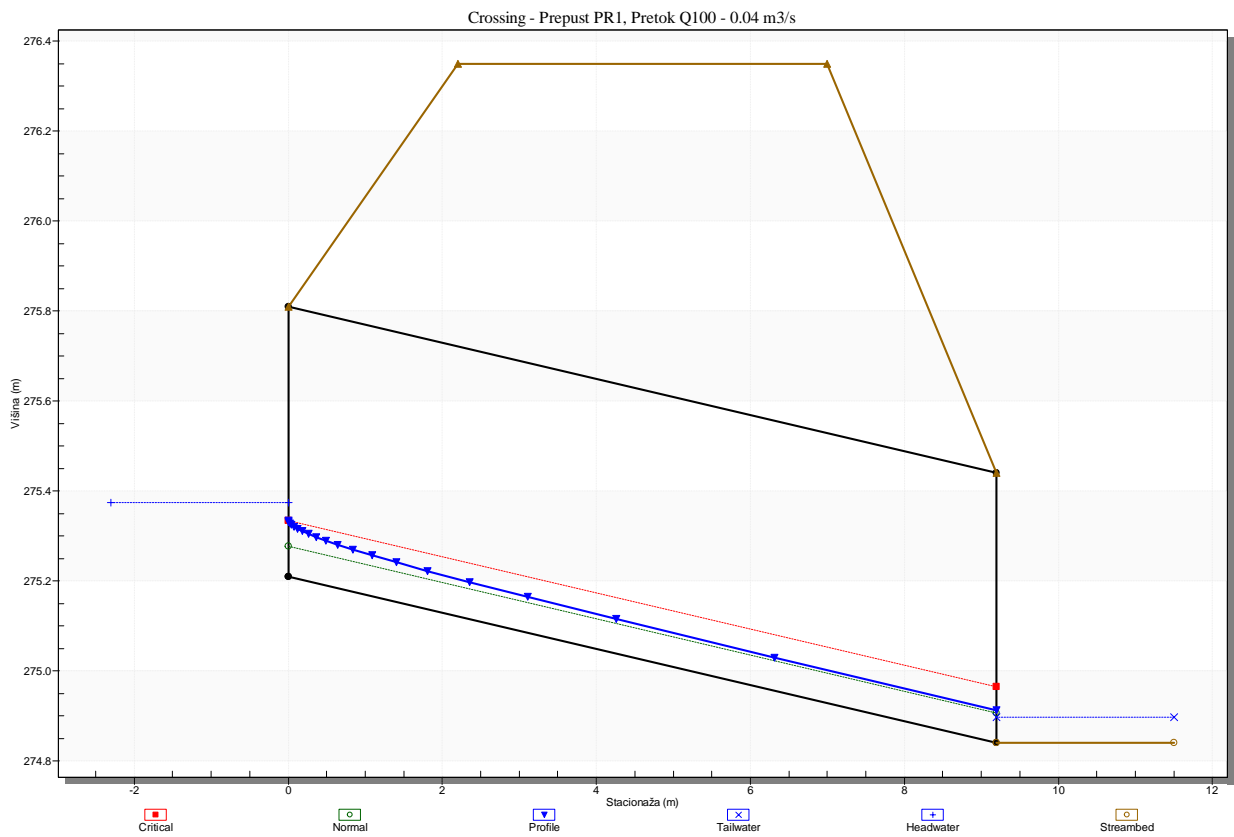
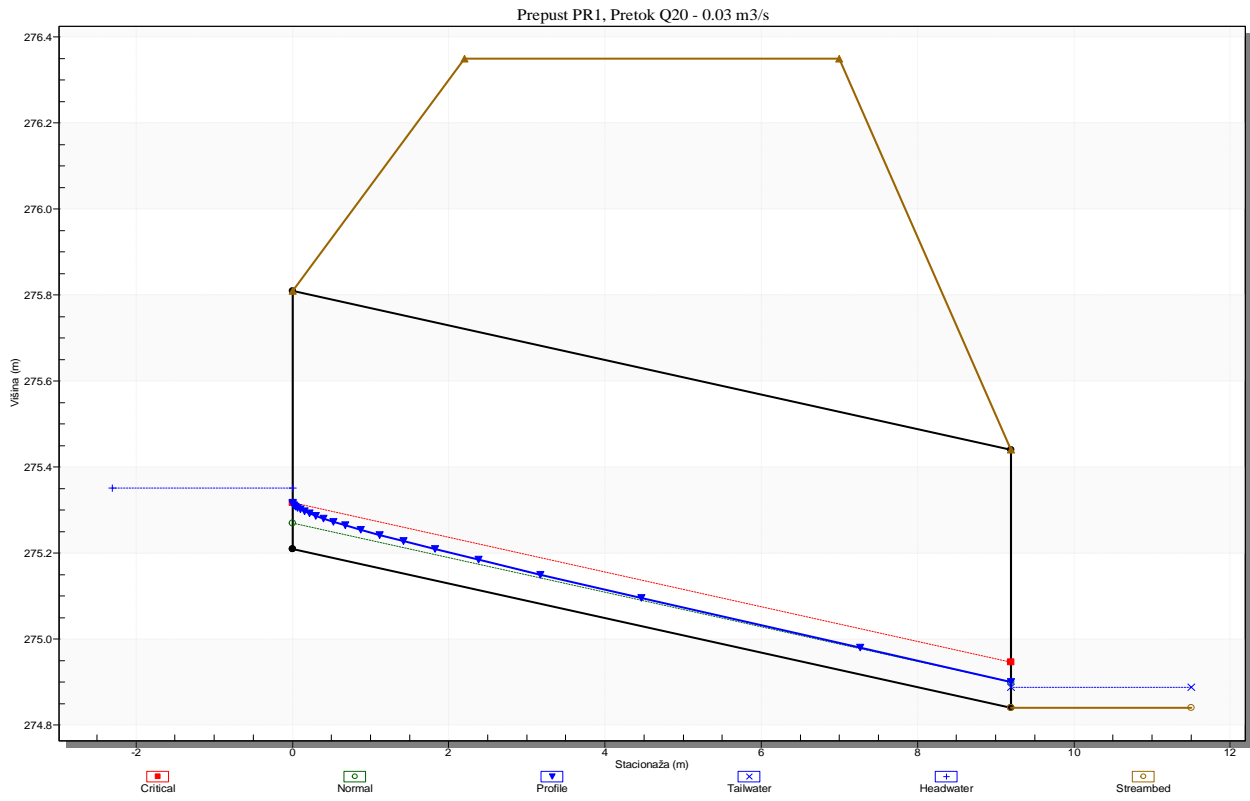
ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)	KOTA POK. JAŠKA (mnv)	KOTA VTOKA (mnv)	KOTA IZTOKA (mnv)	NAKLON (%)	JAŠEK NA VTOKU	DOTOK Q20 (l/s)	VIŠINA VODE NA VTOKU PRI Q20 (m)	VIŠINA VODE NA IZTOKU PRI Q20 (m)	DOTOK Q100 (l/s)	VIŠINA VODE NA VTOKU PRI Q100 (m)	VIŠINA VODE NA IZTOKU PRI Q100 (m)	OPOMBE
PR18-rekon.	BC DN1200	8.3	478.02	476.00	475.82	2.2	da	831	0.68	0.36	1240	0.86	0.45	povečanje profila na DN1200 in znižanje nivelete
PR19	BC DN600	12.08		513.67	512.99	5.6	ne	245	0.45	0.18	367	0.58	0.23	
PR19-rekon.	BC DN1000	12.08		513.67	512.99	5.6	ne	245	0.36	0.15	367	0.44	0.19	povečanje profila na DN1000
PR20	BC DN600	6.06		528.59	528.31	4.6	ne	132	0.31	0.13	198	0.40	0.18	
PR21	BC DN600	9.18	532.28	531.08	530.59	5.3	da	132	0.30	0.13	198	0.40	0.16	
PR22	BC DN600	10.1	542.44	541.49	541.03	4.6	da	167	0.36	0.15	250	0.46	0.19	
PR23	BC DN600	8.96	543.23	541.68	541.59	1.0	da	294	0.51	0.3	440	0.68	0.38	
PR23-rekon.	BC DN1000	8.96	543.23	541.68	541.59	1.0	da	294	0.41	0.24	440	0.51	0.31	povečanje profila na DN1000
PR24	BC DN600	12.28	552.57	551.77	550.7	8.7	da	240	0.43	0.16	359	0.56	0.2	
PR24-rekon.	BC DN1000	12.28	552.57	550.50	549.5	8.1	da	240	0.35	0.13	359	0.43	0.17	povečanje profila na DN1000 in znižanje nivelete
PR24.1 NOV	BC DN1000	9	560.25	559.05	558.4	7.2	da	109	0.23	0.09	163	0.28	0.11	
PR25	BC DN600	11.3		557.41	557.14	2.4	ne	77	0.24	0.12	114	0.28	0.14	
PR26	BC DN600	10.59	552.73	551.53	551.2	3.1	da	274	0.48	0.22	410	0.64	0.28	
PR26-rekon.	BC DN1000	10.59	552.73	550.53	550.2	3.1	da	274	0.38	0.18	410	0.48	0.23	povečanje profila na DN1000 in znižanje nivelete
PR27	škat. AB 2x2m	10		547.07	546.8	2.7	ne	11440			17144			
PR28	BC DN600	10.24	541.76	540.56	539.93	6.2	da	371	0.58	0.23	555	0.84	0.29	
PR28-rekon.	BC DN1000	10.24	541.76	539.75	539.12	6.2	da	371	0.44	0.19	555	0.56	0.24	povečanje profila na DN1000 in znižanje nivelete
PR29	BC DN600	29		538.08	535.78	7.9	ne	931	1.42	0.3	1396	1.52	0.31	
PR29-rekon.	BC DN1400	29		537.45	535.15	7.9	ne	931	0.64	0.23	1396	0.82	0.29	povečanje profila na DN1400 in znižanje nivelete
PR29.1	BC DN600	10.85	540.87	538.87	538.28	5.4	da	7	0.09	0.02	9	0.11	0.04	

Opomba: Kriterij za povečanje profila cevi je voda na vtoku čez 50% profila cevi.

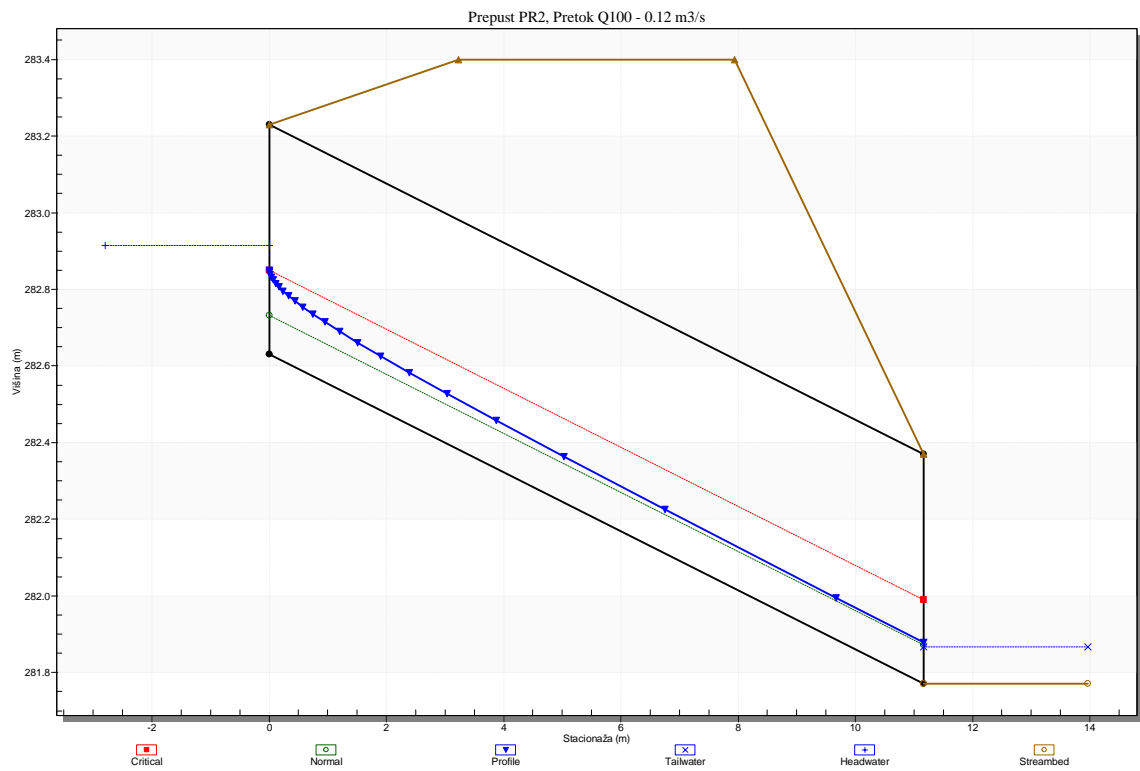
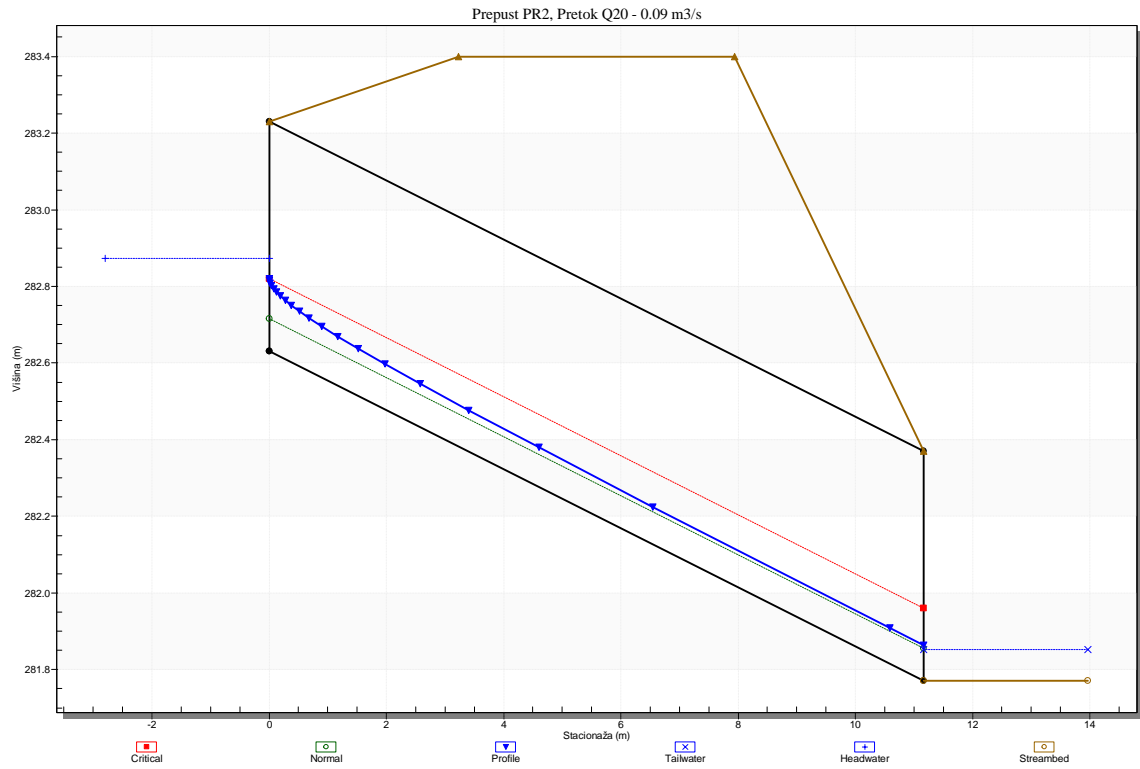
REZULTATI HIDRAVIČNE ANALIZE PREPUSTOV IZVEDENE S PROGRAMOM HY-8

Kriterij za povečanje profila cevi prepusta je, da je gladina na vtoku višja od 50% profila cevi.

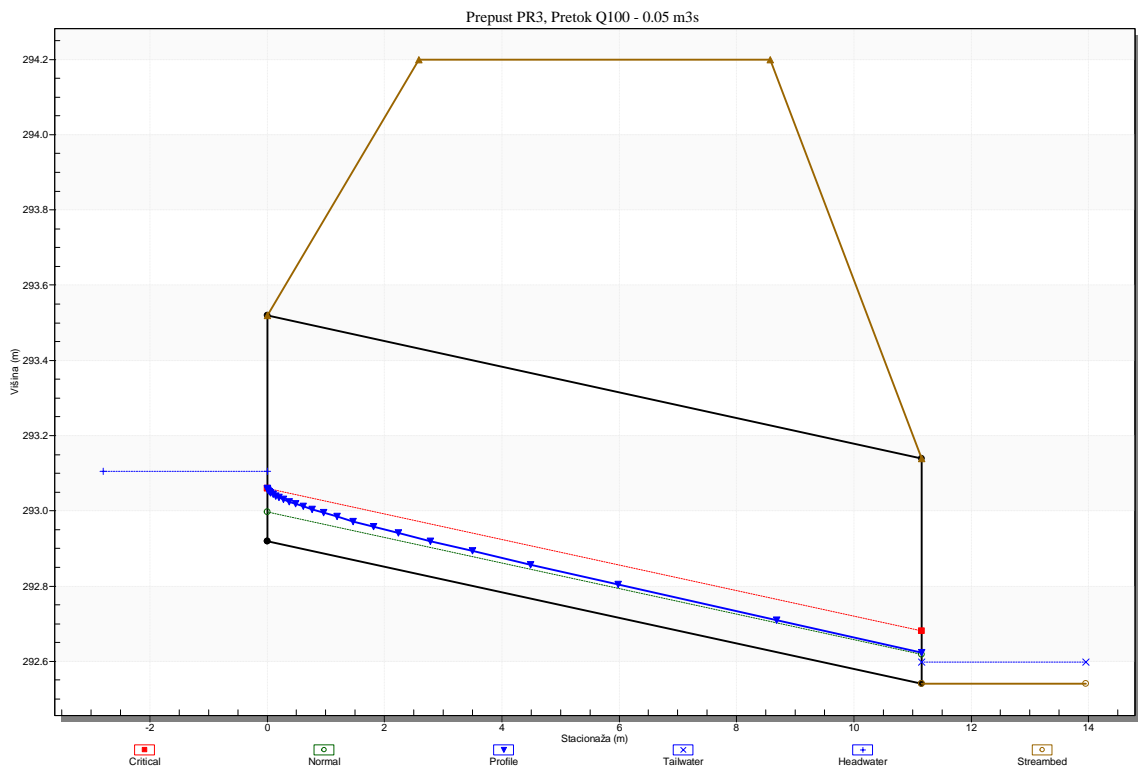
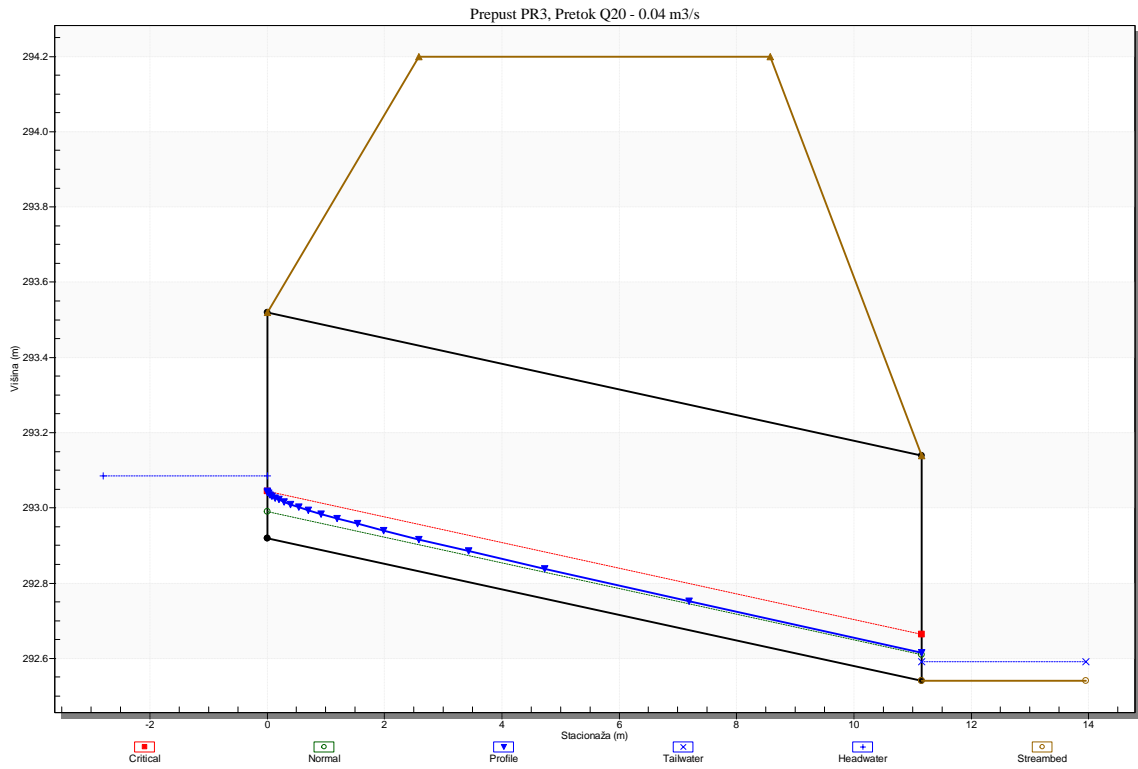
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR1		
Pretok Q20	0.03	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.06	m
Hitrost toka na iztoku	2.37	m/s
Globina vode na vtoku	0.14	m
Froudovo število	3.09	
Prepust PR1		
Pretok Q100	0.04	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.07	m
Hitrost toka na iztoku	1.97	m/s
Globina vode na vtoku	0.16	m
Froudovo število	2.32	



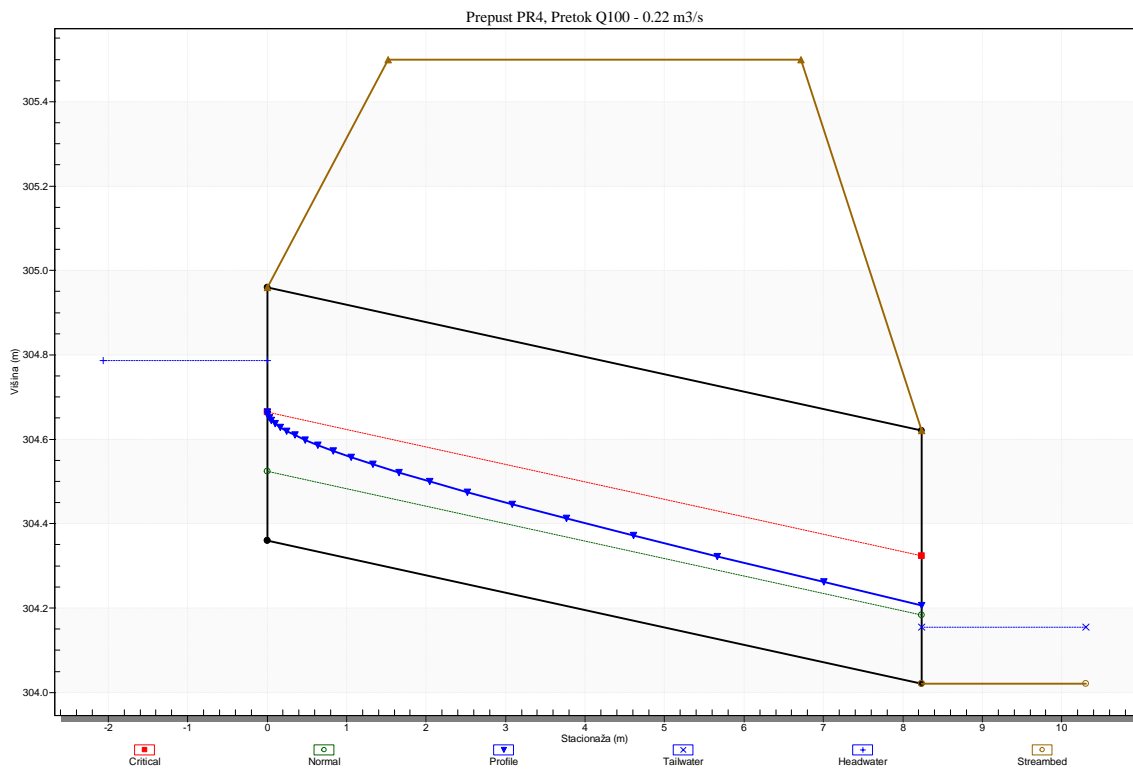
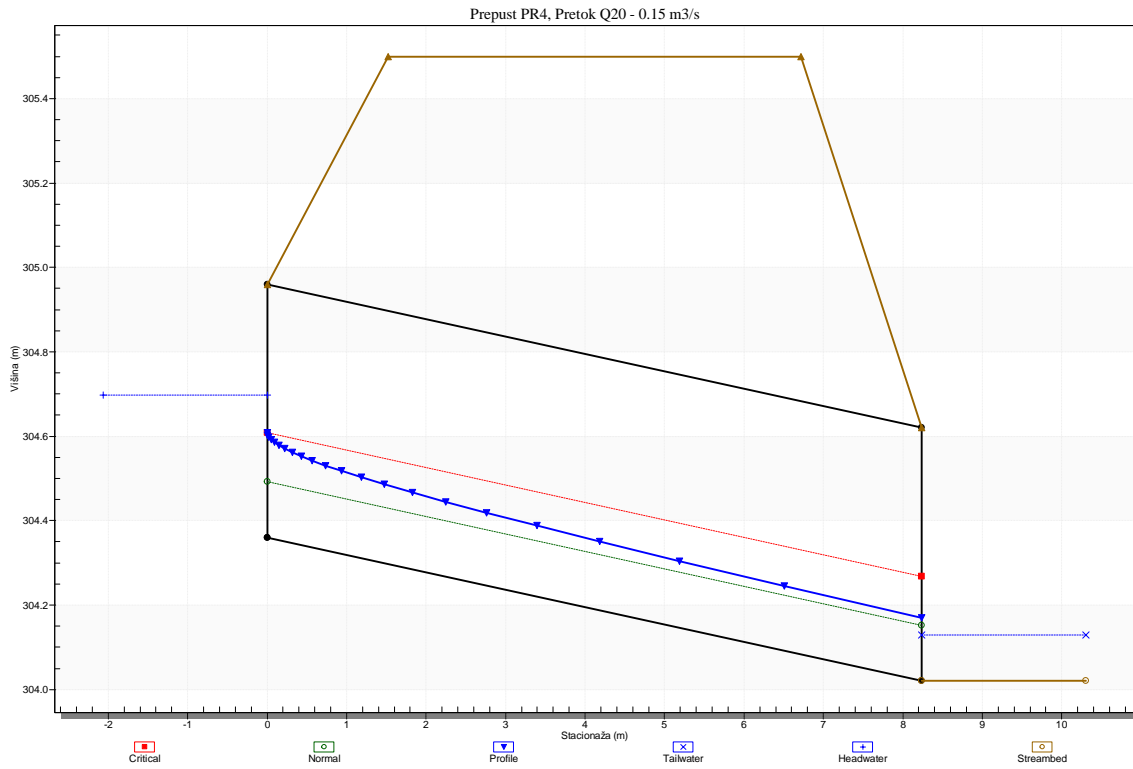
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR2		
Pretok Q20	0.09	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.09	m
Hitrost toka na iztoku	3.14	m/s
Globina vode na vtoku	0.24	m
Froudovo število	3.28	
Prepust PR2		
Pretok Q100	0.12	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.11	m
Hitrost toka na iztoku	3.41	m/s
Globina vode na vtoku	0.28	m
Froudovo število	3.29	



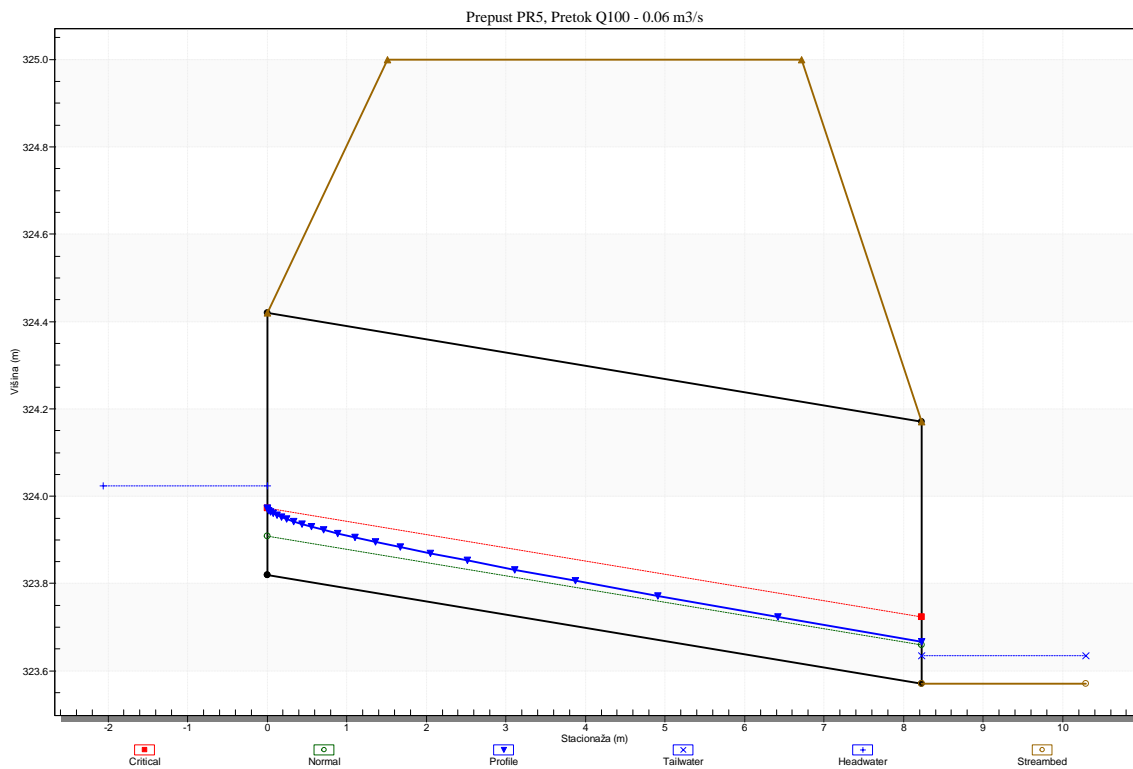
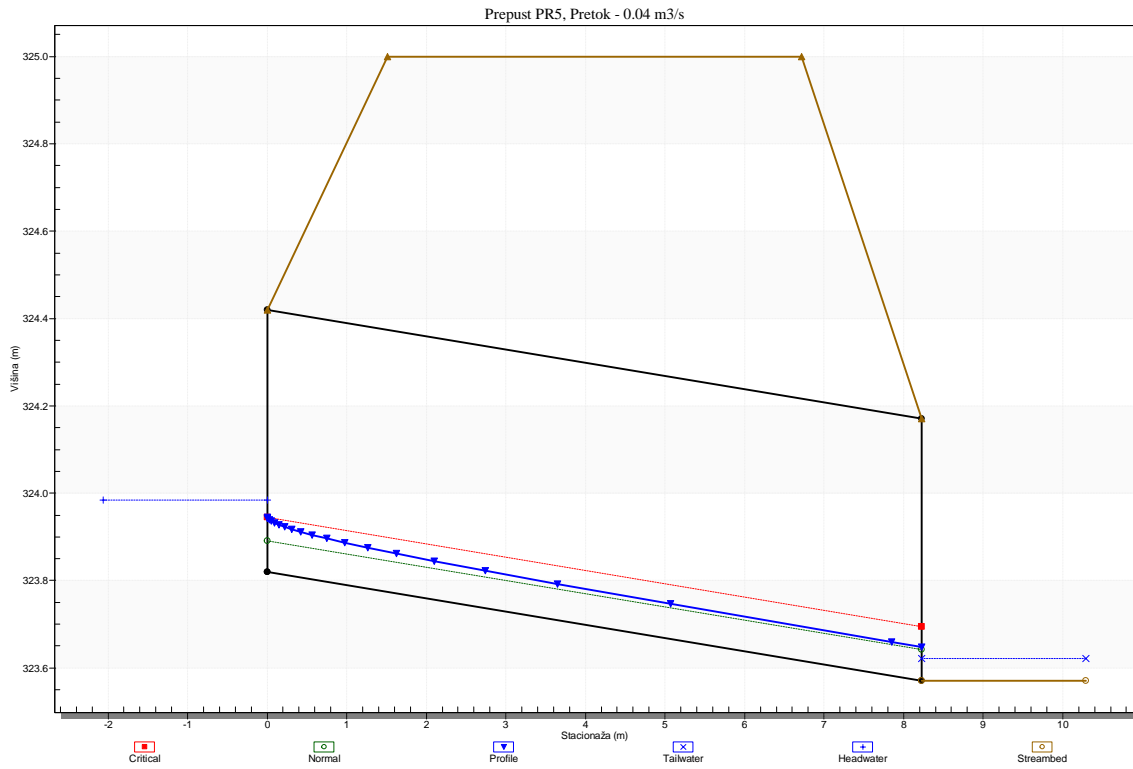
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR3		
Pretok Q20	0.04	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.08	m
Hitrost toka na iztoku	1.87	m/s
Globina vode na vtoku	0.16	m
Froudovo število	2.17	
Prepust PR3		
Pretok Q100	0.05	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.08	m
Hitrost toka na iztoku	2.00	m/s
Globina vode na vtoku	0.18	m
Froudovo število	2.20	



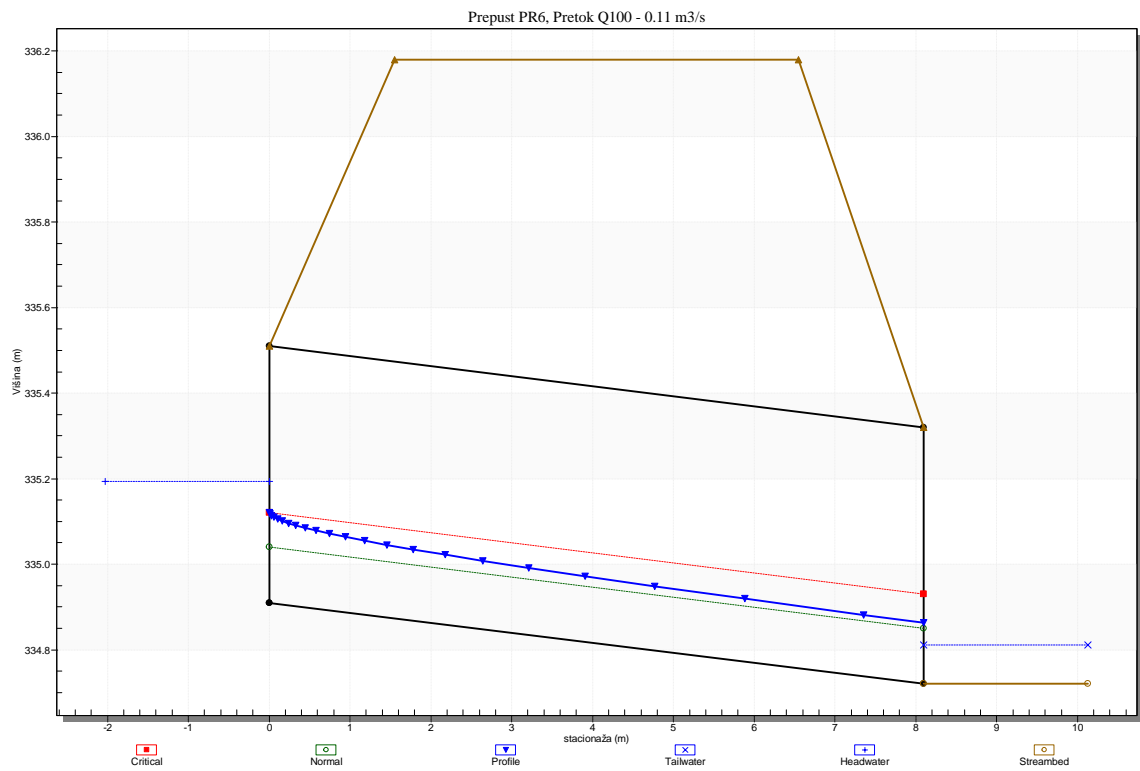
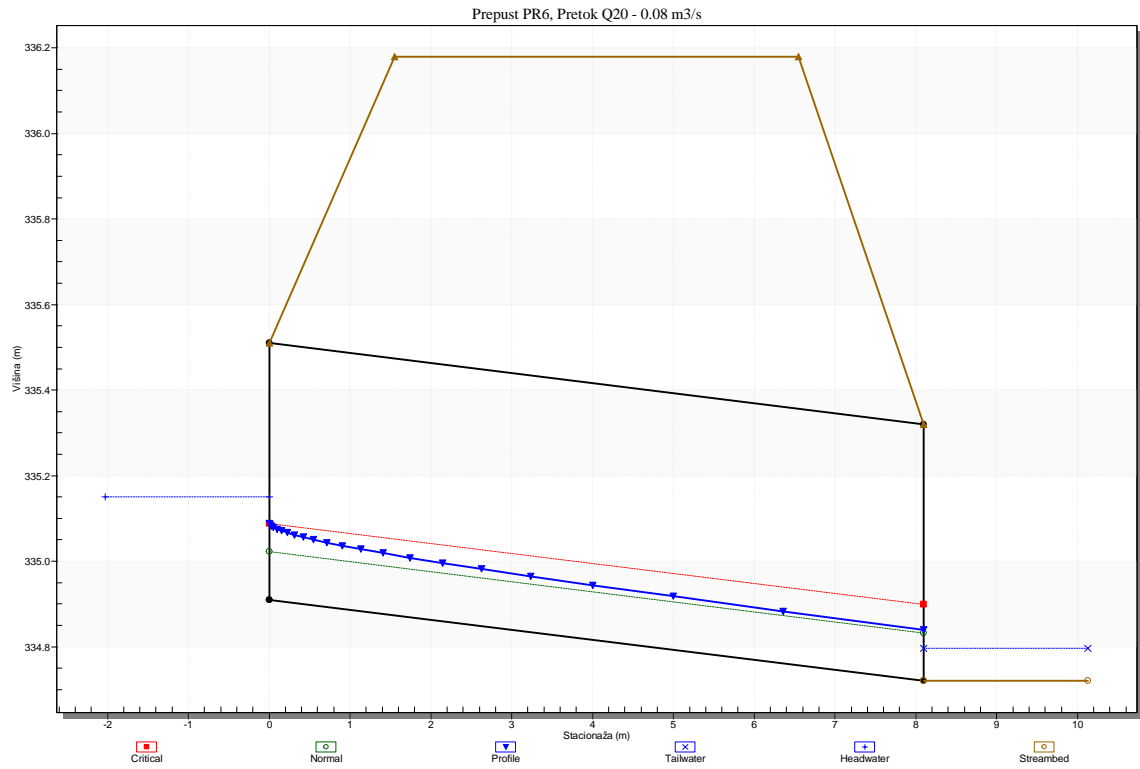
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR4		
Pretok Q20	0.15	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.15	m
Hitrost toka na iztoku	2.72	m/s
Globina vode na vtoku	0.34	m
Froudovo število	2.24	
Prepust PR4		
Pretok Q100	0.22	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.19	m
Hitrost toka na iztoku	2.92	m/s
Globina vode na vtoku	0.43	m
Froudovo število	2.16	



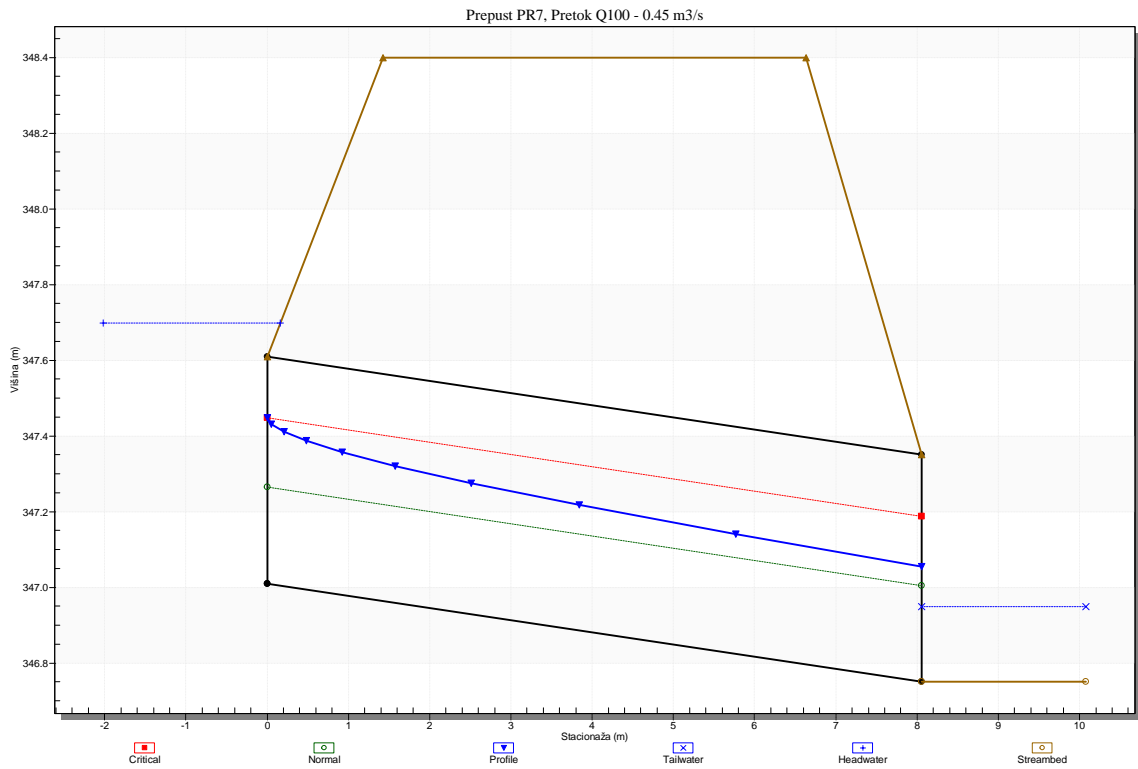
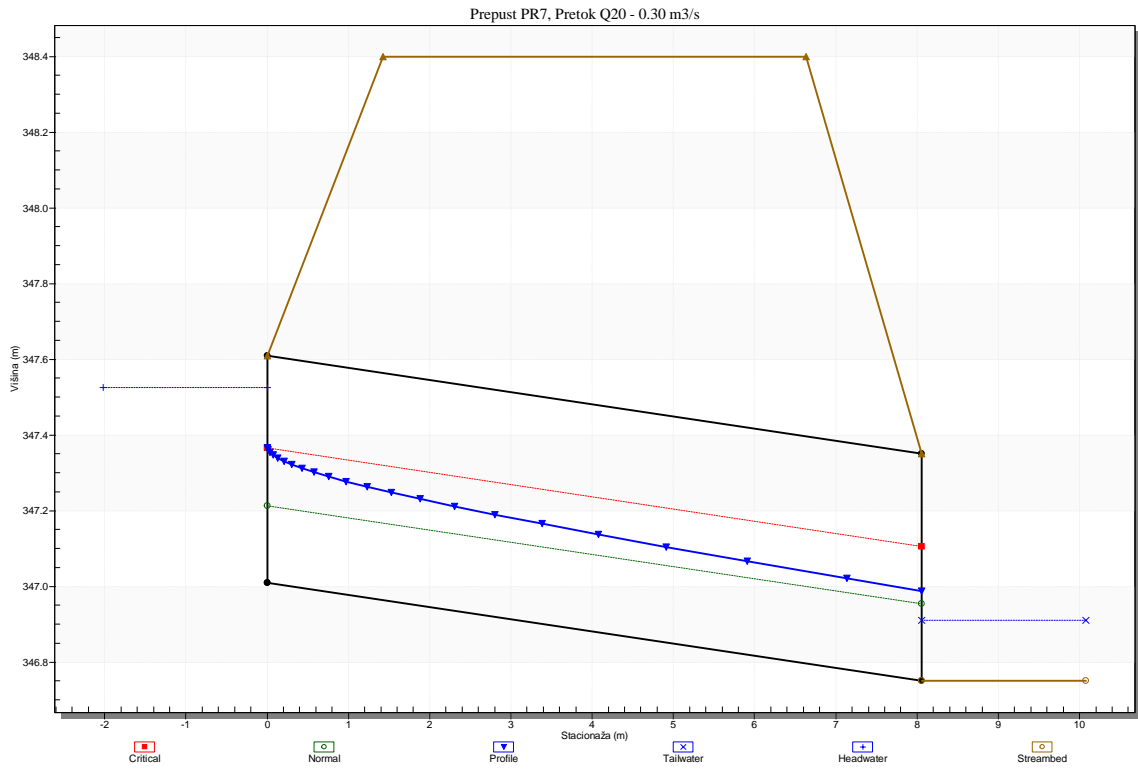
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR5		
Pretok Q20	0.04	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.08	m
Hitrost toka na iztoku	1.78	m/s
Globina vode na vtoku	0.16	m
Froudovo število	2.03	
Prepust PR5		
Pretok Q100	0.06	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.10	m
Hitrost toka na iztoku	2.00	m/s
Globina vode na vtoku	0.20	m
Froudovo število	2.05	

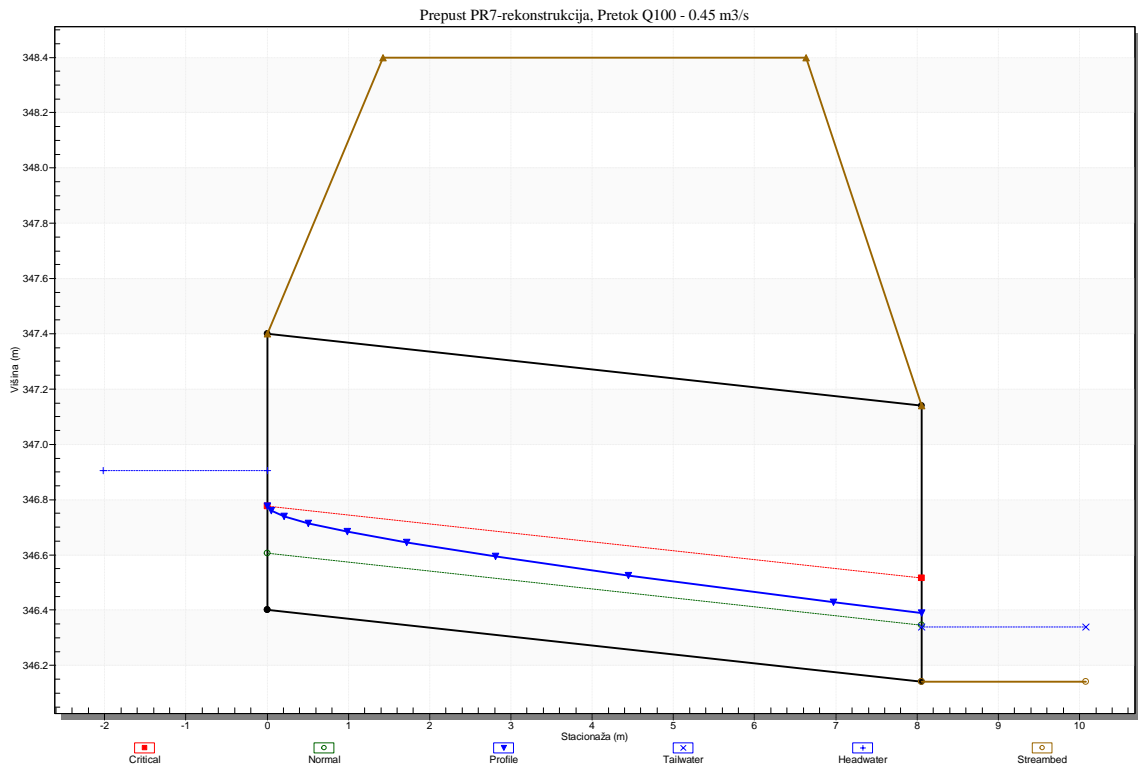
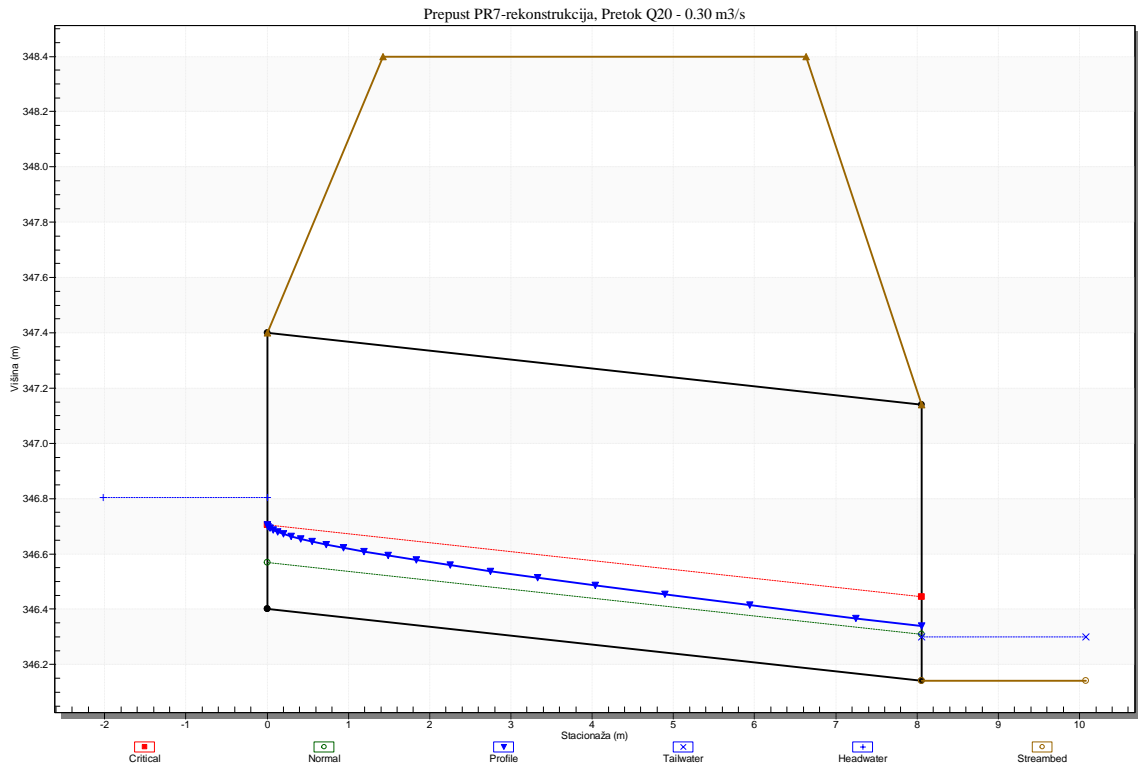


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR6		
Pretok Q20	0.08	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.12	m
Hitrost toka na iztoku	2.02	m/s
Globina vode na vtoku	0.24	m
Froudovo število	1.87	
Prepust PR6		
Pretok Q100	0.11	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.14	m
Hitrost toka na iztoku	2.11	m/s
Globina vode na vtoku	0.28	m
Froudovo število	1.79	

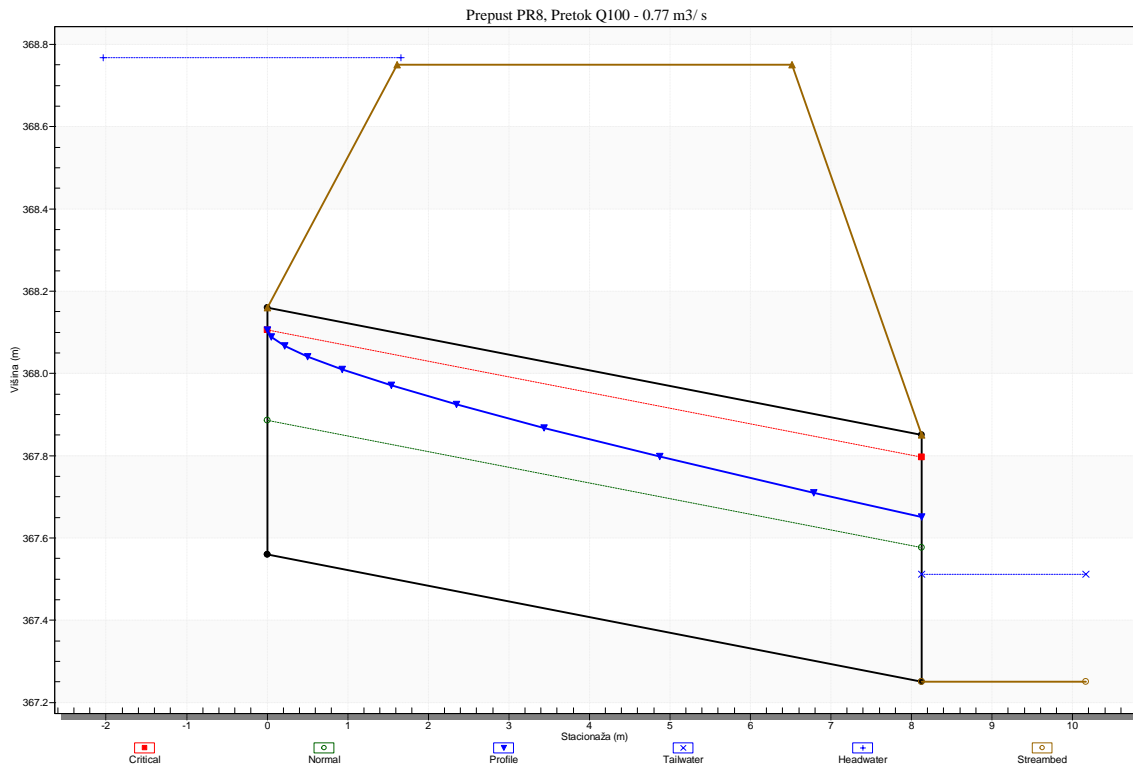
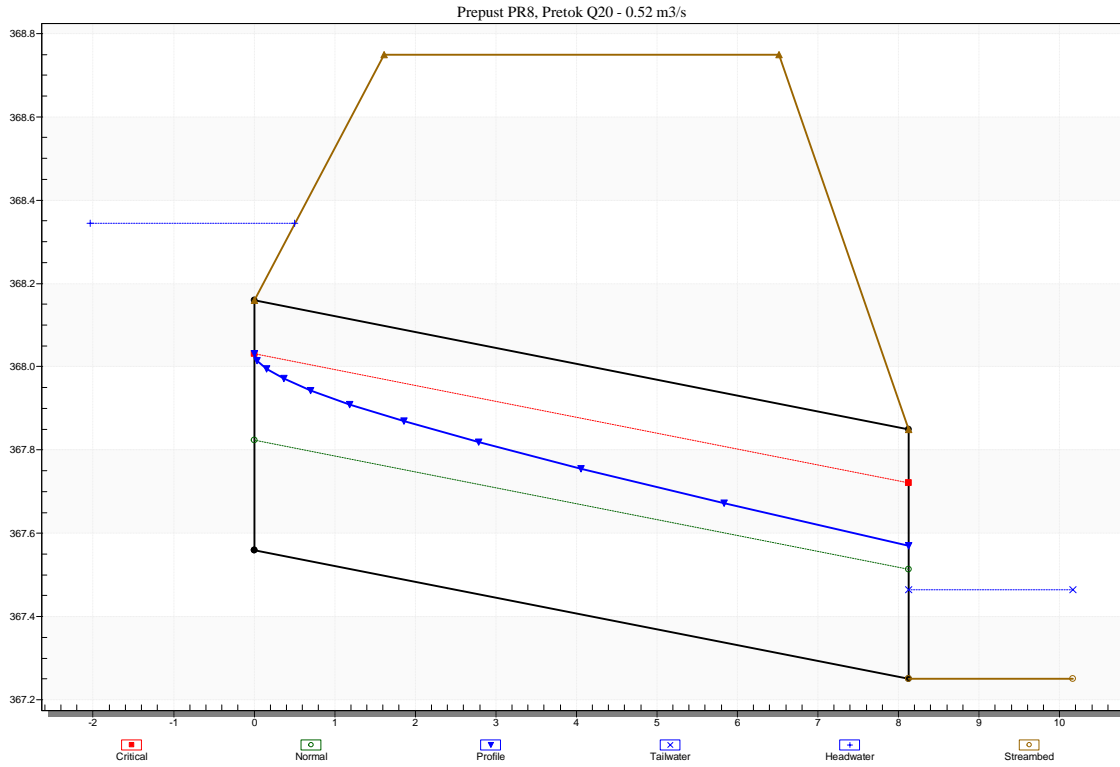


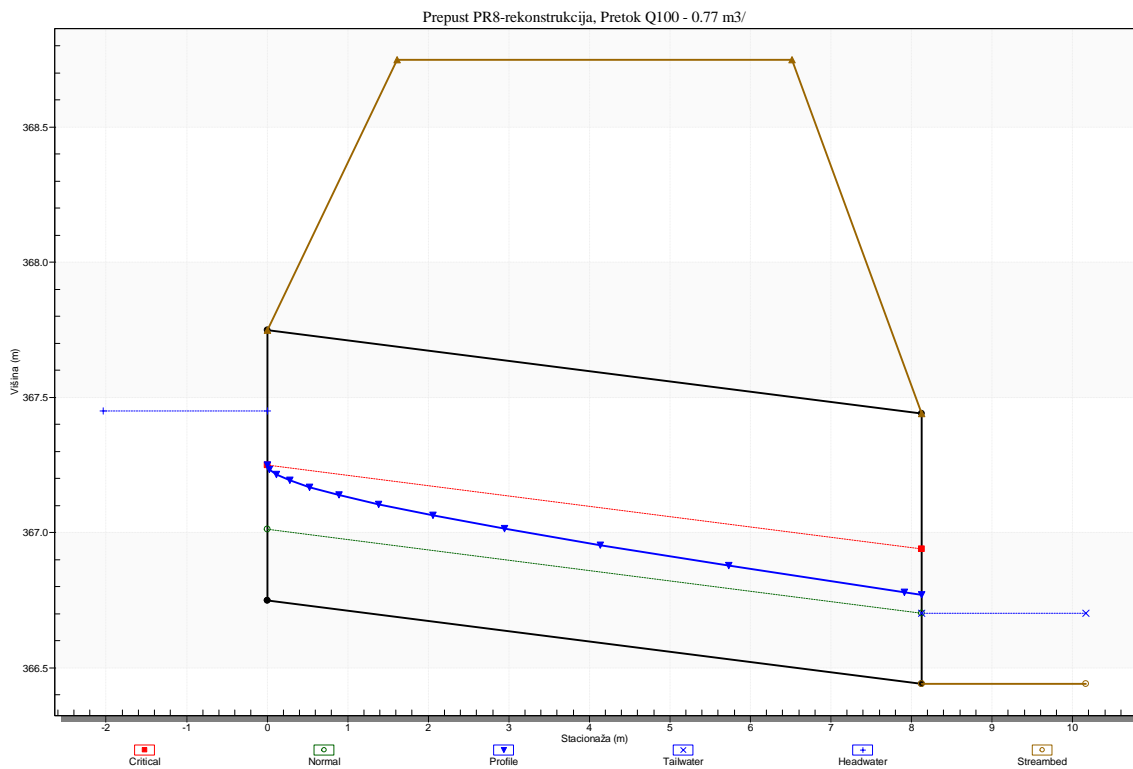
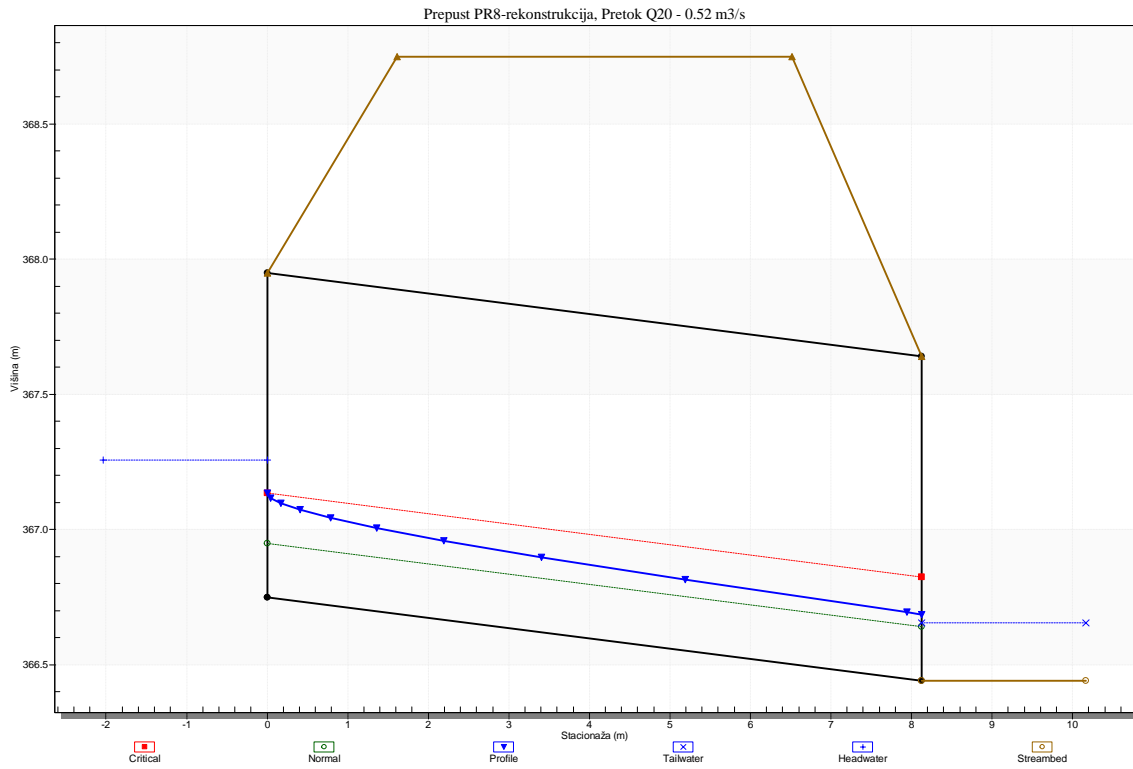
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR7		
Pretok Q20	0.30	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.24	m
Hitrost toka na iztoku	2.87	m/s
Globina vode na vtoku	0.52	m
Froudovo število	1.88	
Prepust PR7		
Pretok Q100	0.45	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.30	m
Hitrost toka na iztoku	3.13	m/s
Globina vode na vtoku	0.69	m
Froudovo število	1.81	
Prepust PR7 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.30	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.20	m
Hitrost toka na iztoku	2.71	m/s
Globina vode na vtoku	0.41	m
Froudovo število	1.94	
Prepust PR7 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.45	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.25	m
Hitrost toka na iztoku	2.91	m/s
Globina vode na vtoku	0.51	m
Froudovo število	1.85	



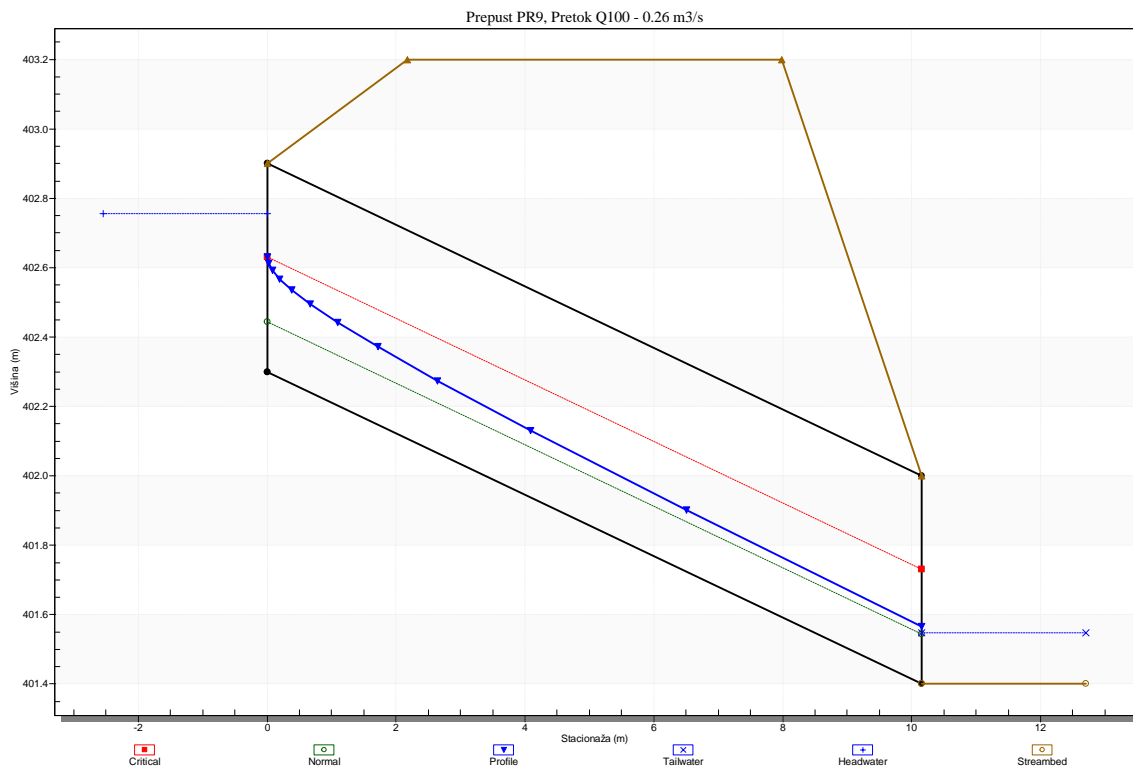
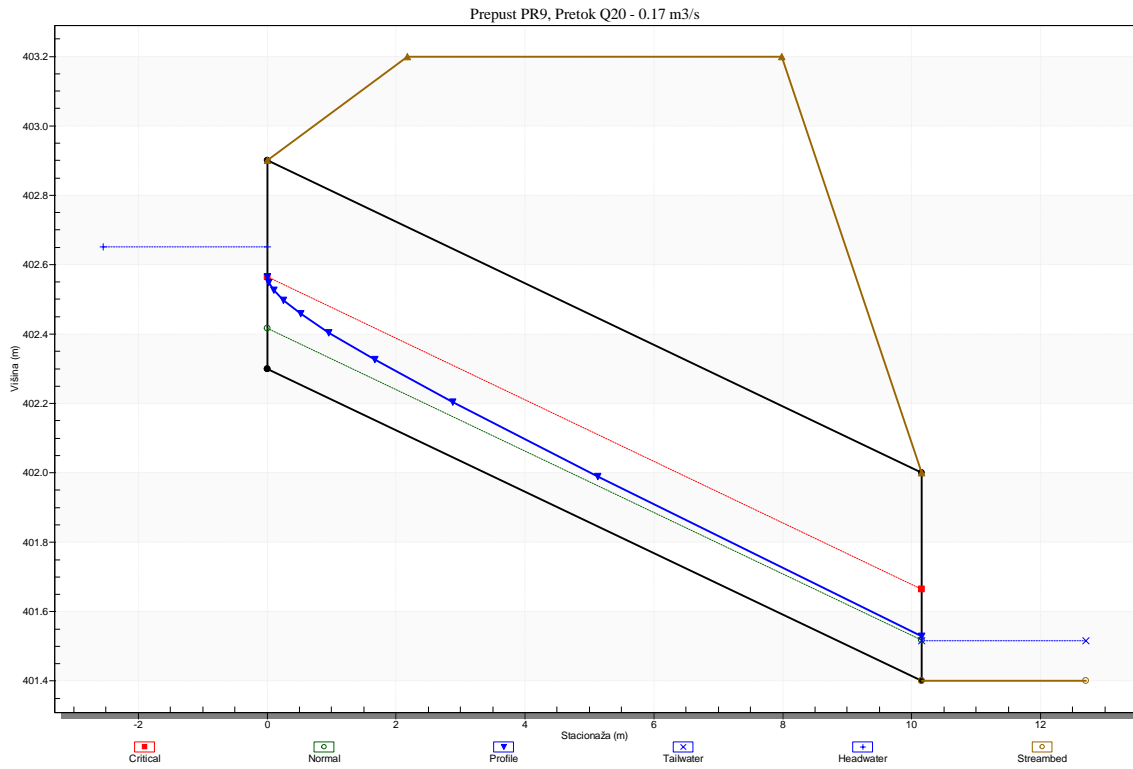


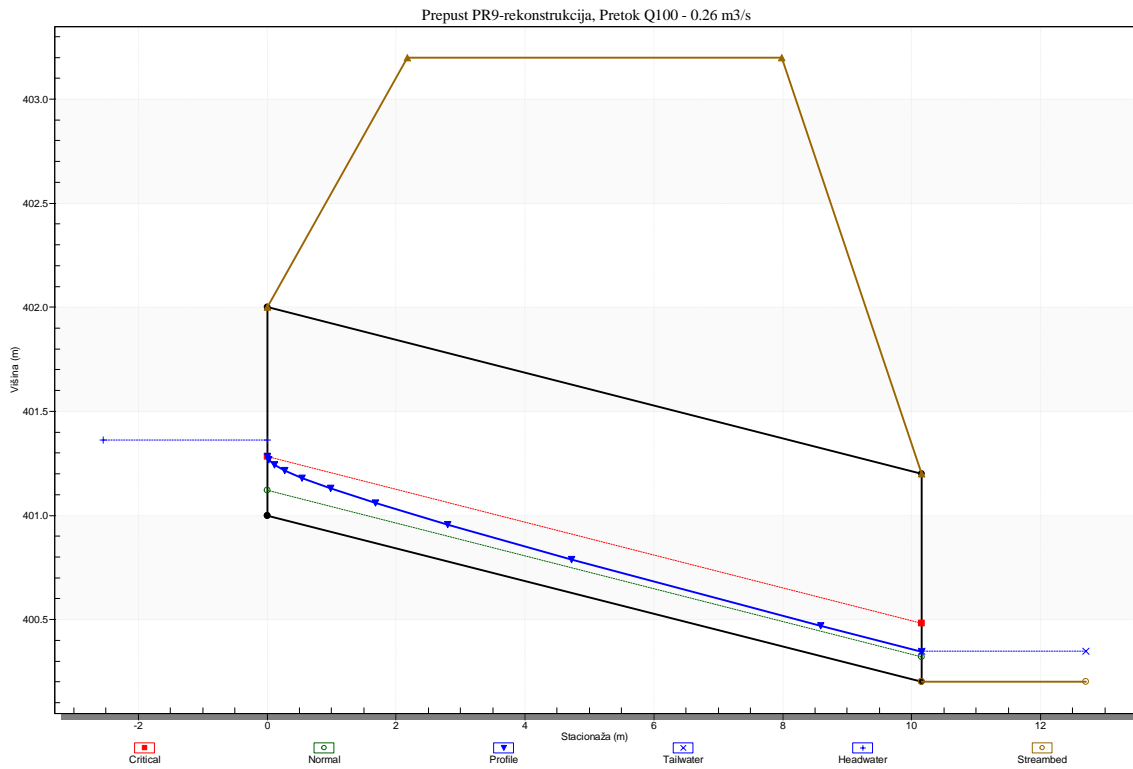
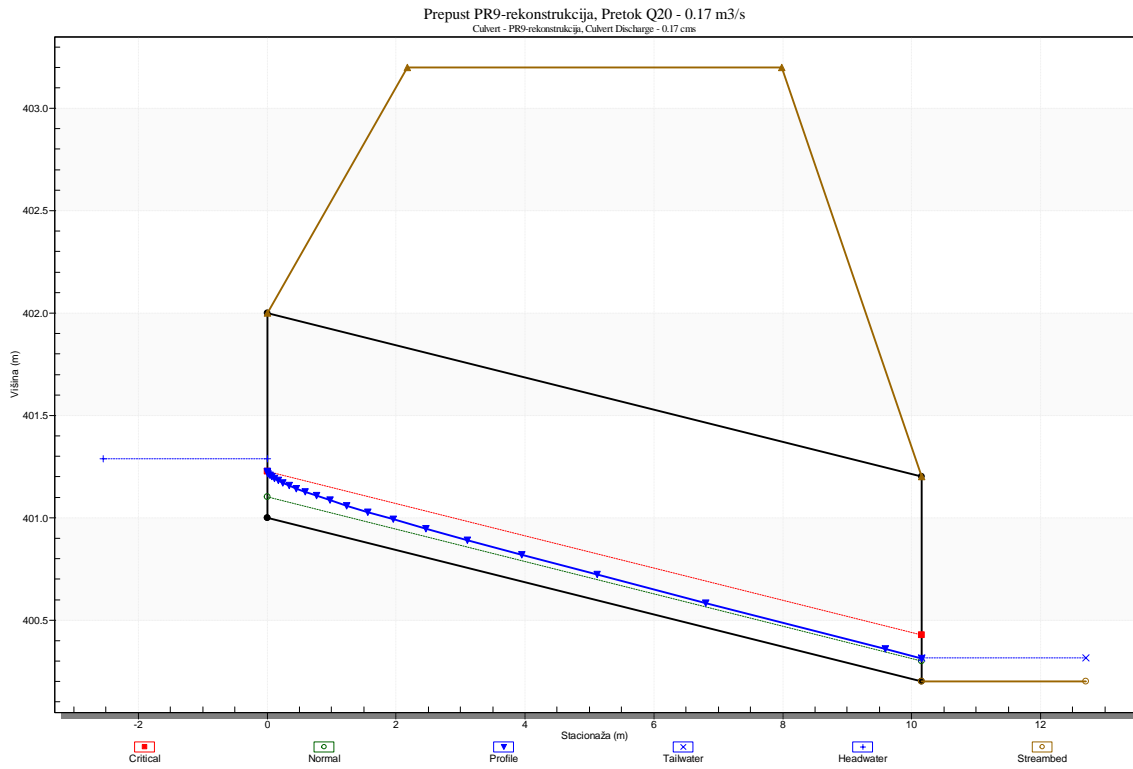
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR8		
Pretok Q20	0.52	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.32	m
Hitrost toka na iztoku	3.39	m/s
Globina vode na vtoku	0.78	m
Froudovo število	1.91	
Prepust PR8		
Pretok Q100	0.77	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.40	m
Hitrost toka na iztoku	3.74	m/s
Globina vode na vtoku	1.21	m
Froudovo število	1.89	
Prepust PR8 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.52	m ³ /s
Širina prepusta	1.2	m
Višina prepusta	1.2	m
Globina vode na iztoku	0.25	m
Hitrost toka na iztoku	3.08	m/s
Globina vode na vtoku	0.51	m
Froudovo število	1.98	
Prepust PR8 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.77	m ³ /s
Širina prepusta	1.2	m
Višina prepusta	1.2	m
Globina vode na iztoku	0.31	m
Hitrost toka na iztoku	3.30	m/s
Globina vode na vtoku	0.64	m
Froudovo število	1.89	



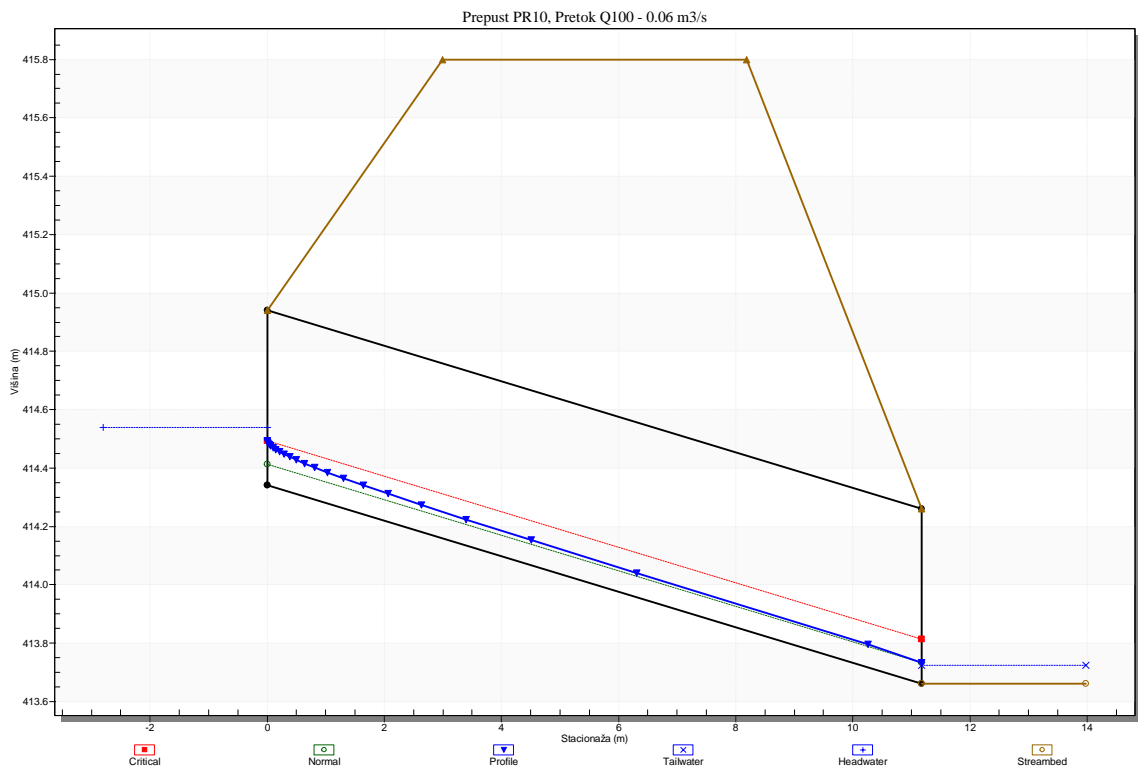
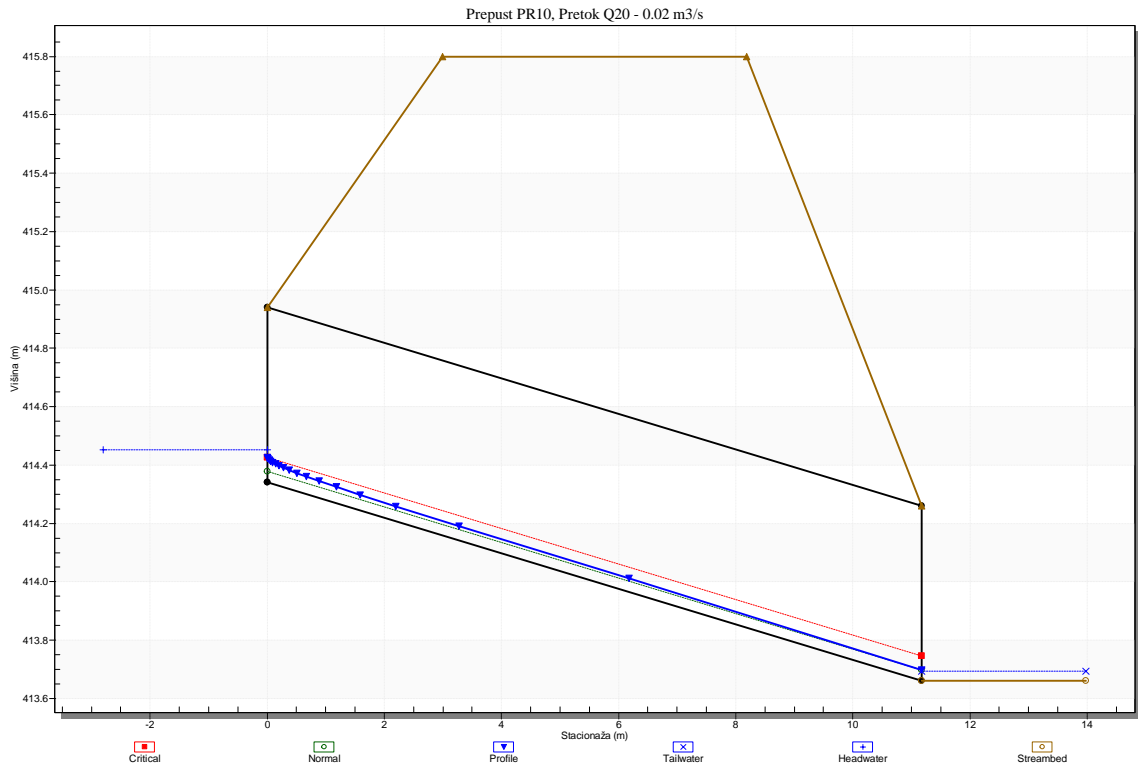


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR9		
Pretok Q20	0.17	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.13	m
Hitrost toka na iztoku	3.76	m/s
Globina vode na vtoku	0.35	m
Froudovo število	3.34	
Prepust PR9		
Pretok Q100	0.26	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.17	m
Hitrost toka na iztoku	4.07	m/s
Globina vode na vtoku	0.46	m
Froudovo število	3.19	
Prepust PR9 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.17	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.11	m
Hitrost toka na iztoku	3.36	m/s
Globina vode na vtoku	0.29	m
Froudovo število	3.19	
Prepust PR9 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.26	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.14	m
Hitrost toka na iztoku	3.60	m/s
Globina vode na vtoku	0.36	m
Froudovo število	3.02	

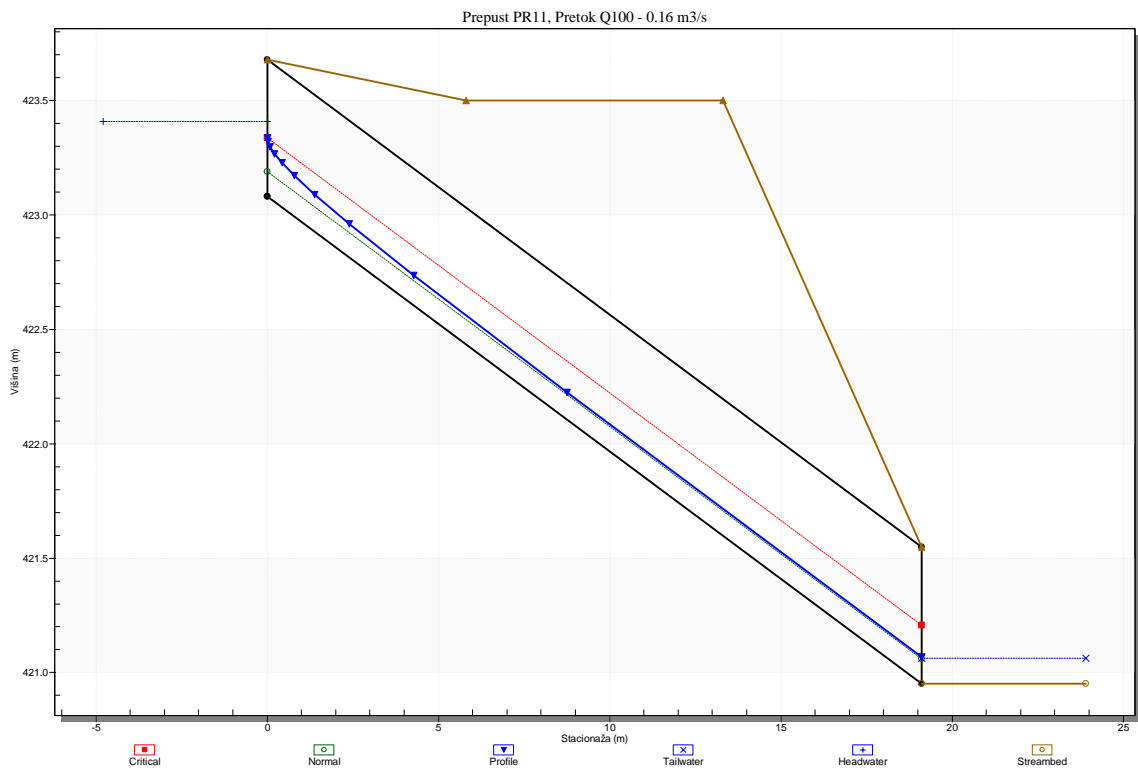
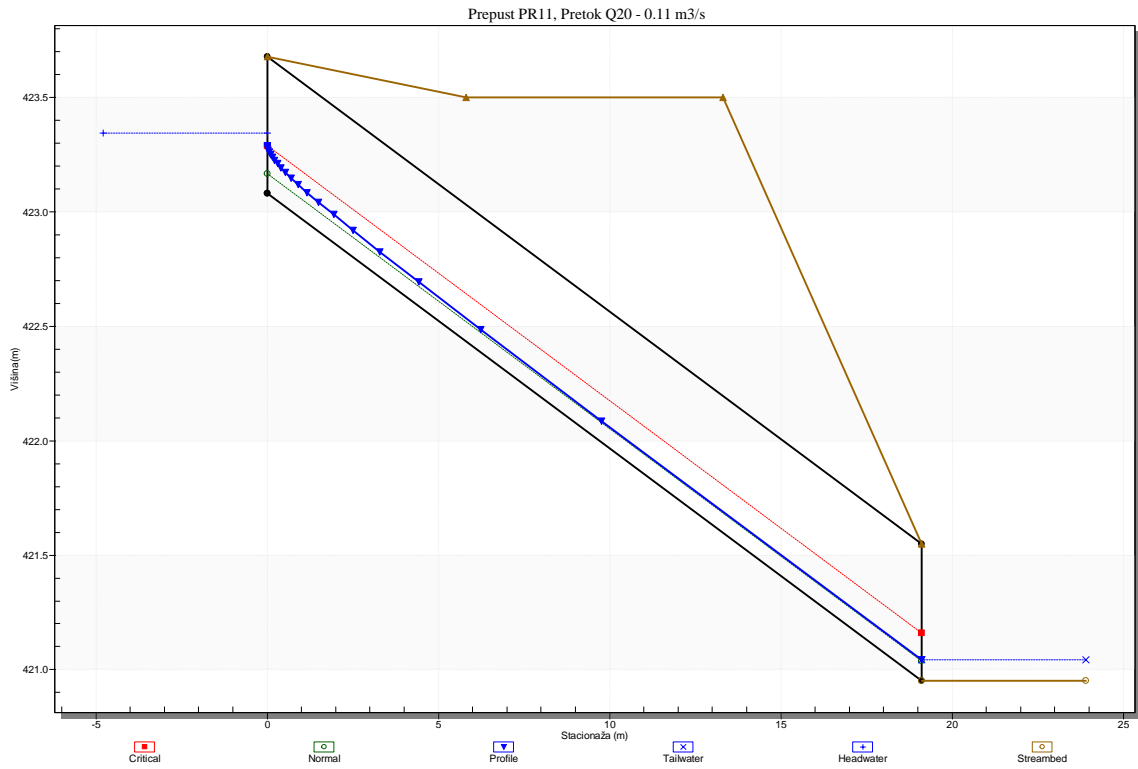




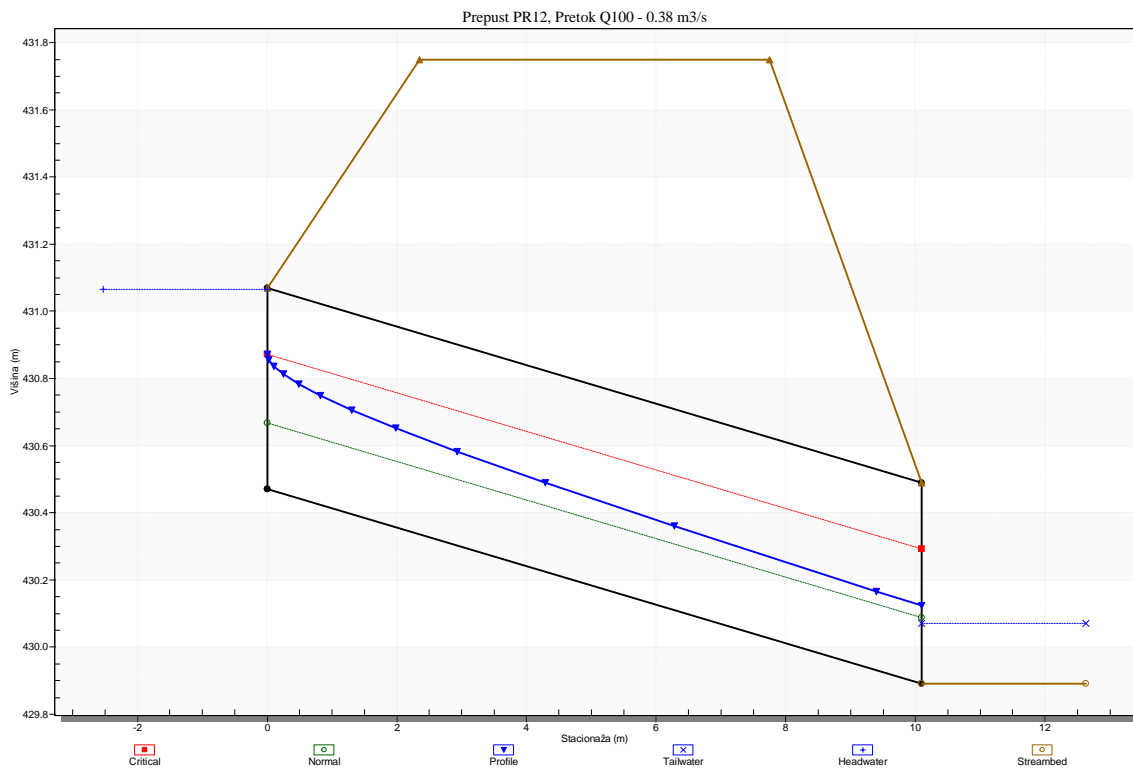
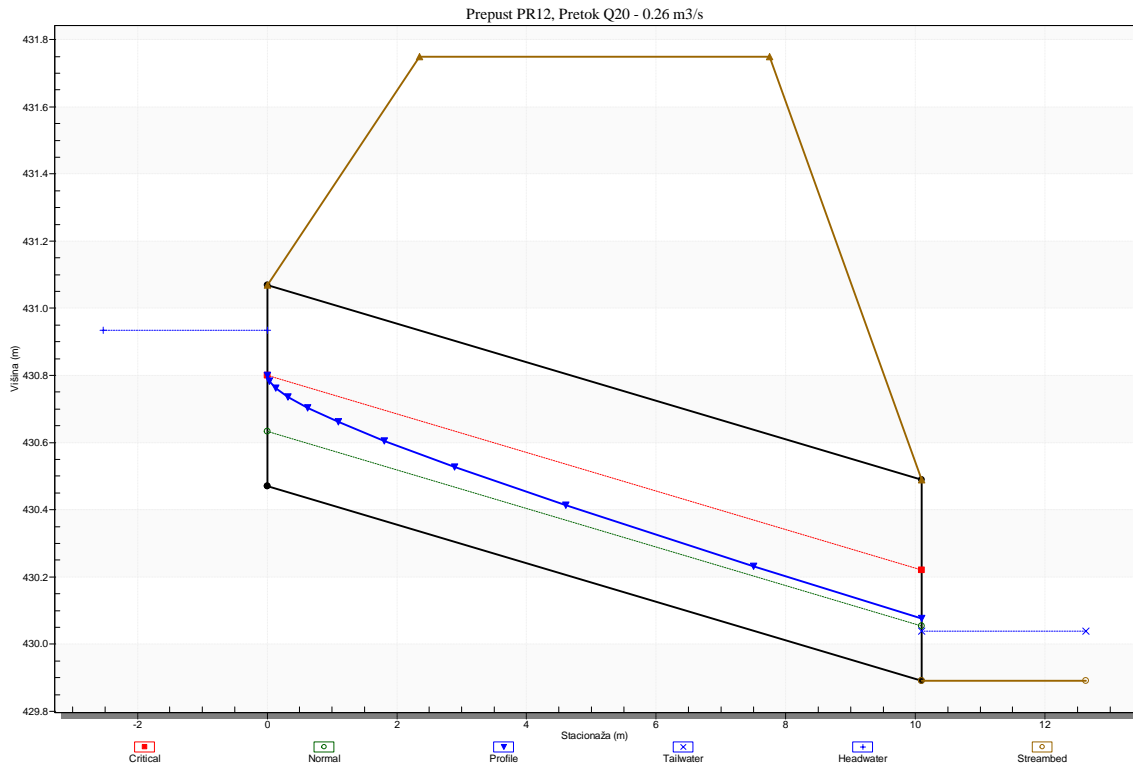
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR10		
Pretok Q20	0.02	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.04	m
Hitrost toka na iztoku	1.70	m/s
Globina vode na vtoku	0.11	m
Froudovo število	2.76	
Prepust PR10		
Pretok Q100	0.06	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.07	m
Hitrost toka na iztoku	2.90	m/s
Globina vode na vtoku	0.20	m
Froudovo število	3.41	

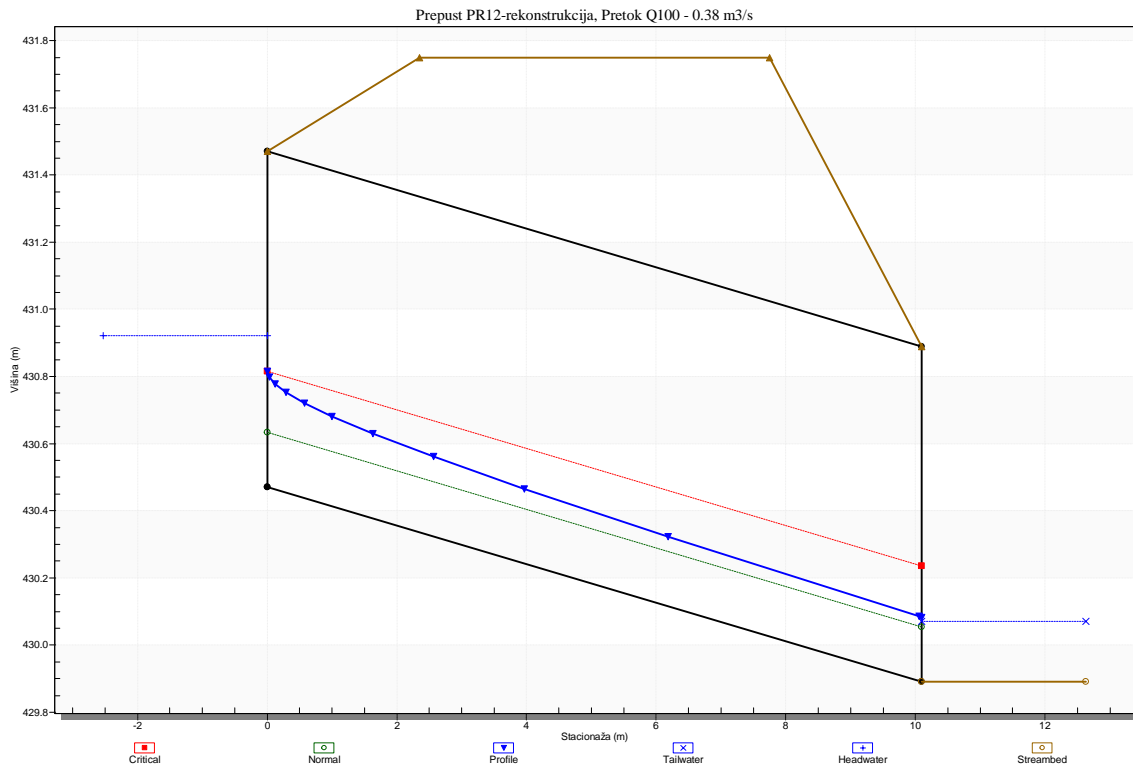
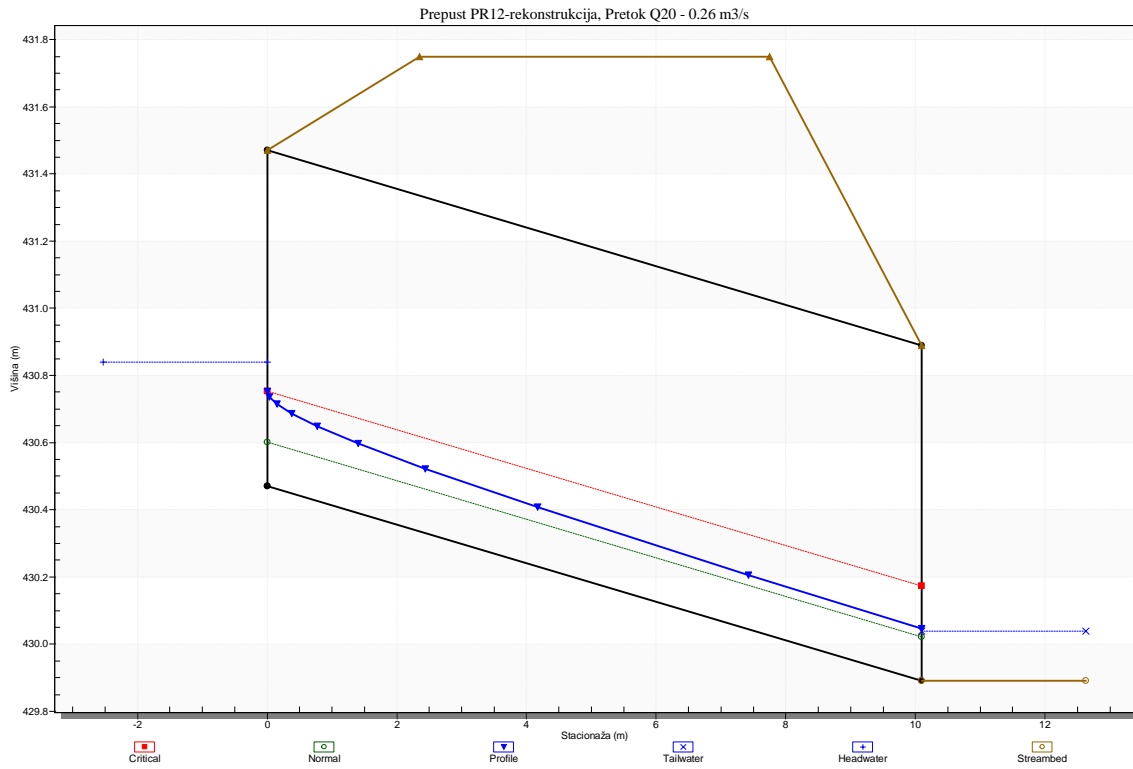


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR11		
Pretok Q20	0.11	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.09	m
Hitrost toka na iztoku	3.88	m/s
Globina vode na vtoku	0.26	m
Froudovo število	4.07	
Prepust PR11		
Pretok Q100	0.16	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.12	m
Hitrost toka na iztoku	4.18	m/s
Globina vode na vtoku	0.33	m
Froudovo število	3.90	

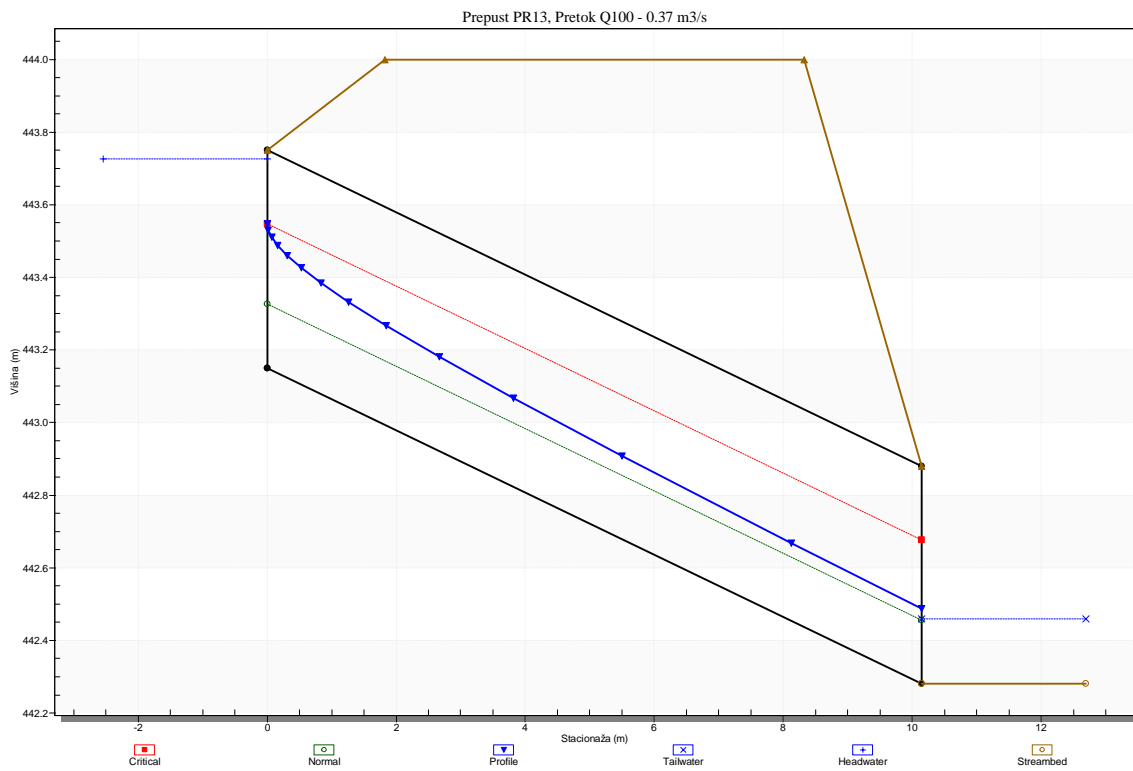
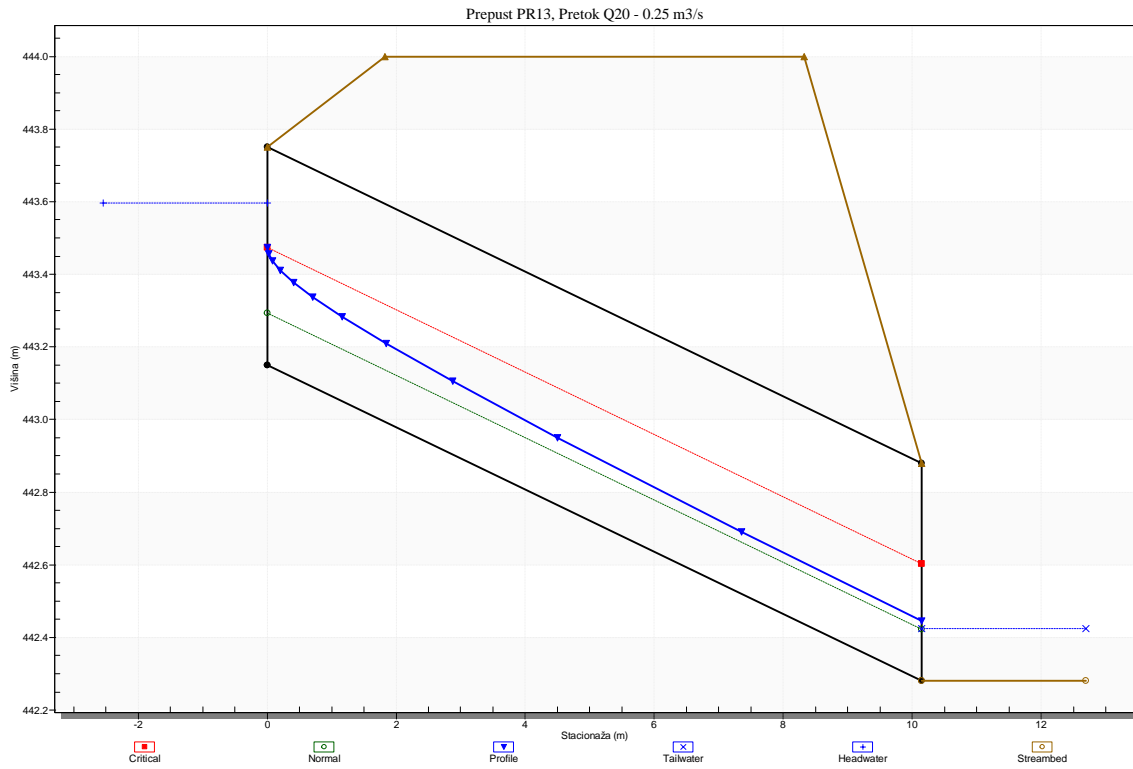


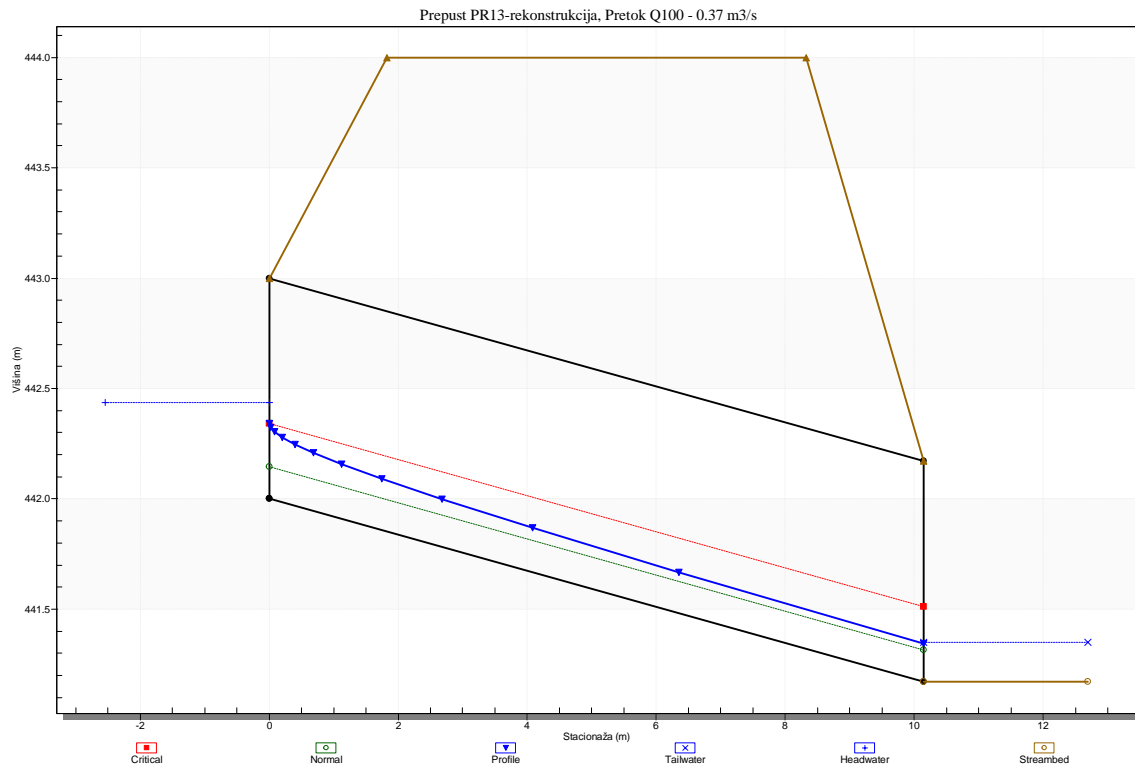
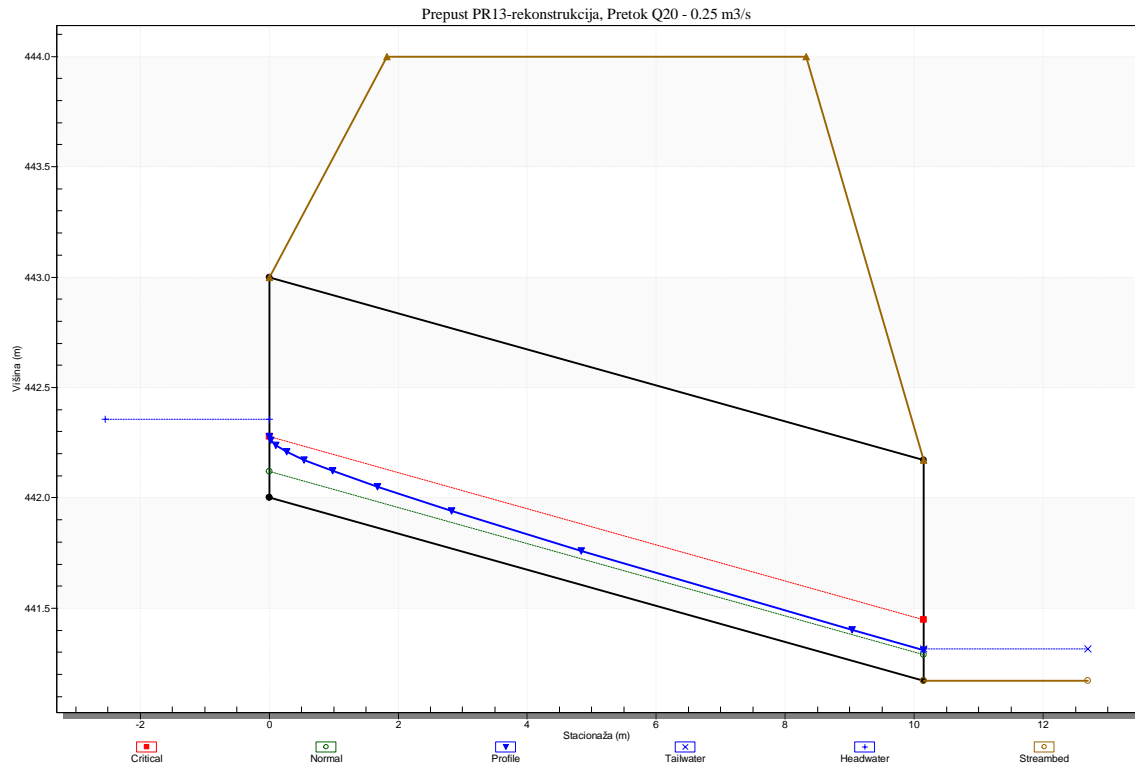
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR12		
Pretok Q20	0.26	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.19	m
Hitrost toka na iztoku	3.46	m/s
Globina vode na vtoku	0.47	m
Froudovo število	2.56	
Prepust PR12		
Pretok Q100	0.38	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.23	m
Hitrost toka na iztoku	3.75	m/s
Globina vode na vtoku	0.60	m
Froudovo število	2.48	
Prepust PR12 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.26	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.16	m
Hitrost toka na iztoku	3.23	m/s
Globina vode na vtoku	0.37	m
Froudovo število	2.61	
Prepust PR12 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.38	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.19	m
Hitrost toka na iztoku	3.62	m/s
Globina vode na vtoku	0.45	m
Froudovo število	2.64	



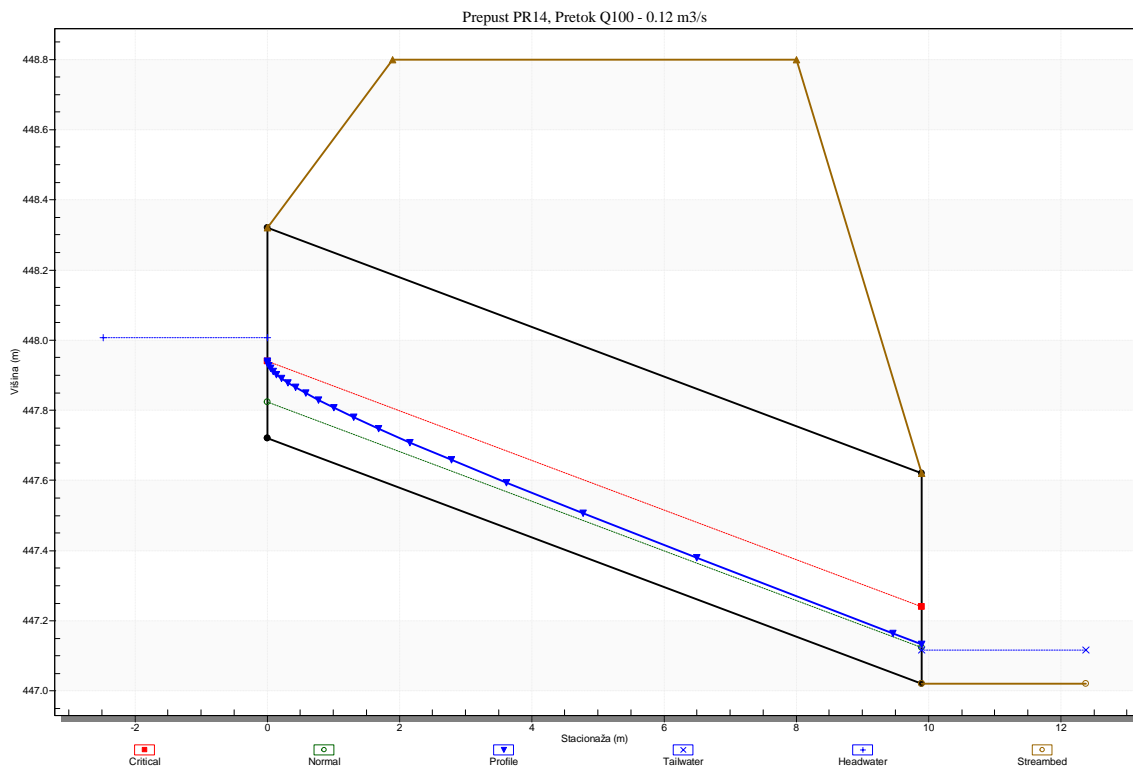
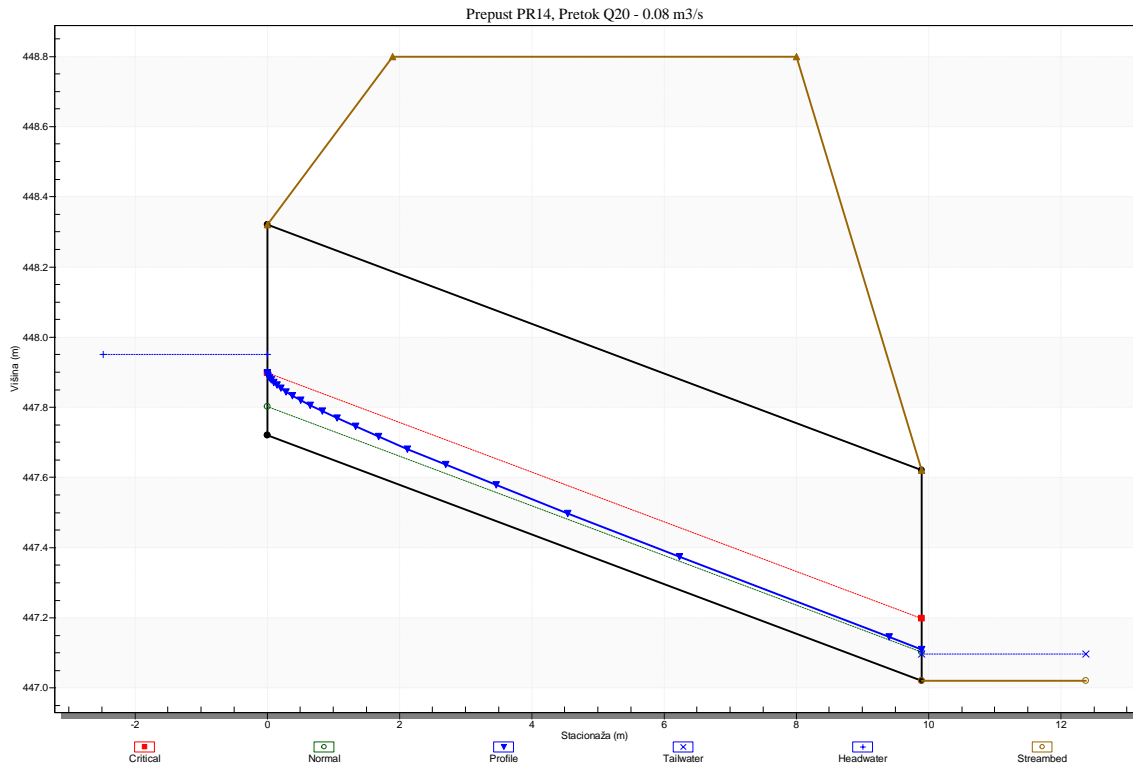


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR13		
Pretok Q20	0.25	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.16	m
Hitrost toka na iztoku	3.97	m/s
Globina vode na vtoku	0.45	m
Froudovo število	3.12	
Prepust PR13		
Pretok Q100	0.37	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.21	m
Hitrost toka na iztoku	4.25	m/s
Globina vode na vtoku	0.58	m
Froudovo število	2.98	
Prepust PR13 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.25	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.14	m
Hitrost toka na iztoku	3.63	m/s
Globina vode na vtoku	0.36	m
Froudovo število	3.10	
Prepust PR13 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.37	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.17	m
Hitrost toka na iztoku	4.01	m/s
Globina vode na vtoku	0.44	m
Froudovo število	3.07	

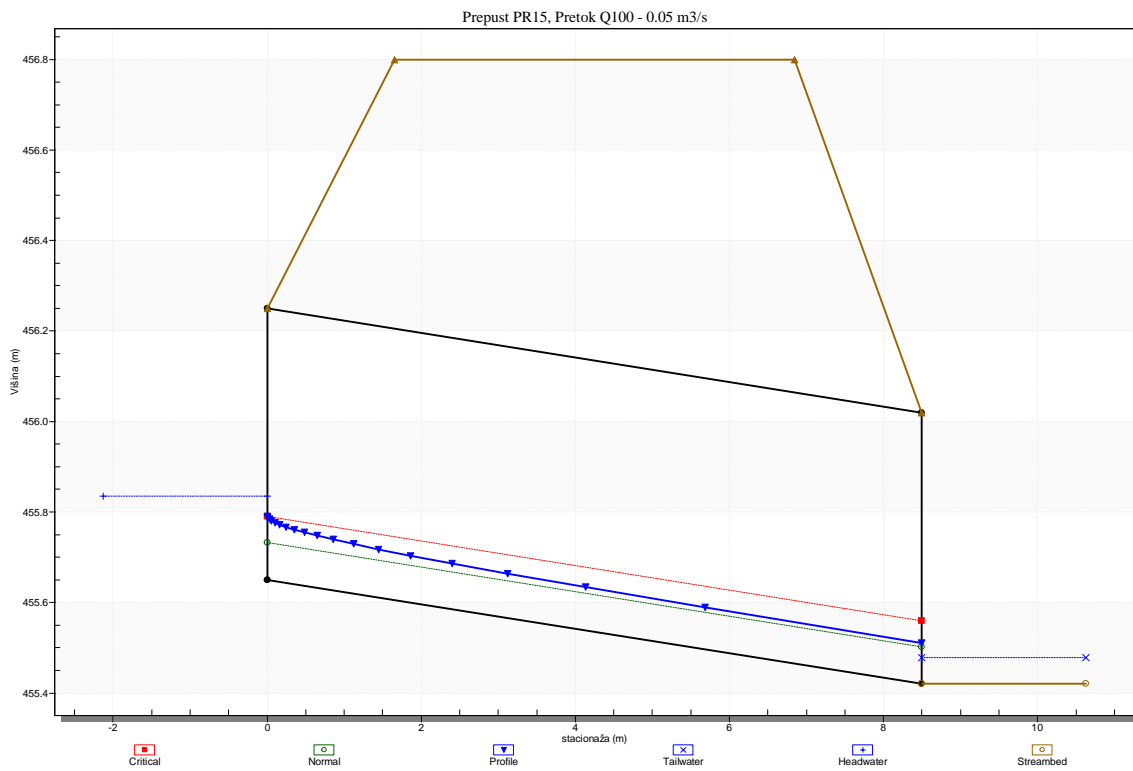
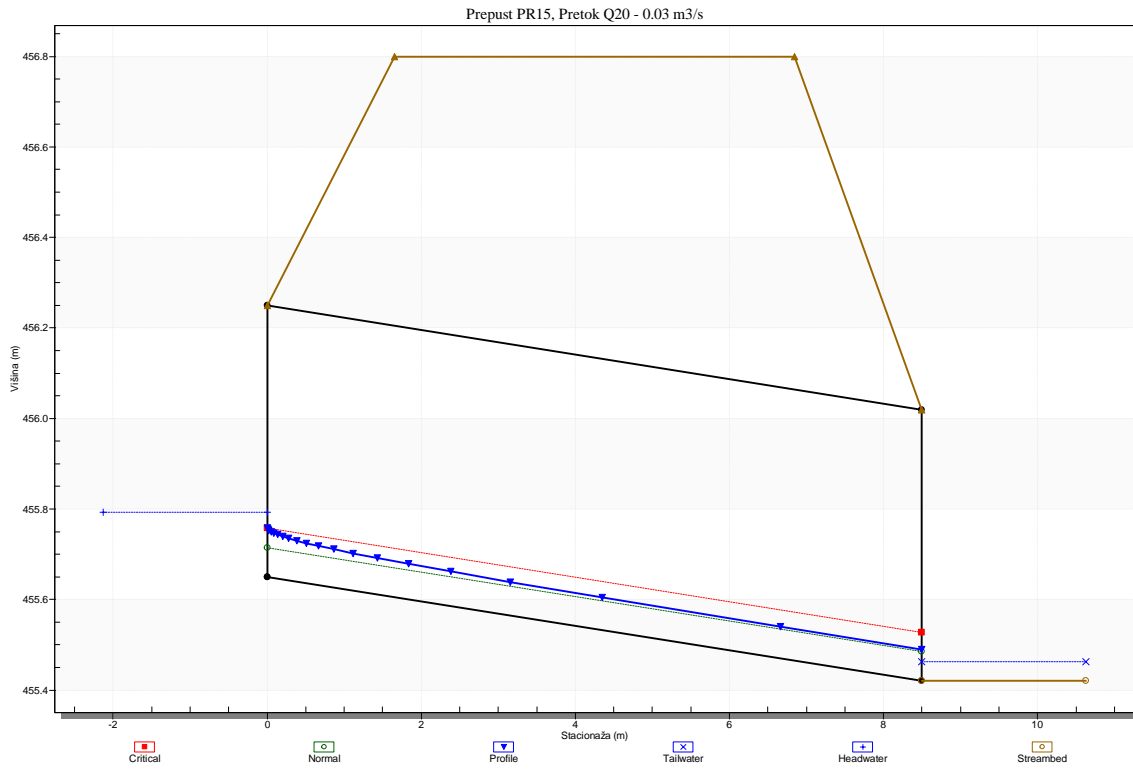




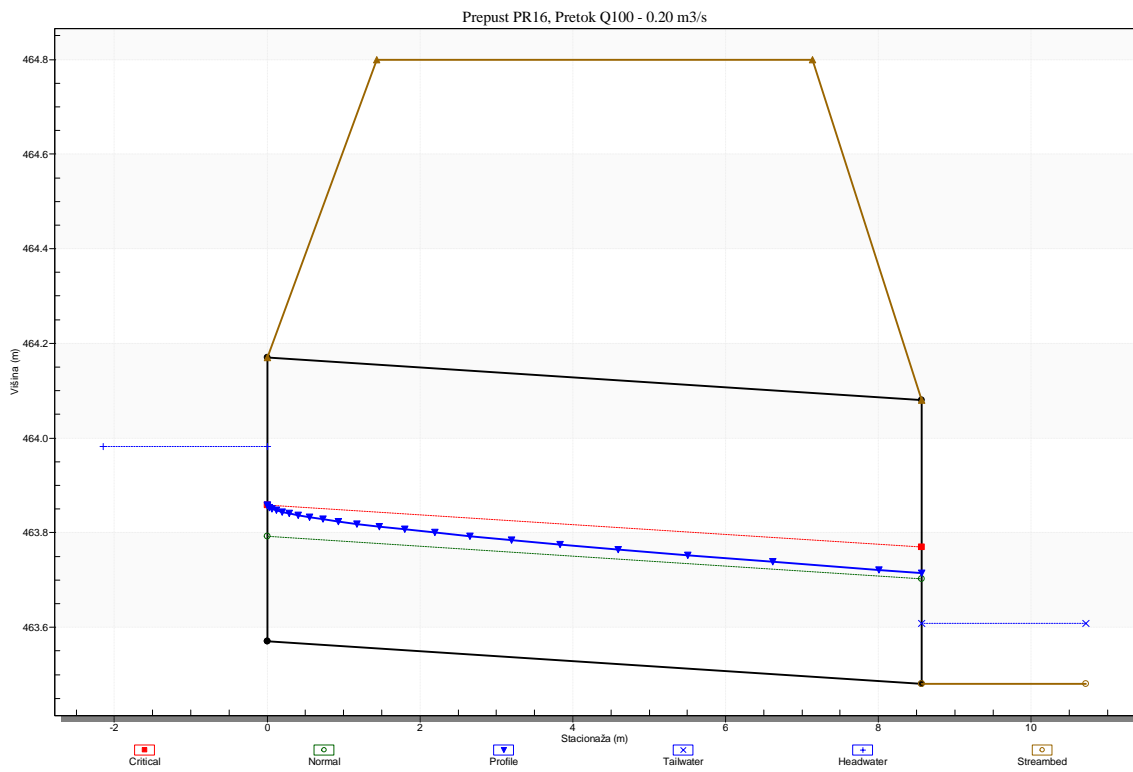
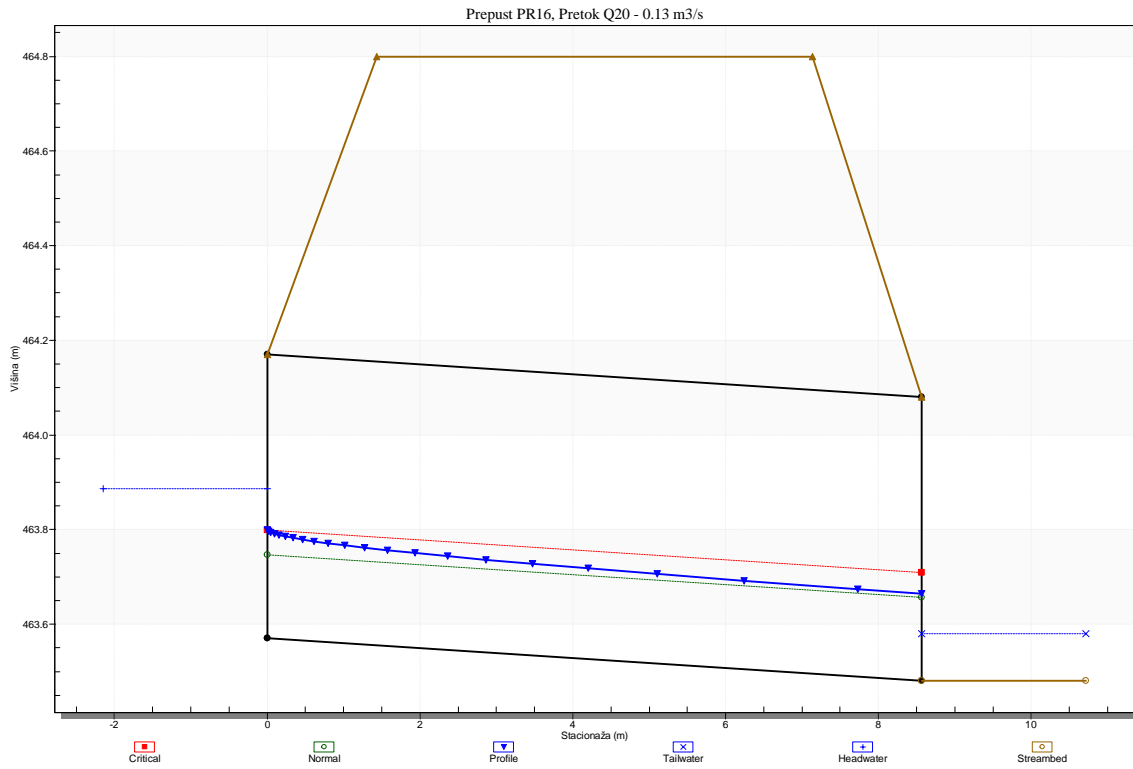
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR14		
Pretok Q20	0.08	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.09	m
Hitrost toka na iztoku	2.91	m/s
Globina vode na vtoku	0.23	m
Froudovo število	3.09	
Prepust PR14		
Pretok Q100	0.12	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.11	m
Hitrost toka na iztoku	3.28	m/s
Globina vode na vtoku	0.29	m
Froudovo število	3.11	



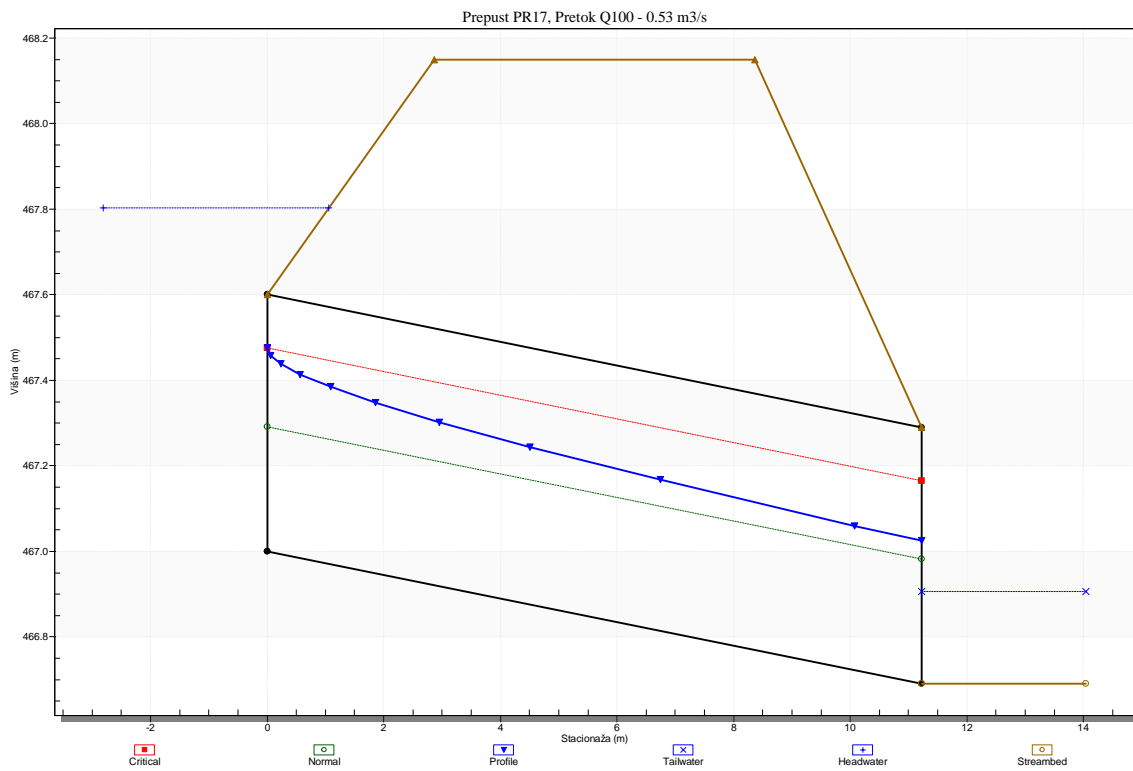
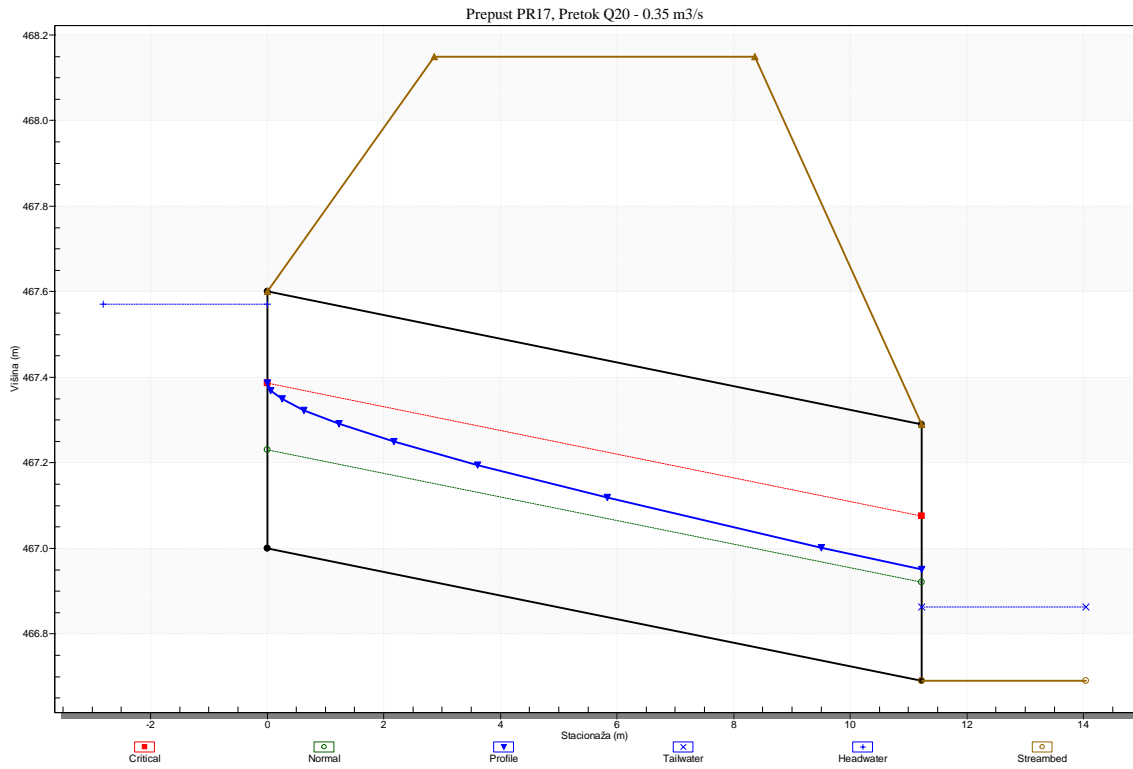
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR15		
Pretok Q20	0.03	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.07	m
Hitrost toka na iztoku	2.54	m/s
Globina vode na vtoku	0.14	m
Froudovo število	3.07	
Prepust PR15		
Pretok Q100	0.05	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.09	m
Hitrost toka na iztoku	1.83	m/s
Globina vode na vtoku	0.19	m
Froudovo število	1.95	

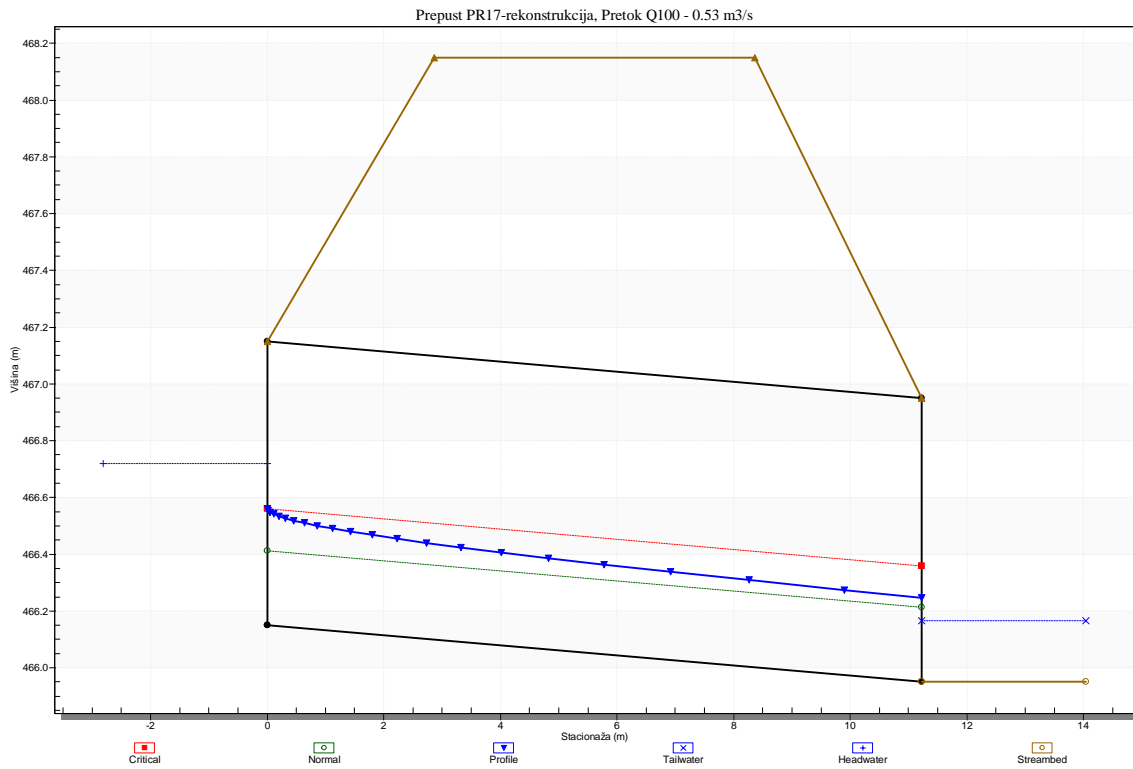
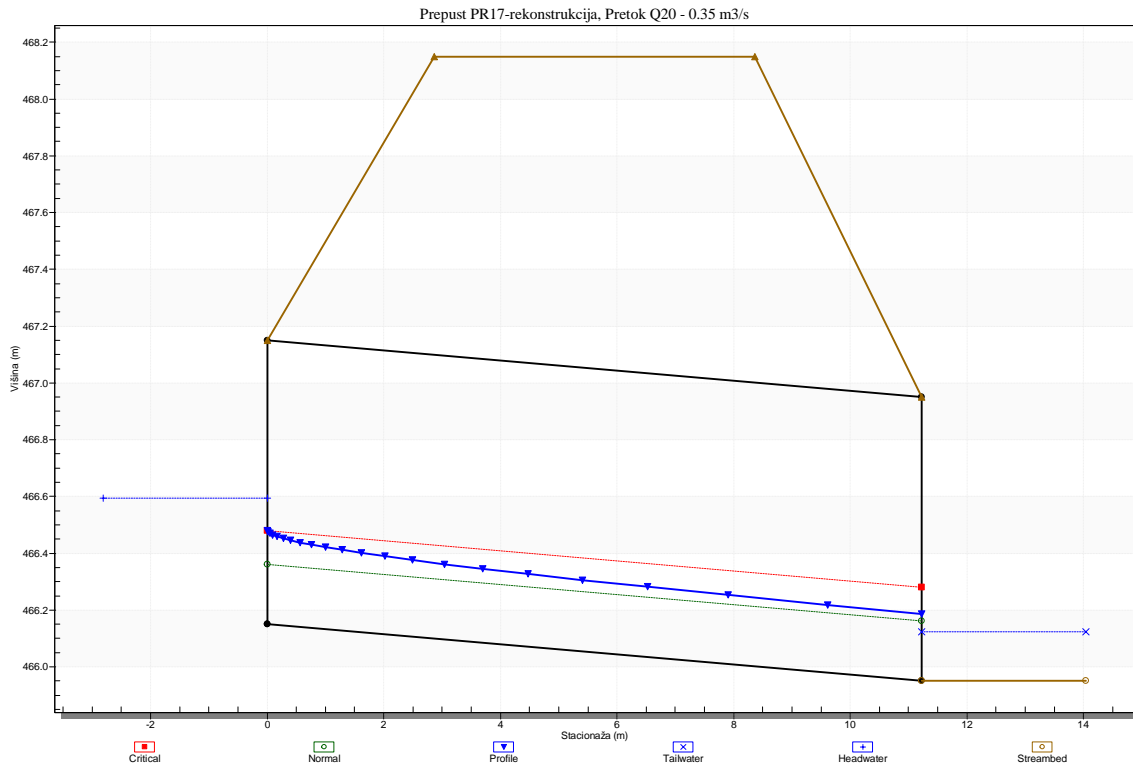


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR16		
Pretok Q20	0.13	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.18	m
Hitrost toka na iztoku	1.75	m/s
Globina vode na vtoku	0.32	m
Froudovo število	1.30	
Prepust PR16		
Pretok Q100	0.20	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.23	m
Hitrost toka na iztoku	1.95	m/s
Globina vode na vtoku	0.41	m
Froudovo število	1.29	

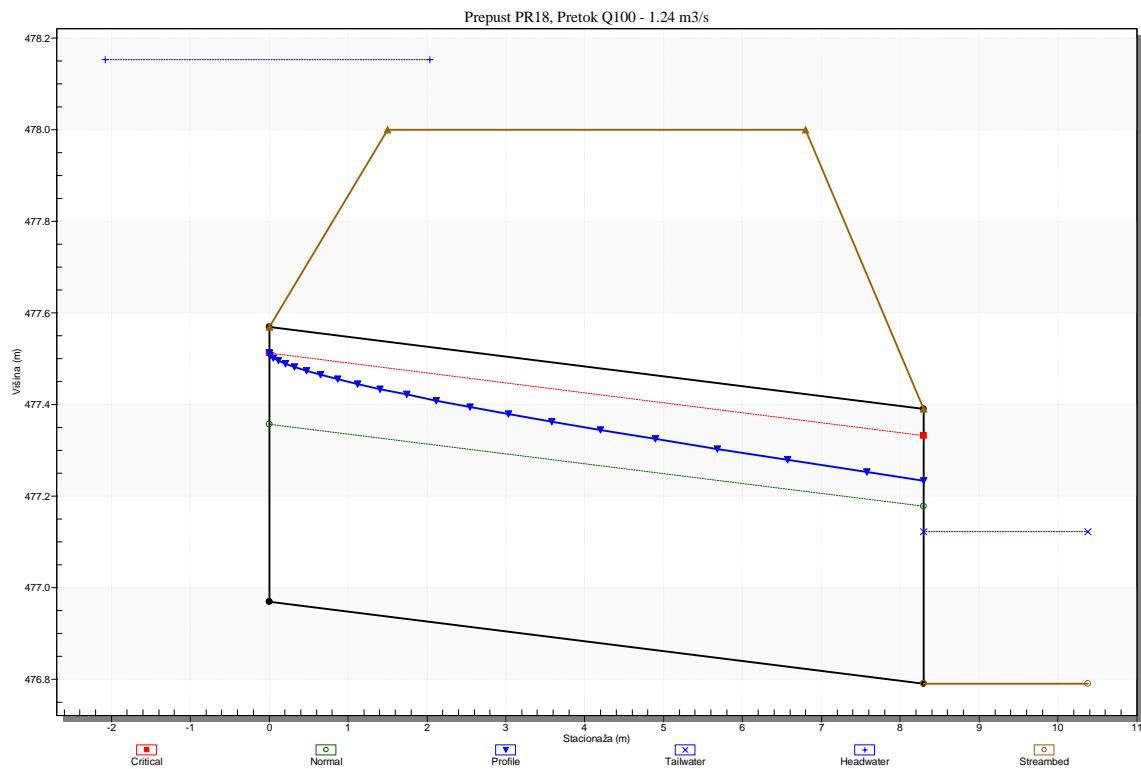
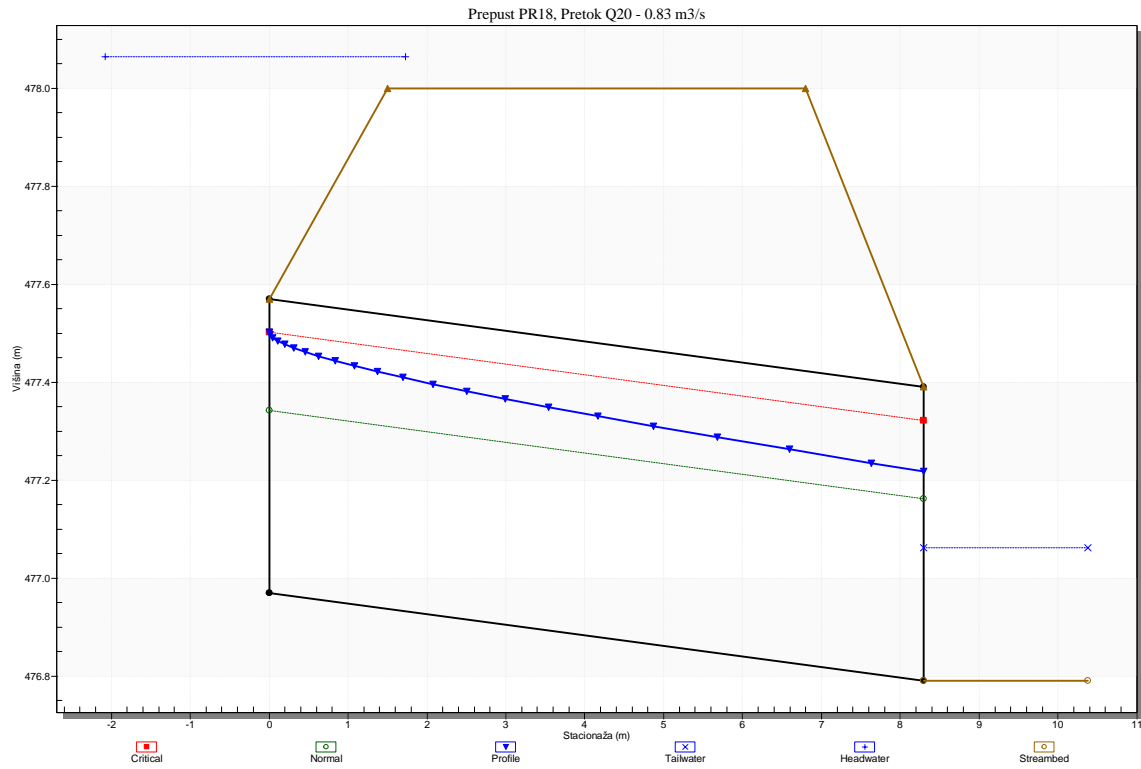


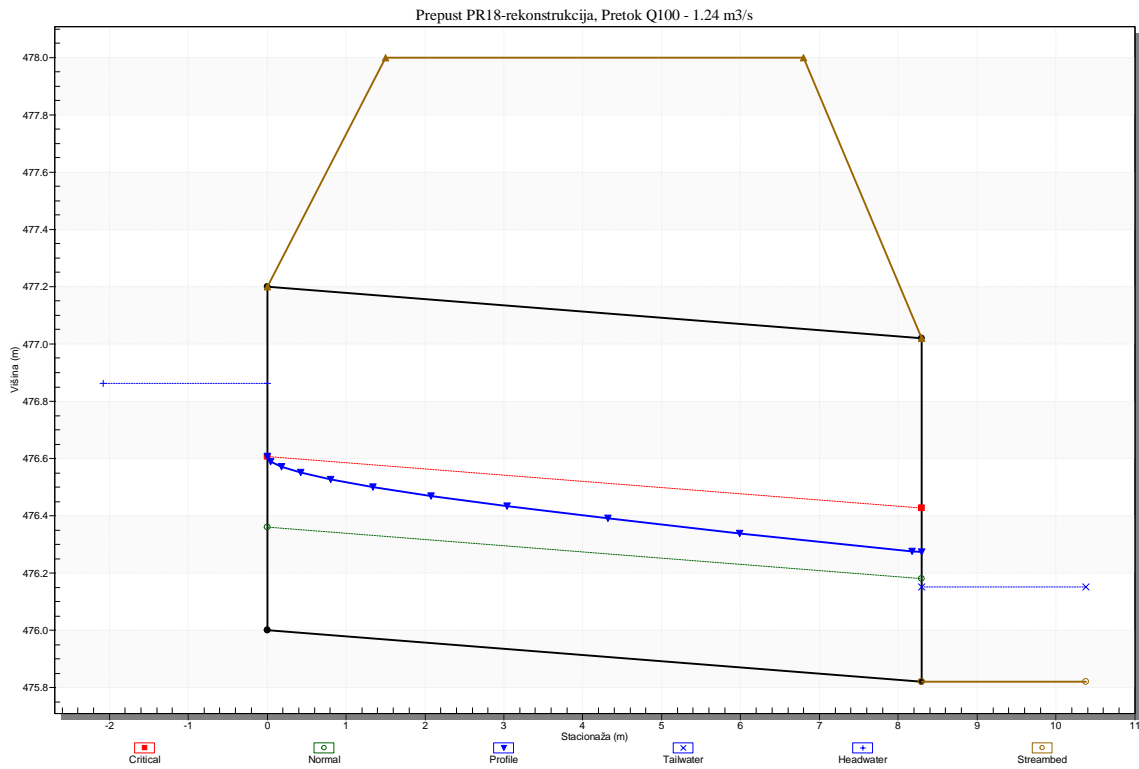
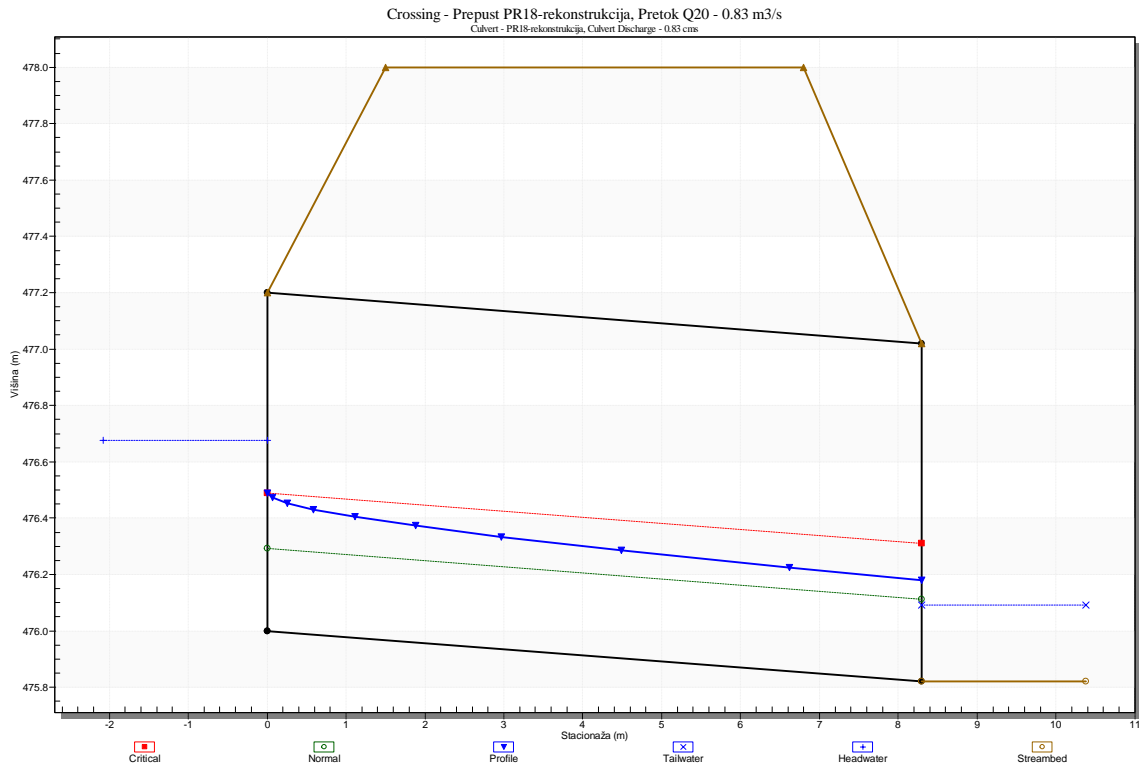
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR17		
Pretok Q20	0.35	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.26	m
Hitrost toka na iztoku	2.97	m/s
Globina vode na vtoku	0.57	m
Froudovo število	1.86	
Prepust PR17		
Pretok Q100	0.53	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.33	m
Hitrost toka na iztoku	3.27	m/s
Globina vode na vtoku	0.80	m
Froudovo število	1.80	
Prepust PR17 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.35	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.24	m
Hitrost toka na iztoku	2.46	m/s
Globina vode na vtoku	0.44	m
Froudovo število	1.62	
Prepust PR17 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.53	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.30	m
Hitrost toka na iztoku	2.70	m/s
Globina vode na vtoku	0.56	m
Froudovo število	1.58	



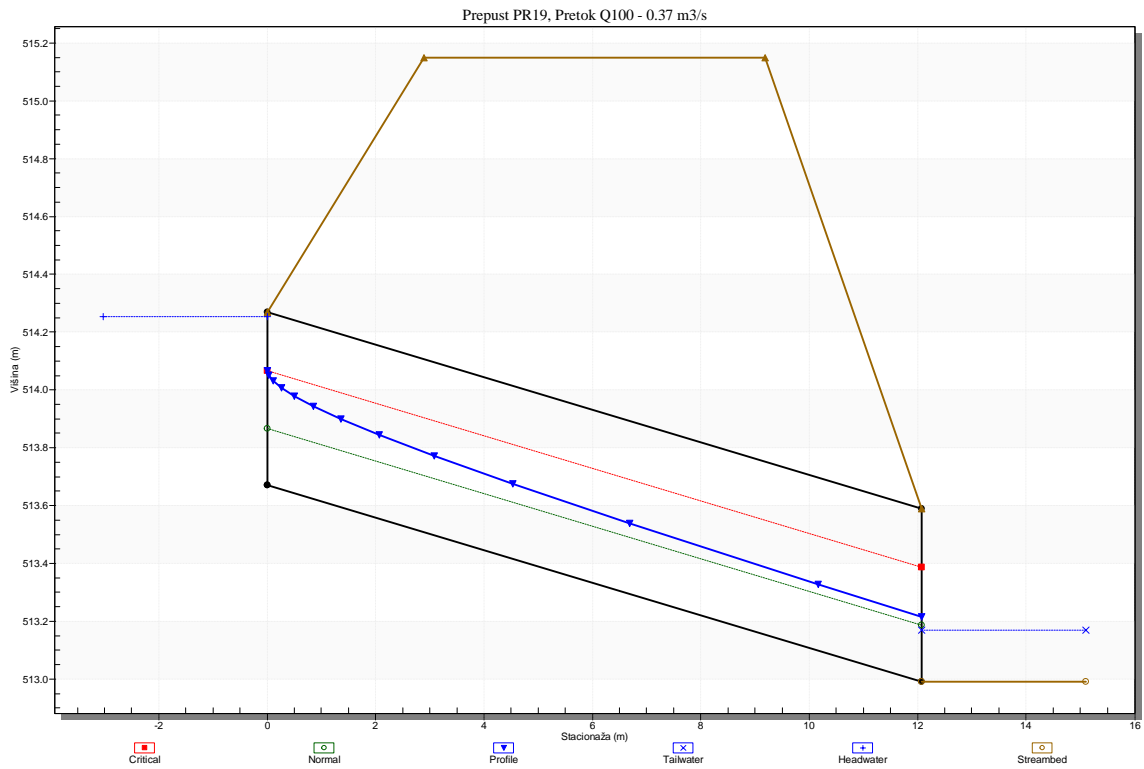
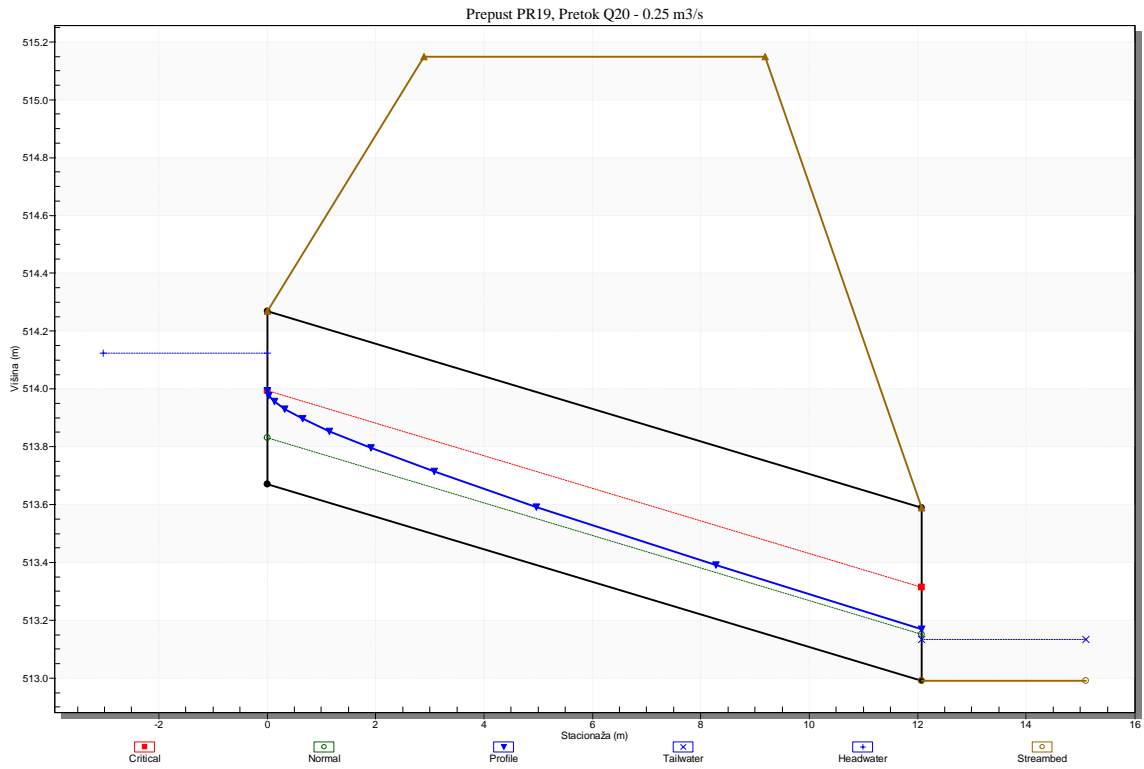


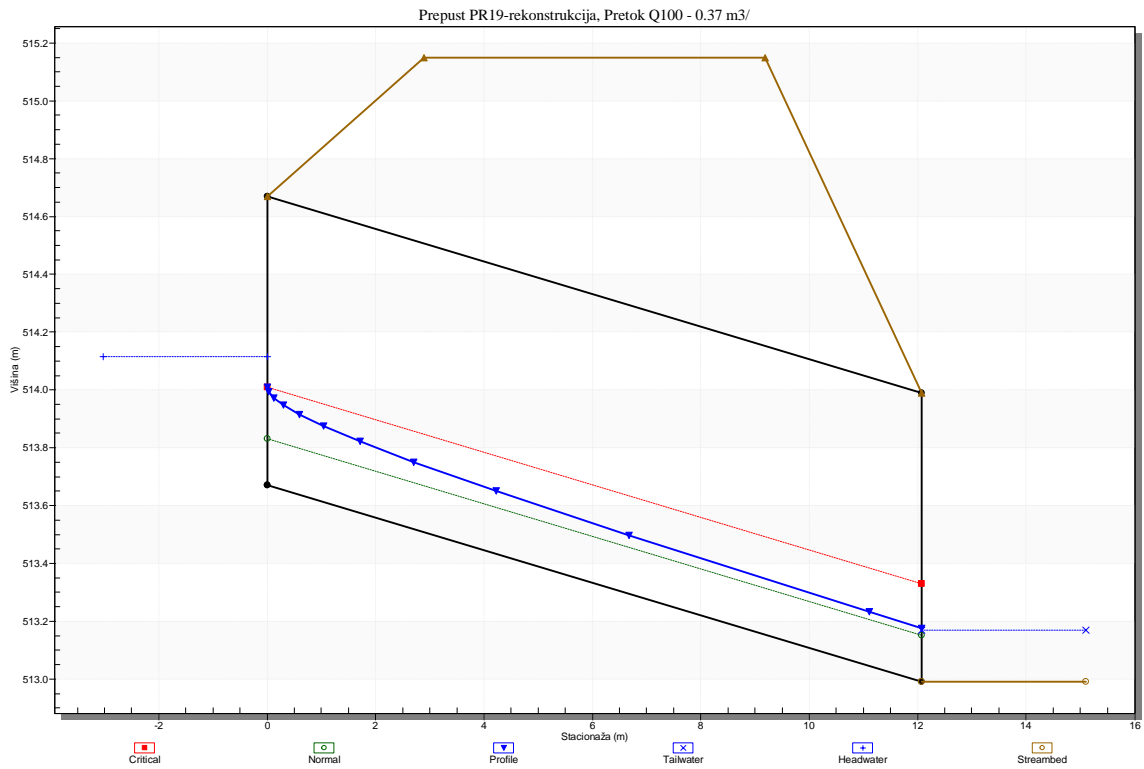
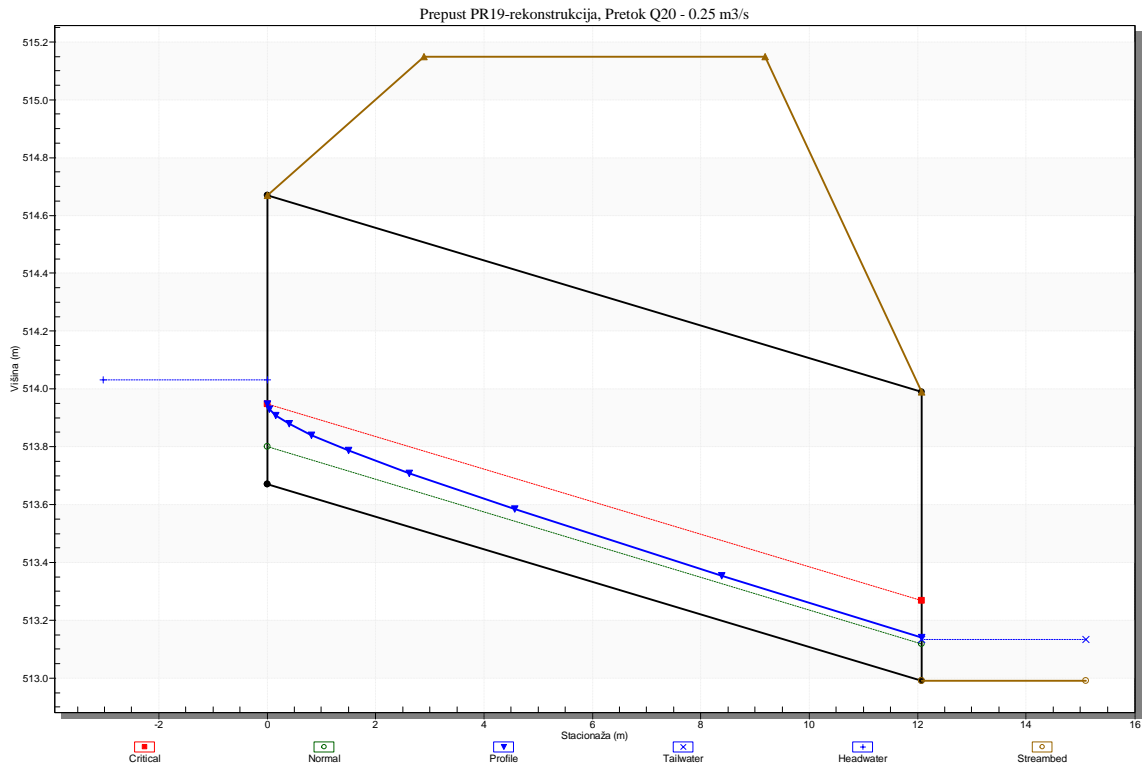
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR18		
Pretok Q20	0.83	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.43	m
Hitrost toka na iztoku	3.21	m/s
Globina vode na vtoku	1.09	m
Froudovo število	1.57	
Prepust PR18		
Pretok Q100	1.24	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.44	m
Hitrost toka na iztoku	3.28	m/s
Globina vode na vtoku	1.18	m
Froudovo število	1.57	
Prepust PR18 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.83	m ³ /s
Širina prepusta	1.2	m
Višina prepusta	1.2	m
Globina vode na iztoku	0.36	m
Hitrost toka na iztoku	2.90	m/s
Globina vode na vtoku	0.68	m
Froudovo število	1.55	
Prepust PR18 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	1.24	m ³ /s
Širina prepusta	1.2	m
Višina prepusta	1.2	m
Globina vode na iztoku	0.45	m
Hitrost toka na iztoku	3.17	m/s
Globina vode na vtoku	0.86	m
Froudovo število	1.50	



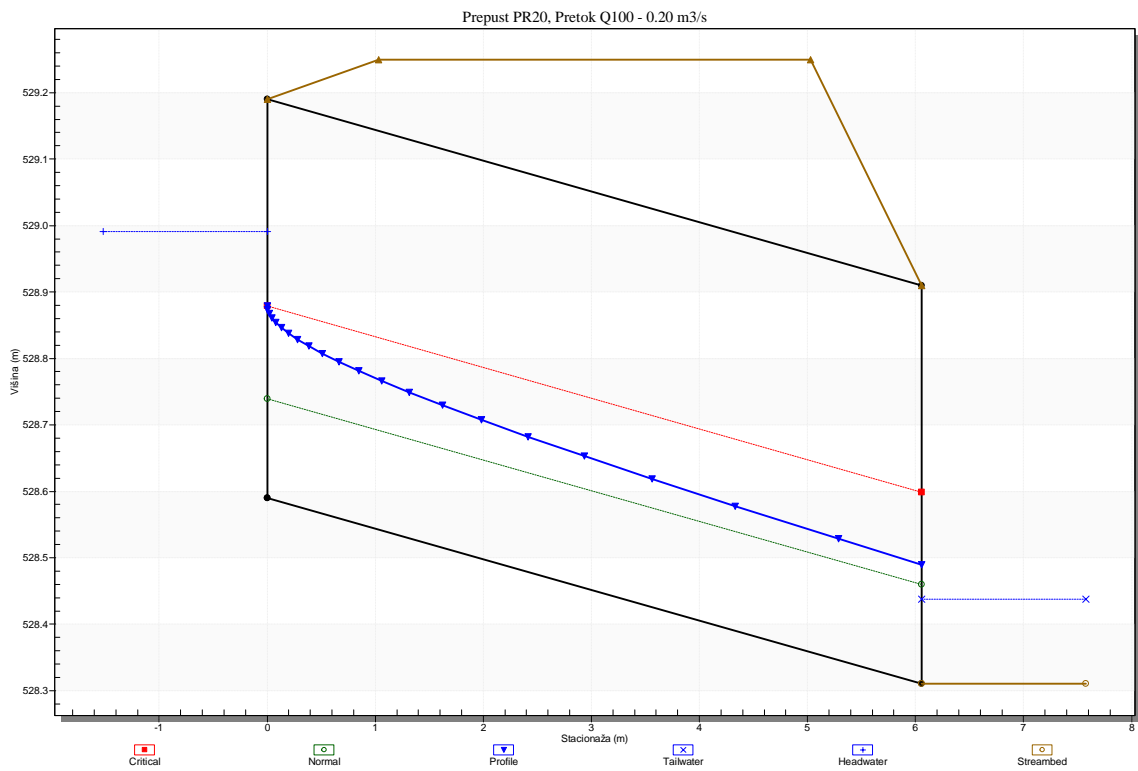
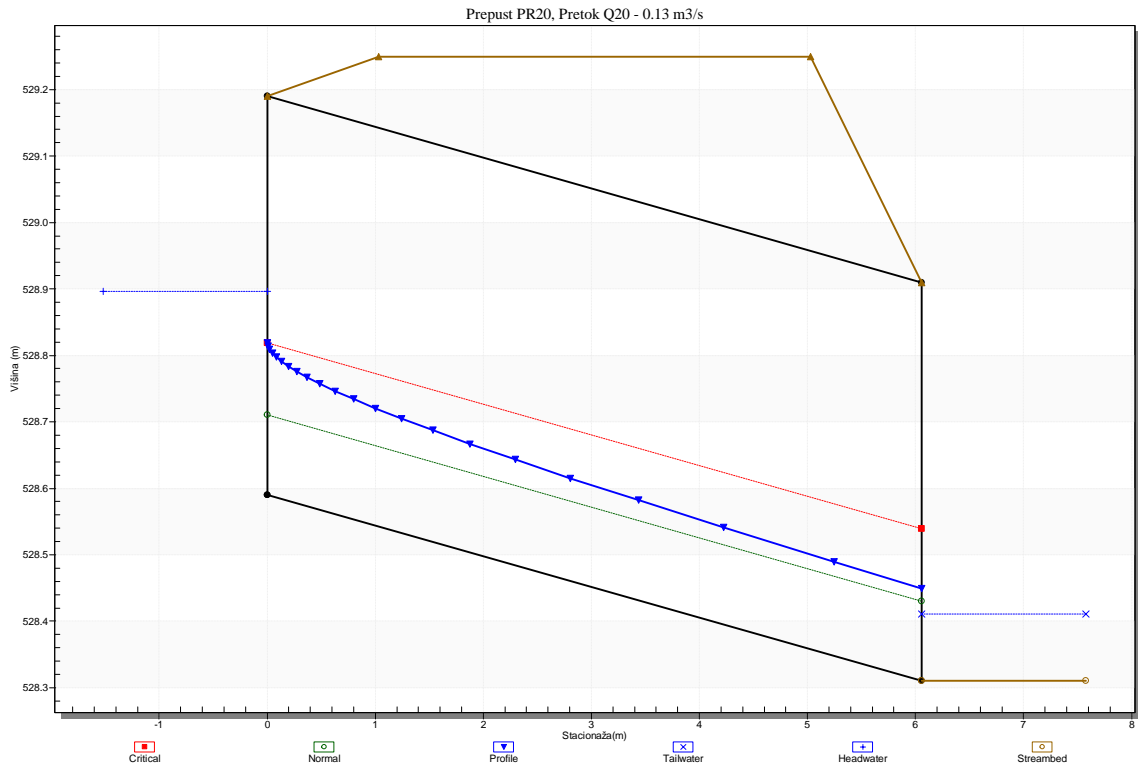


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR19		
Pretok Q20	0.25	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.18	m
Hitrost toka na iztoku	3.52	m/s
Globina vode na vtoku	0.45	m
Froudovo število	2.65	
Prepust PR19		
Pretok Q100	0.37	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.23	m
Hitrost toka na iztoku	3.82	m/s
Globina vode na vtoku	0.58	m
Froudovo število	2.57	
Prepust PR19 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.25	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.15	m
Hitrost toka na iztoku	3.26	m/s
Globina vode na vtoku	0.36	m
Froudovo število	2.68	
Prepust PR19 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.37	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.19	m
Hitrost toka na iztoku	3.67	m/s
Globina vode na vtoku	0.44	m
Froudovo število	2.72	

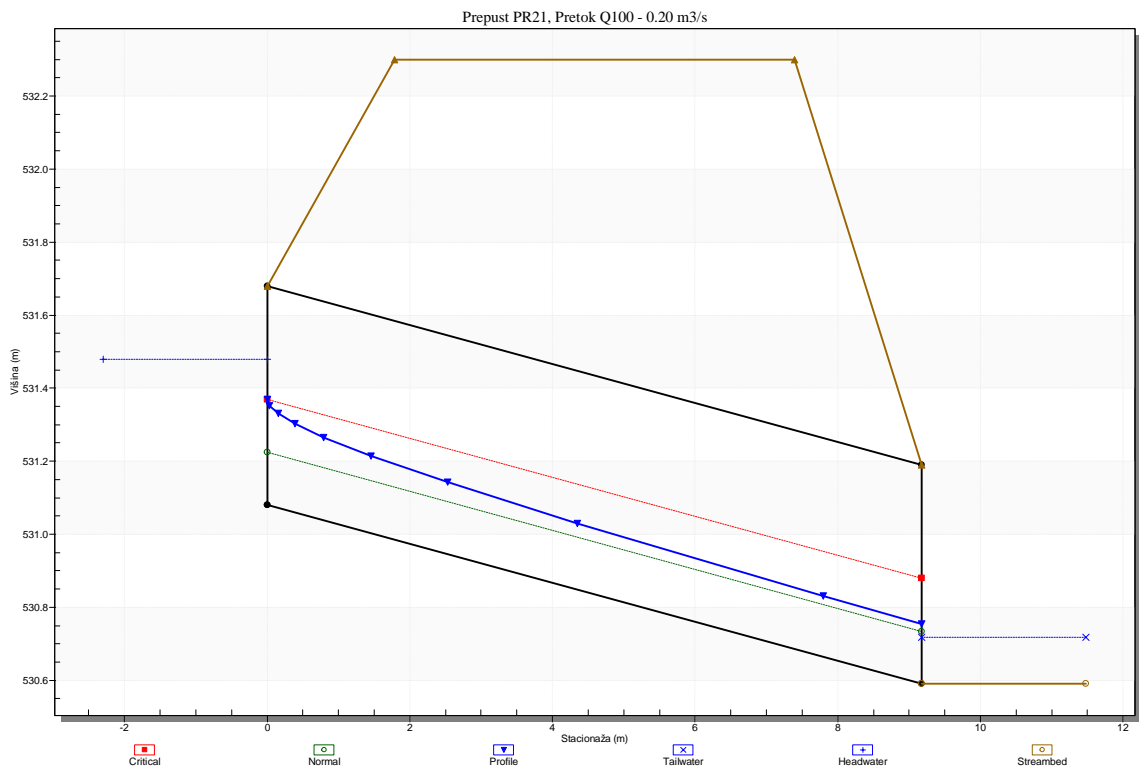
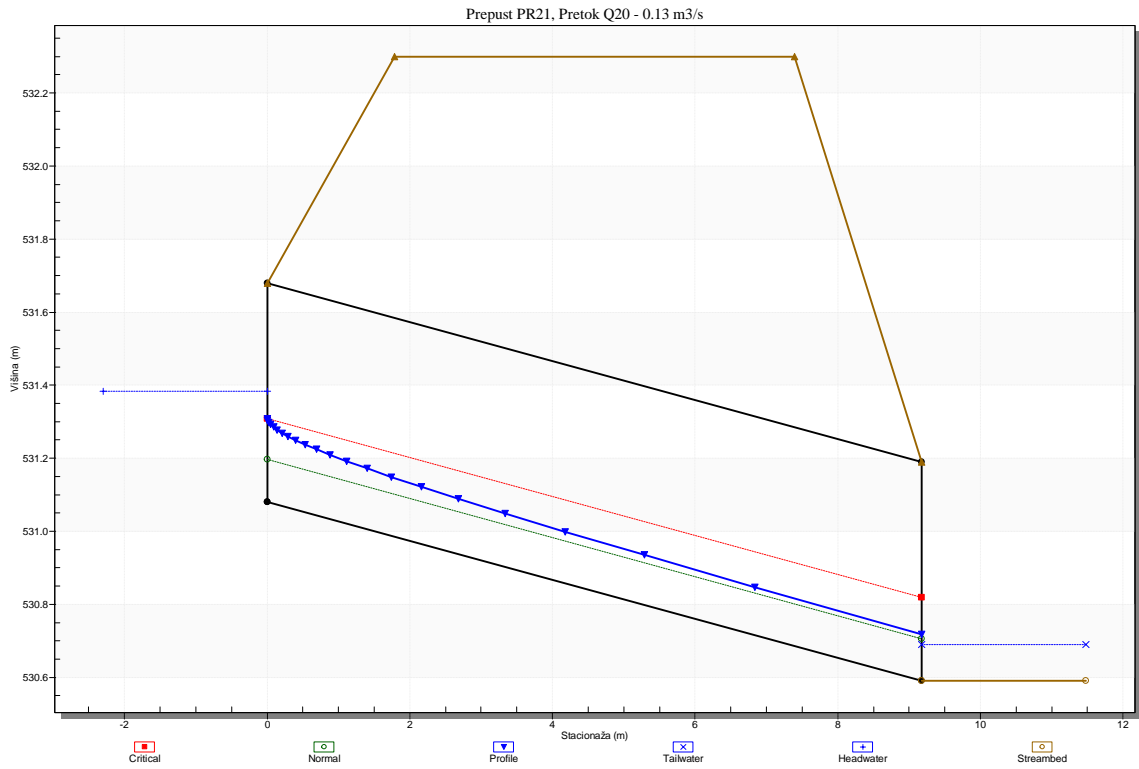




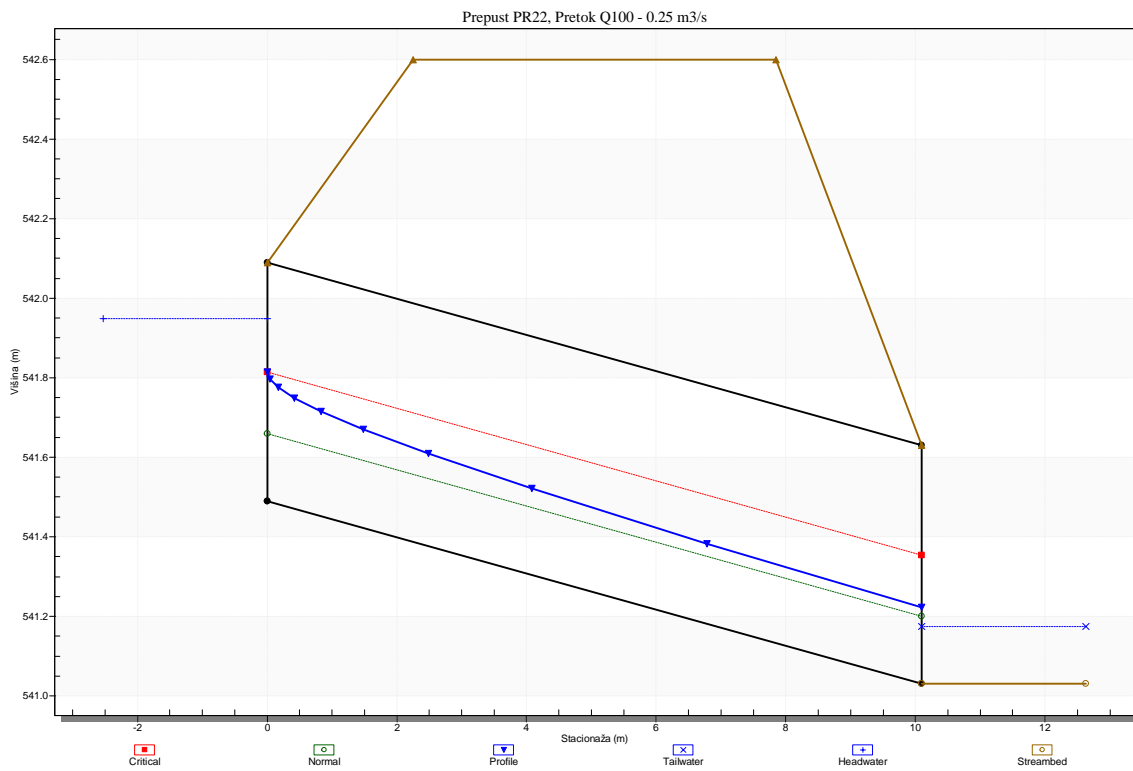
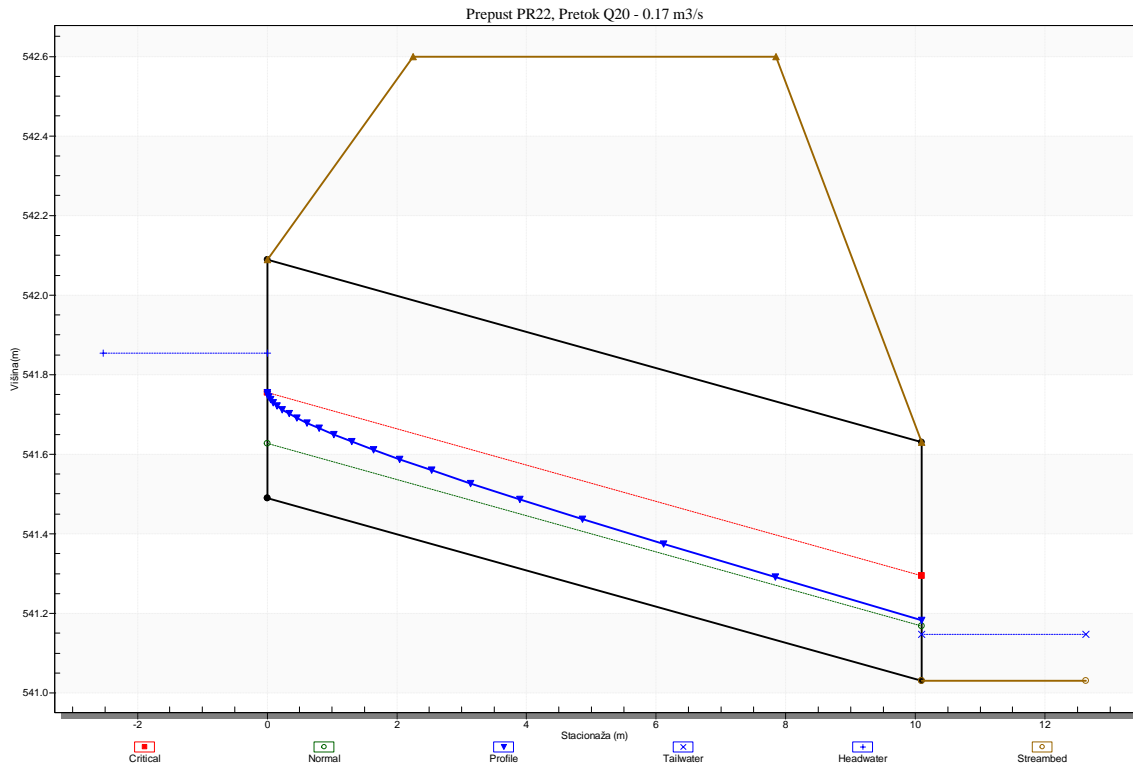
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR20		
Pretok Q20	0.13	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.14	m
Hitrost toka na iztoku	2.59	m/s
Globina vode na vtoku	0.31	m
Froudovo število	2.21	
Prepust PR20		
Pretok Q100	0.20	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.18	m
Hitrost toka na iztoku	2.81	m/s
Globina vode na vtoku	0.40	m
Froudovo število	2.12	



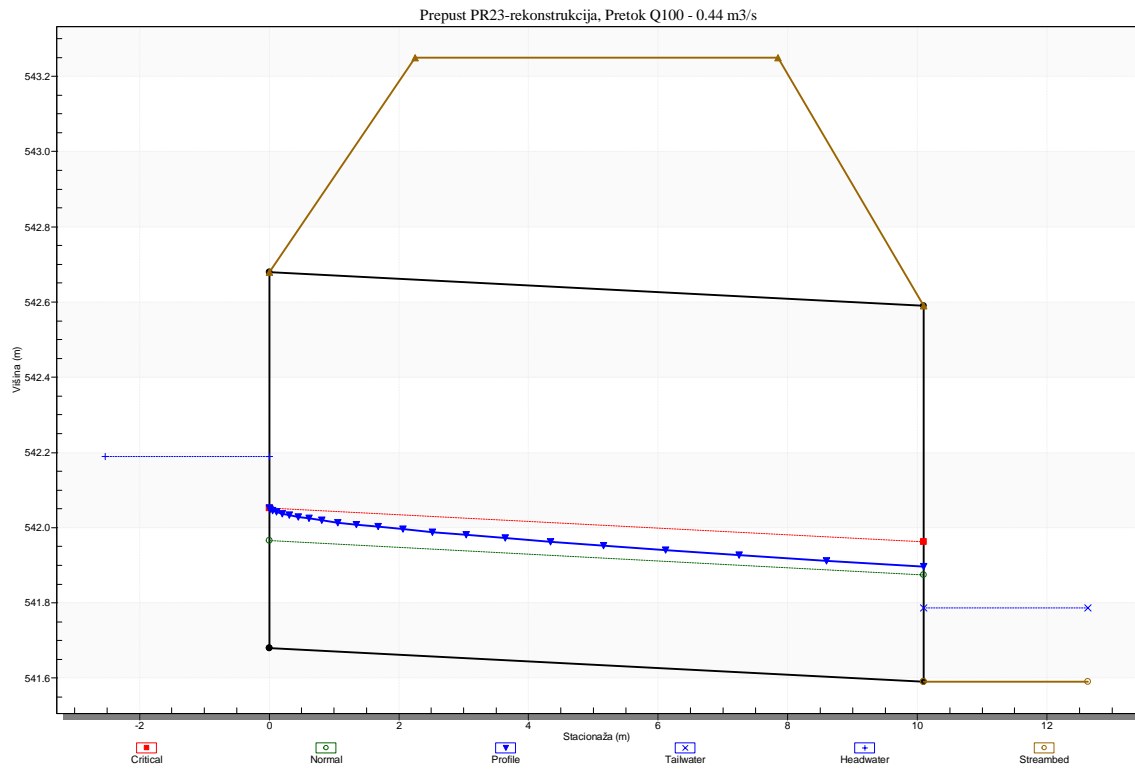
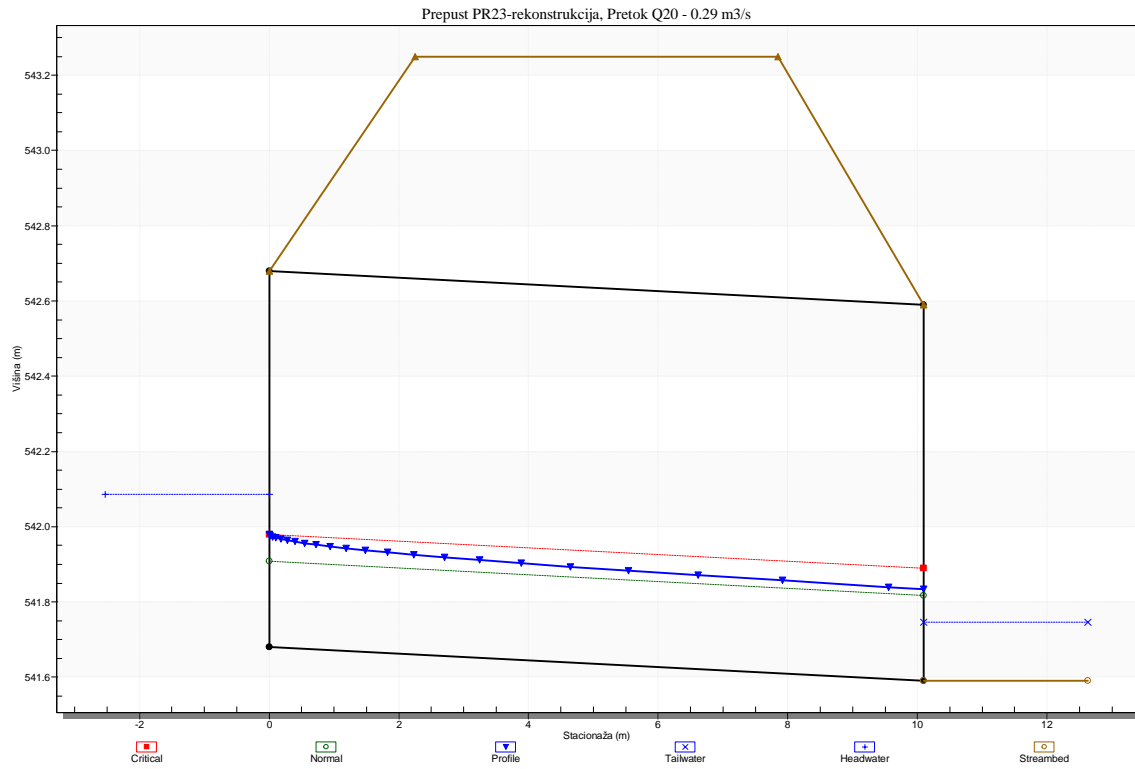
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR21		
Pretok Q20	0.13	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.13	m
Hitrost toka na iztoku	2.93	m/s
Globina vode na vtoku	0.30	m
Froudovo število	2.62	
Prepust PR21		
Pretok Q100	0.20	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.16	m
Hitrost toka na iztoku	3.17	m/s
Globina vode na vtoku	0.40	m
Froudovo število	2.49	

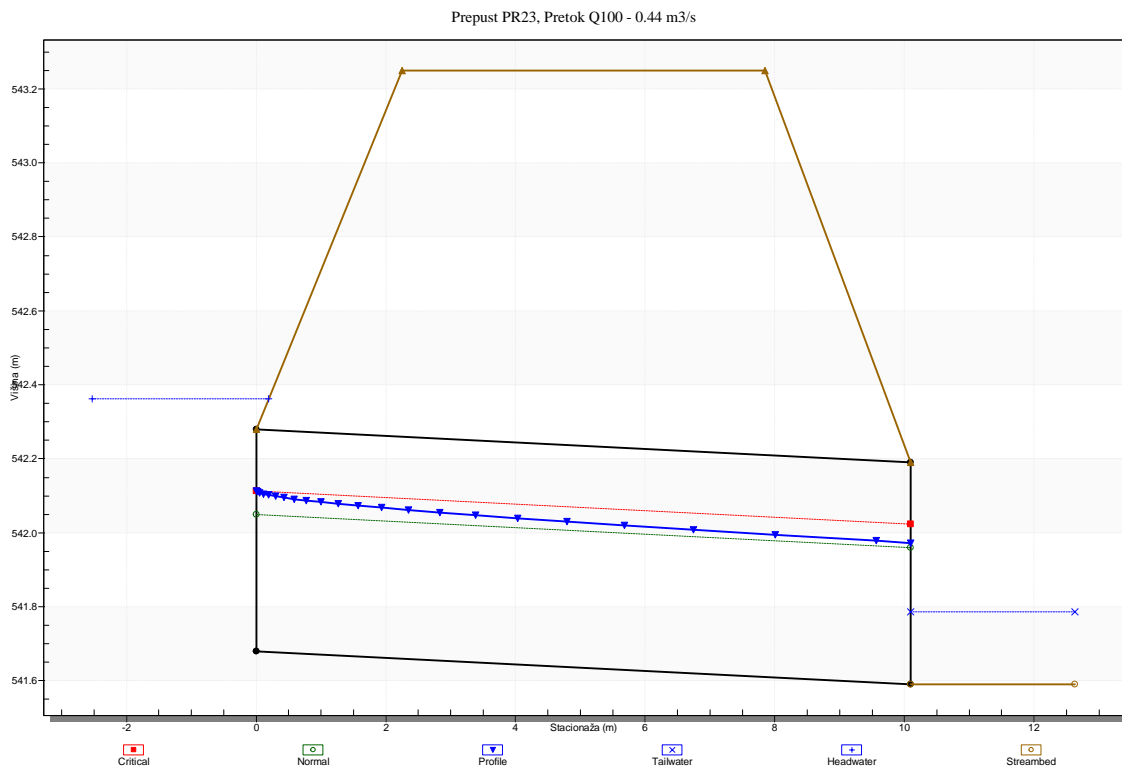
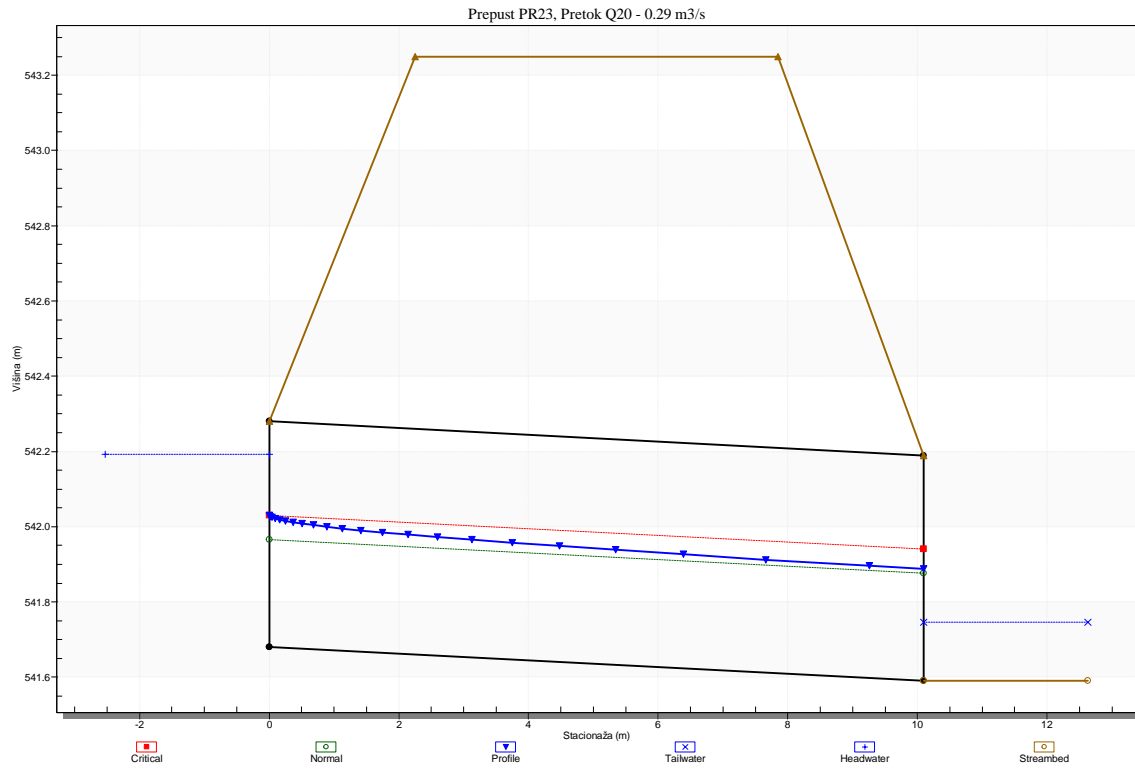


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR22		
Pretok Q20	0.17	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.15	m
Hitrost toka na iztoku	2.98	m/s
Globina vode na vtoku	0.36	m
Froudovo število	2.43	
Prepust PR22		
Pretok Q100	0.25	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.19	m
Hitrost toka na iztoku	3.18	m/s
Globina vode na vtoku	0.46	m
Froudovo število	2.31	

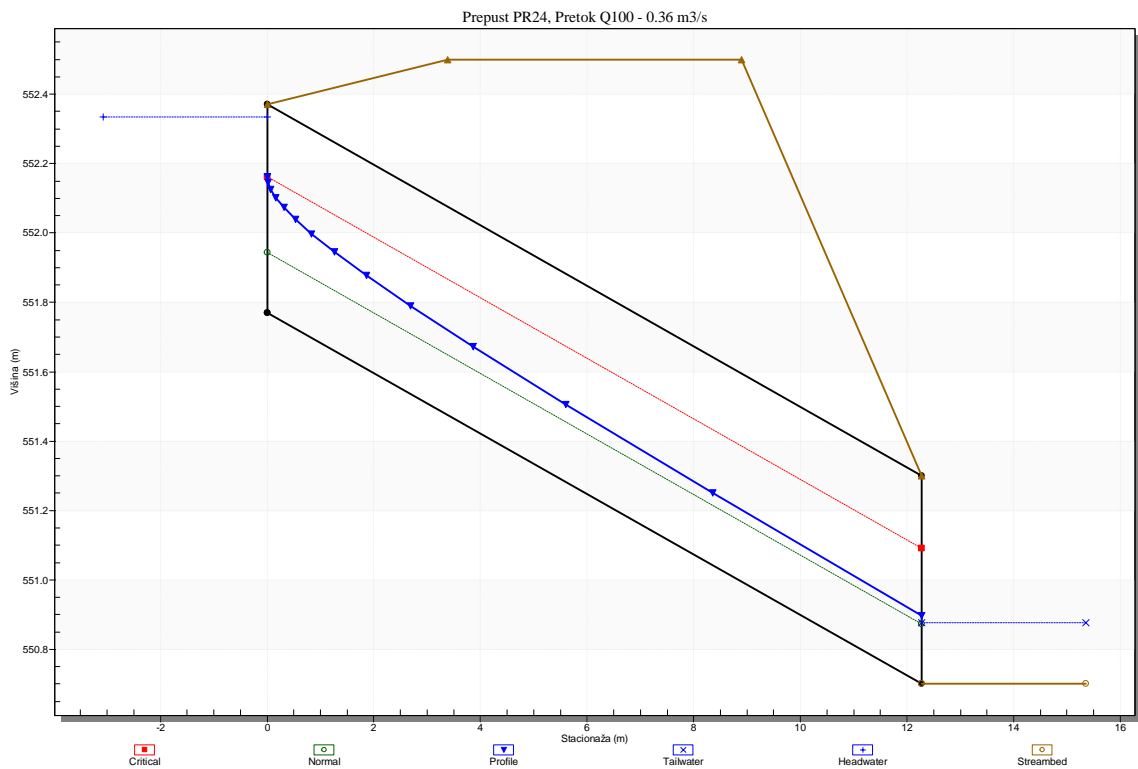
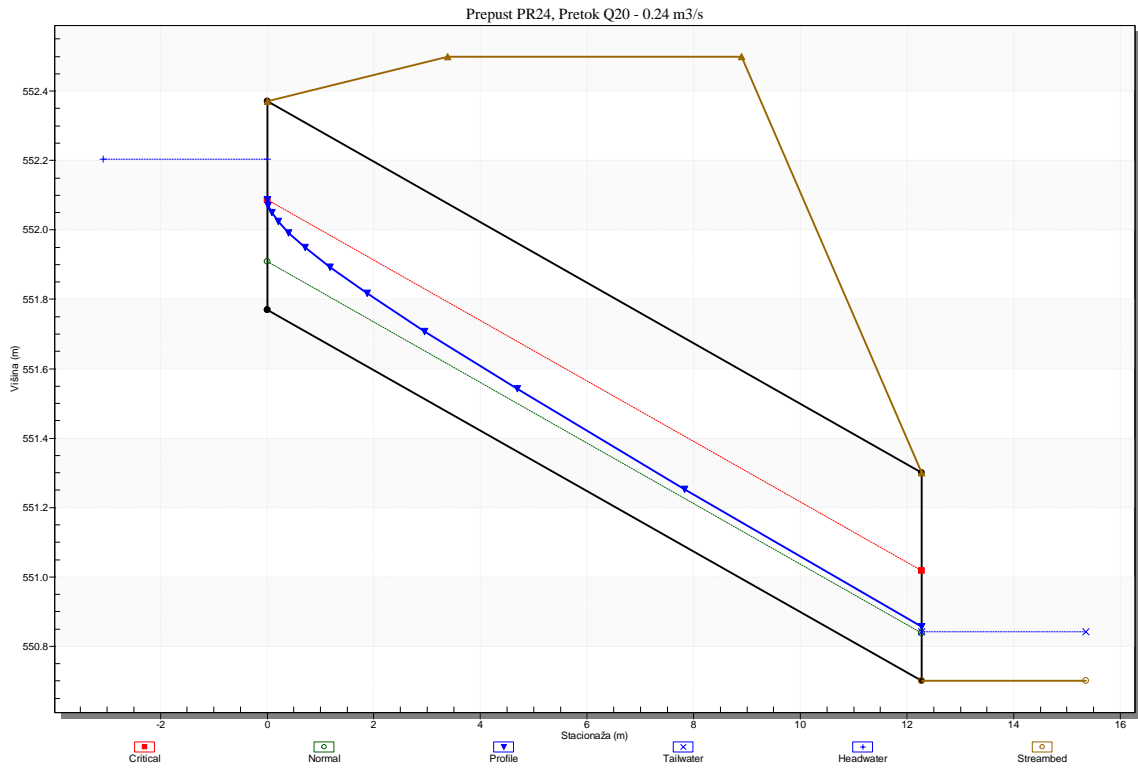


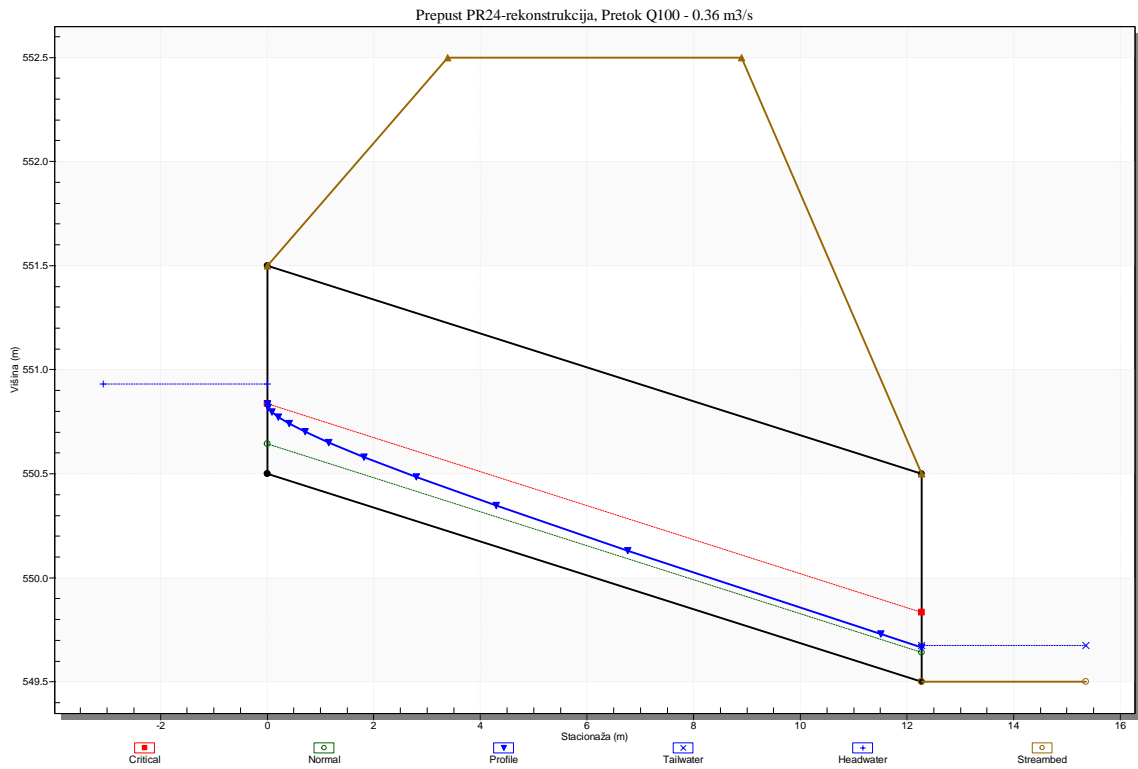
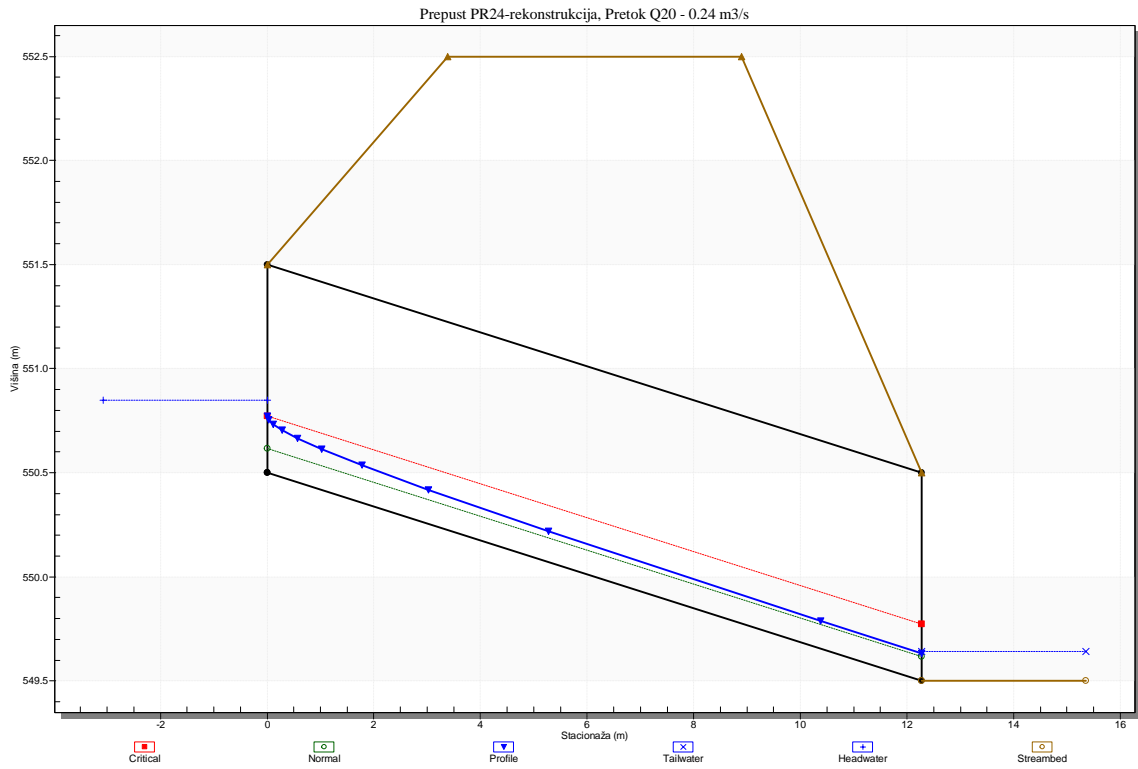
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR23		
Pretok Q20	0.29	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.30	m
Hitrost toka na iztoku	2.07	m/s
Globina vode na vtoku	0.51	m
Froudovo število	1.21	
Prepust PR23		
Pretok Q100	0.44	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.38	m
Hitrost toka na iztoku	2.31	m/s
Globina vode na vtoku	0.68	m
Froudovo število	1.19	
Prepust PR23 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.29	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.24	m
Hitrost toka na iztoku	1.94	m/s
Globina vode na vtoku	0.41	m
Froudovo število	1.25	
Prepust PR23 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.44	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.31	m
Hitrost toka na iztoku	2.15	m/s
Globina vode na vtoku	0.51	m
Froudovo število	1.24	



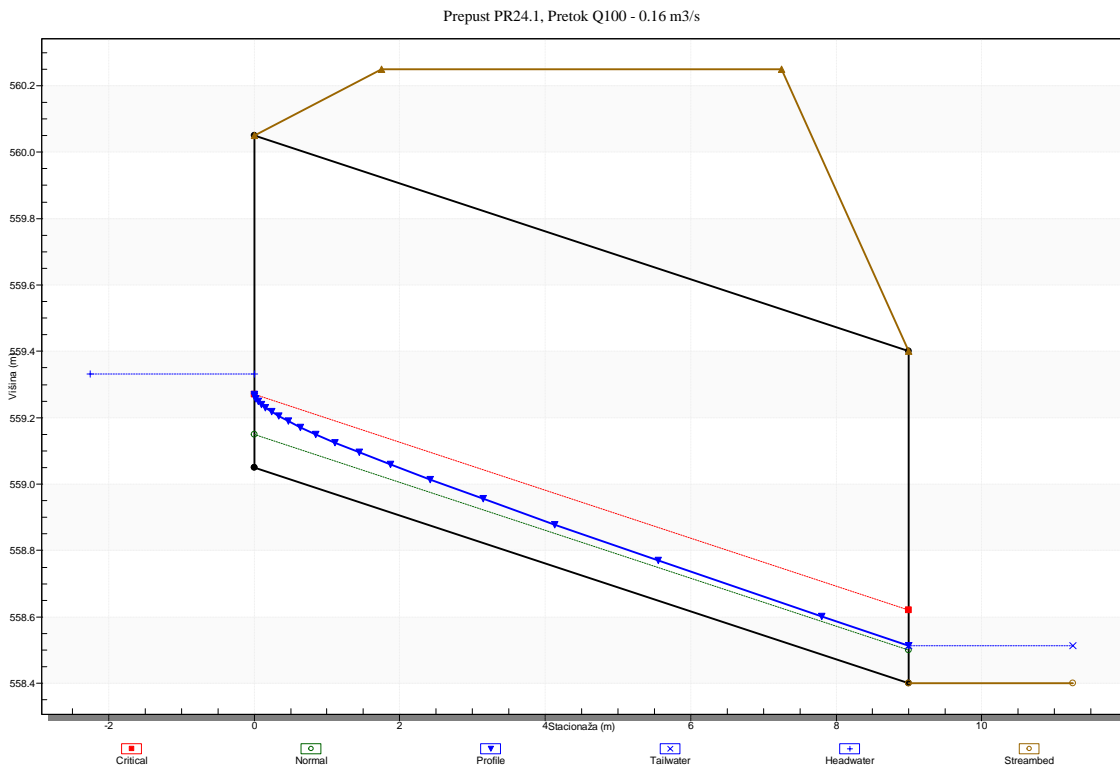
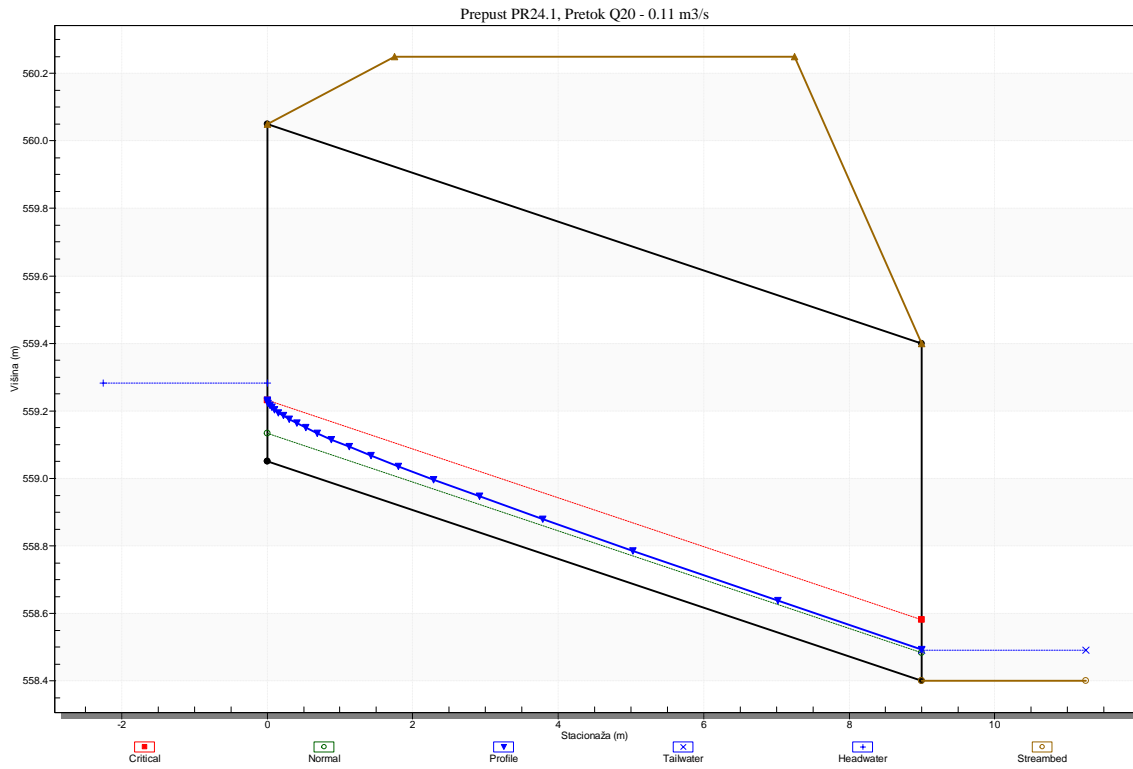


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR24		
Pretok Q20	0.24	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.16	m
Hitrost toka na iztoku	4.09	m/s
Globina vode na vtoku	0.43	m
Froudovo število	3.31	
Prepust PR24		
Pretok Q100	0.36	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.20	m
Hitrost toka na iztoku	4.44	m/s
Globina vode na vtoku	0.56	m
Froudovo število	3.19	
Prepust PR24 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.24	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.13	m
Hitrost toka na iztoku	3.69	m/s
Globina vode na vtoku	0.35	m
Froudovo število	3.22	
Prepust PR24 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.36	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.17	m
Hitrost toka na iztoku	4.12	m/s
Globina vode na vtoku	0.43	m
Froudovo število	3.22	

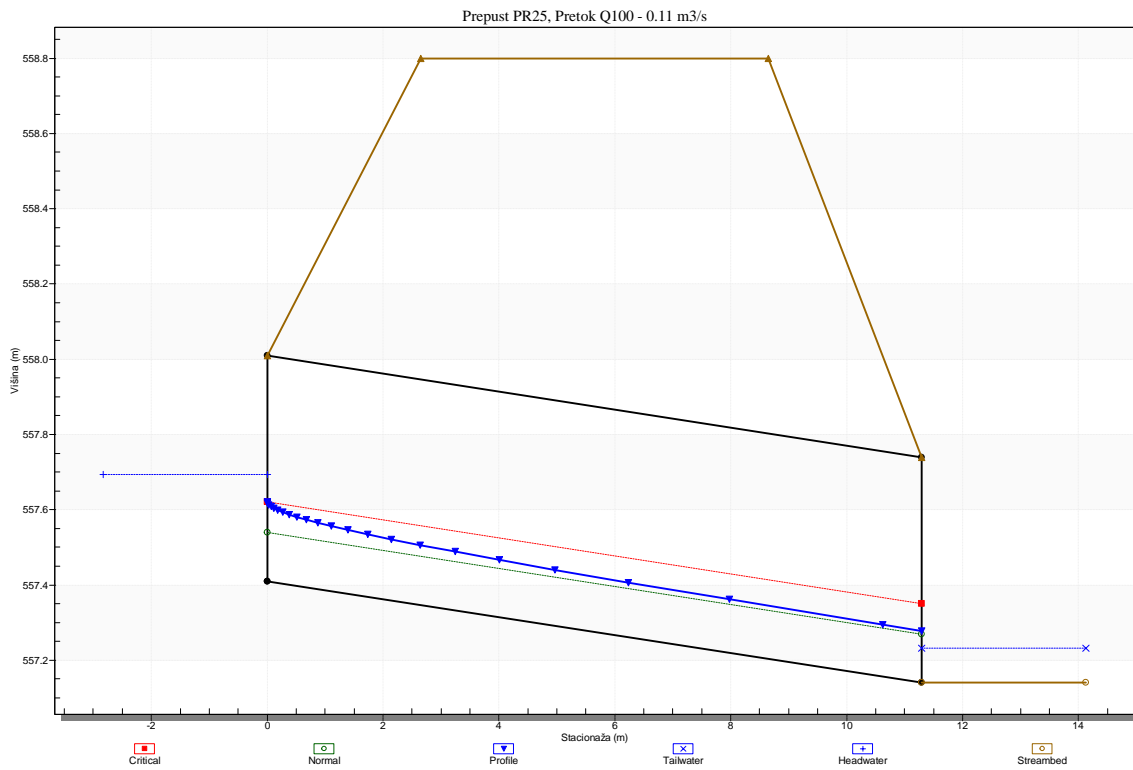
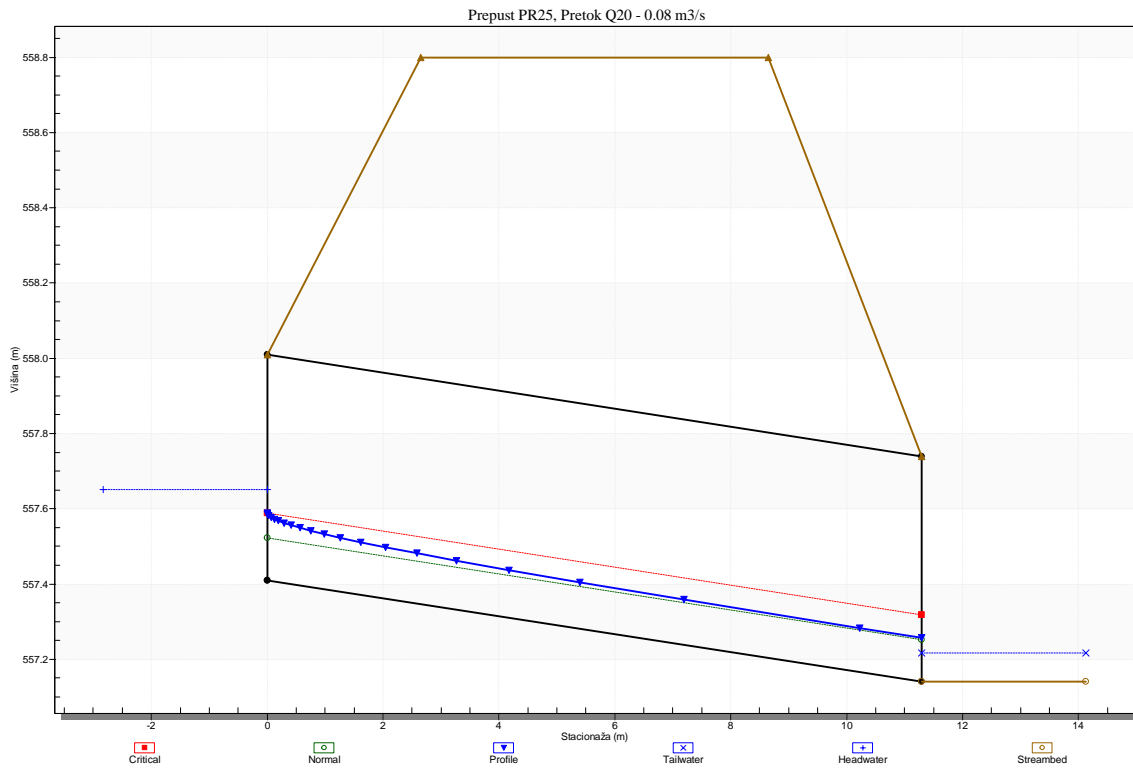




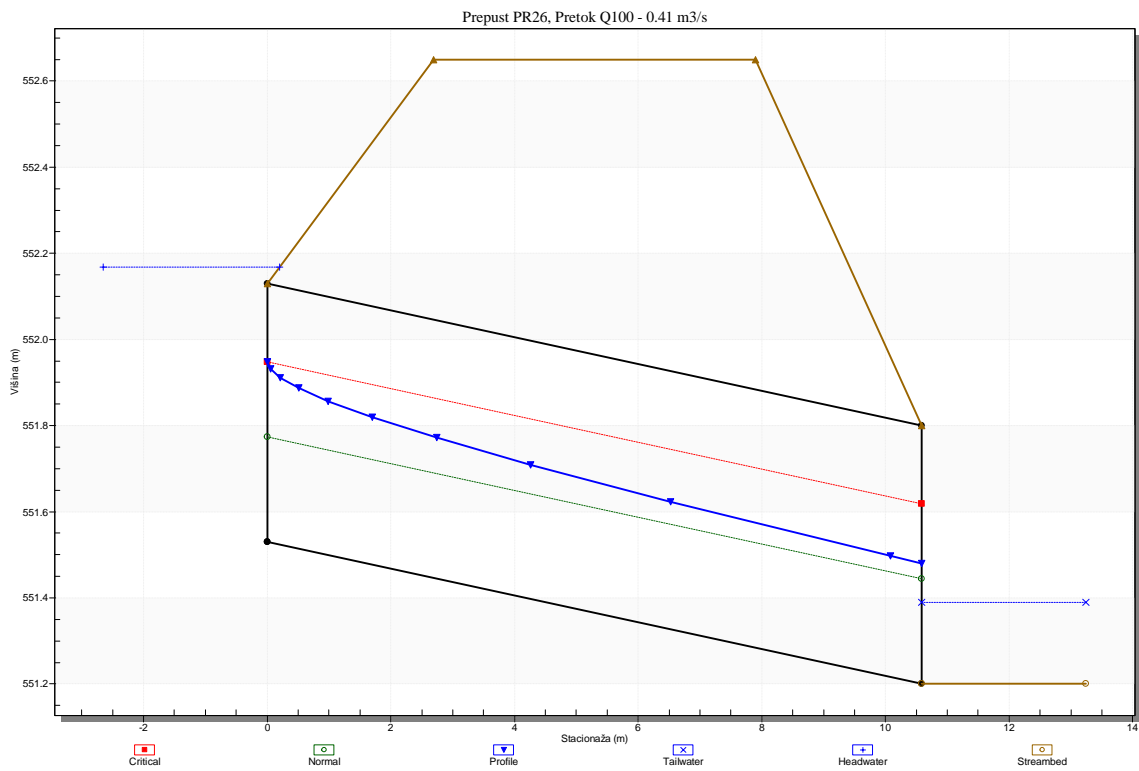
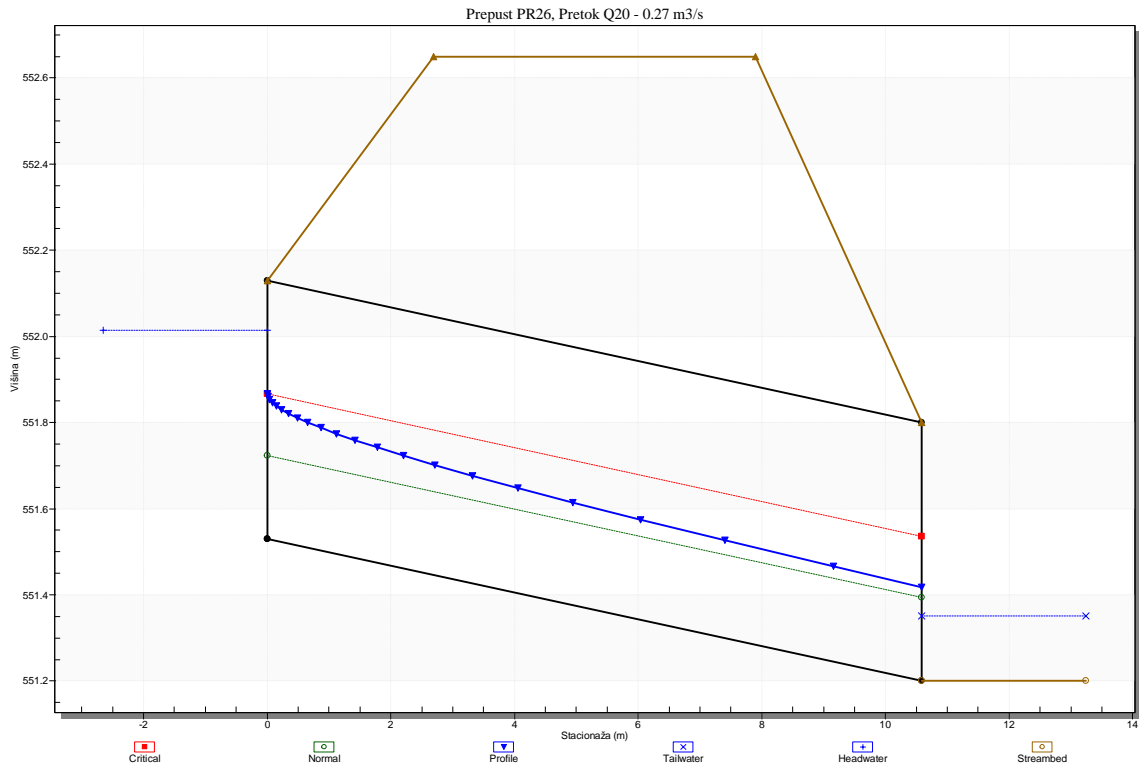
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR24-1		
Pretok Q20	0.11	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.09	m
Hitrost toka na iztoku	3.10	m/s
Globina vode na vtoku	0.23	m
Froudovo število	3.25	
Prepust PR24-1		
Pretok Q100	0.16	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.11	m
Hitrost toka na iztoku	3.14	m/s
Globina vode na vtoku	0.28	m
Froudovo število	2.98	

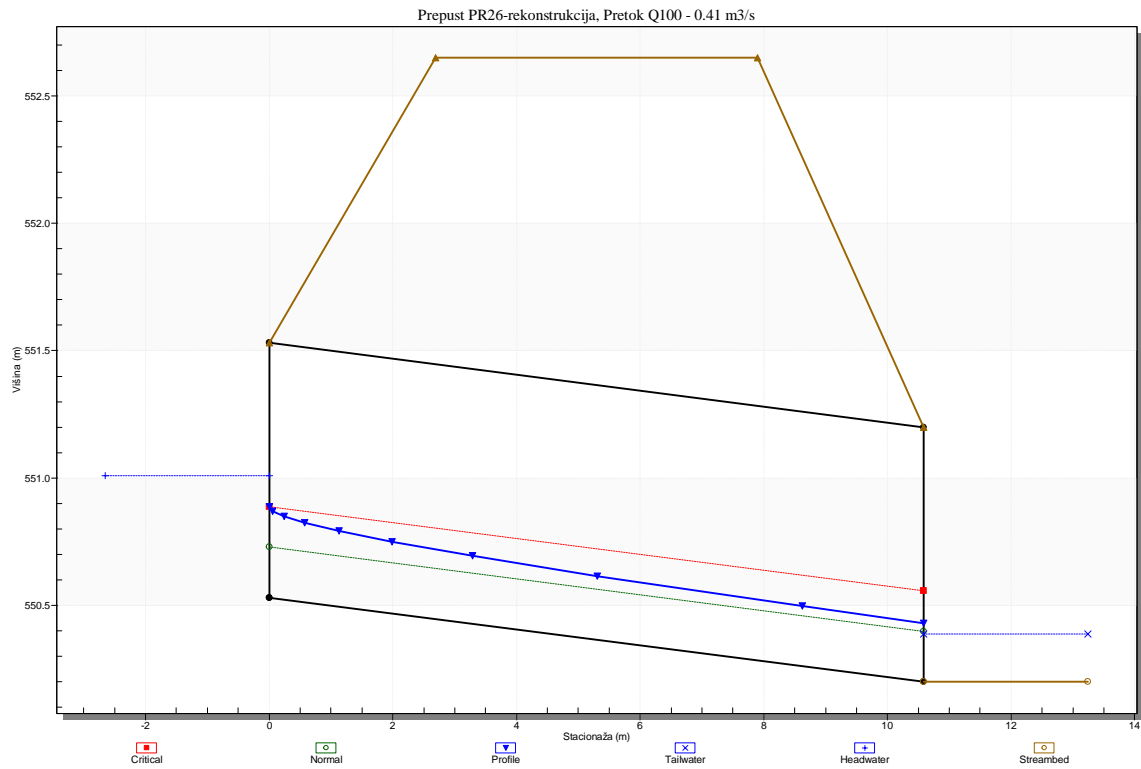
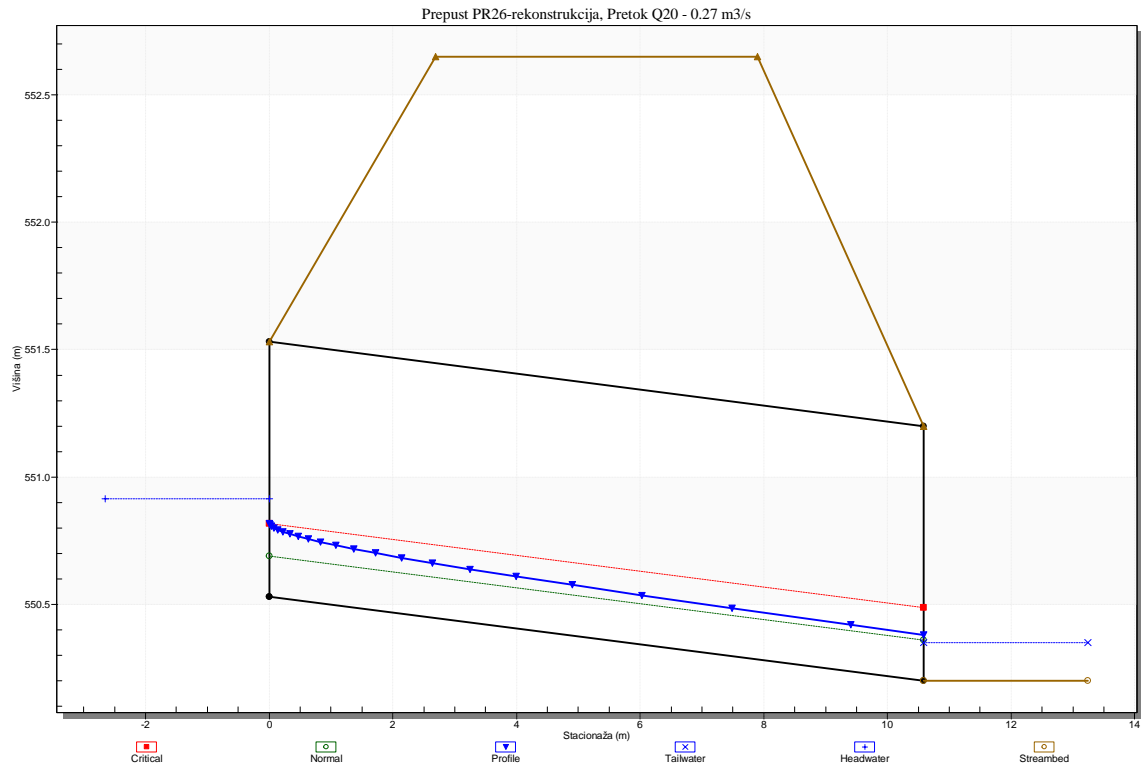


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR25		
Pretok Q20	0.08	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.12	m
Hitrost toka na iztoku	2.09	m/s
Globina vode na vtoku	0.24	m
Froudovo število	1.95	
Prepust PR25		
Pretok Q100	0.11	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.14	m
Hitrost toka na iztoku	2.21	m/s
Globina vode na vtoku	0.28	m
Froudovo število	1.89	

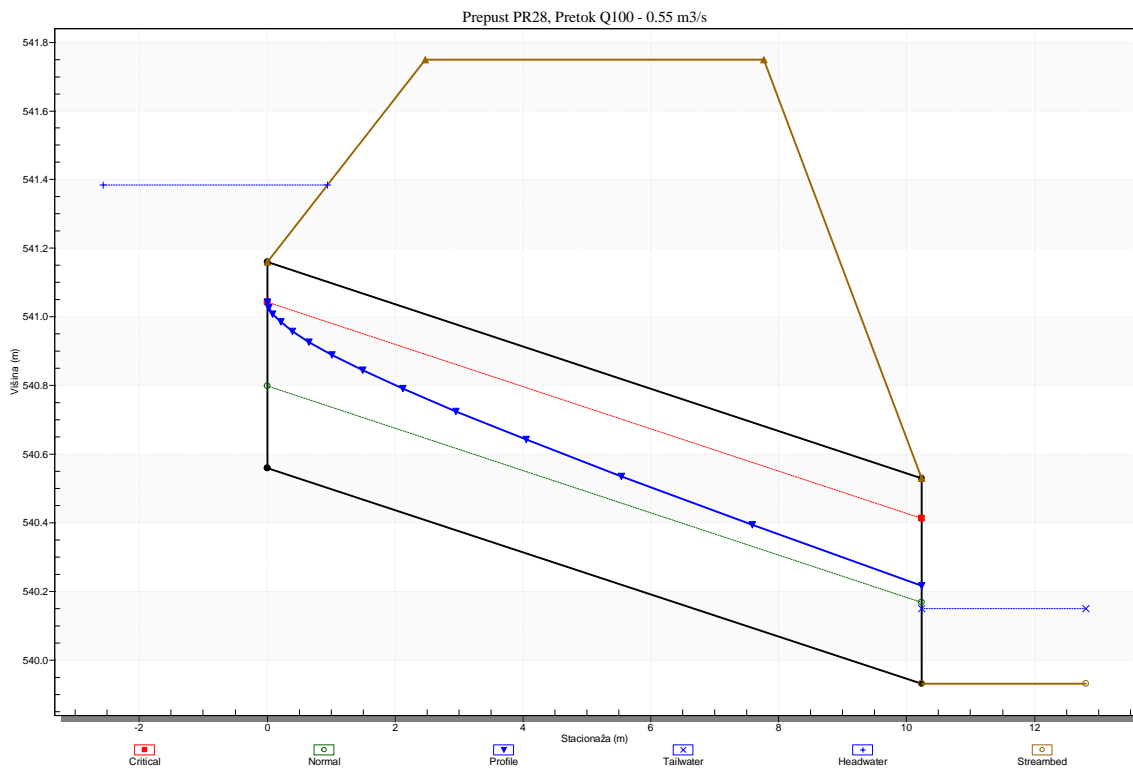
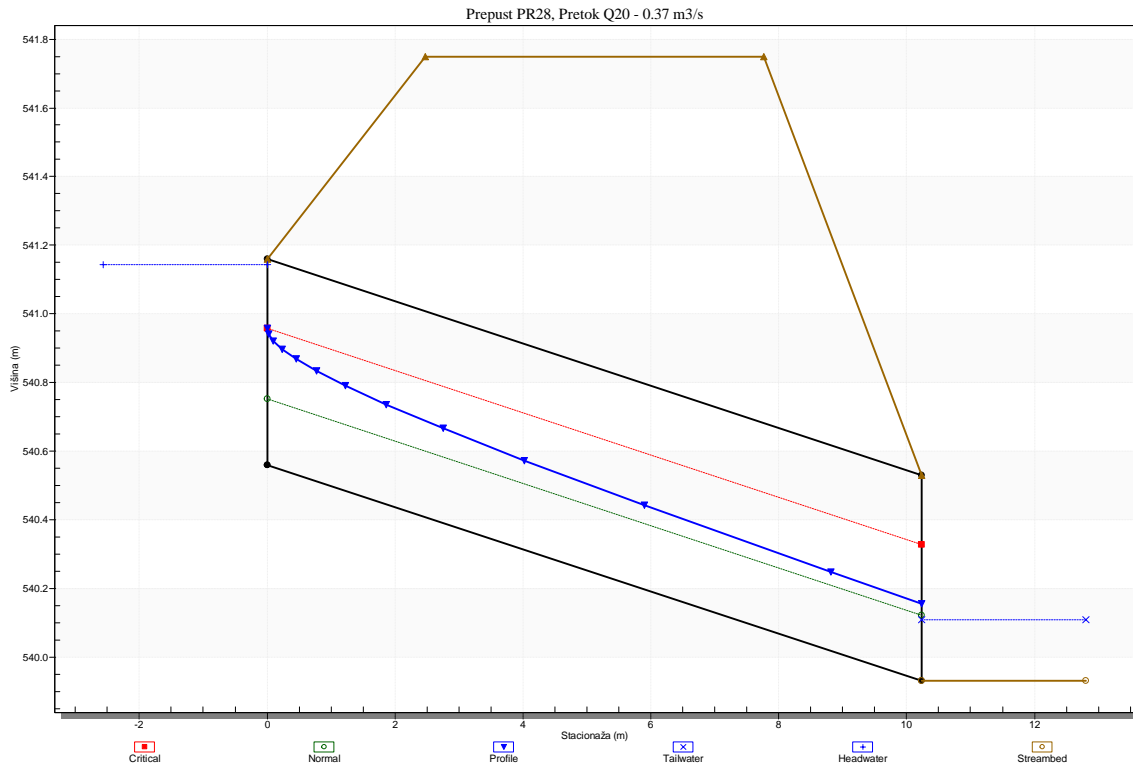


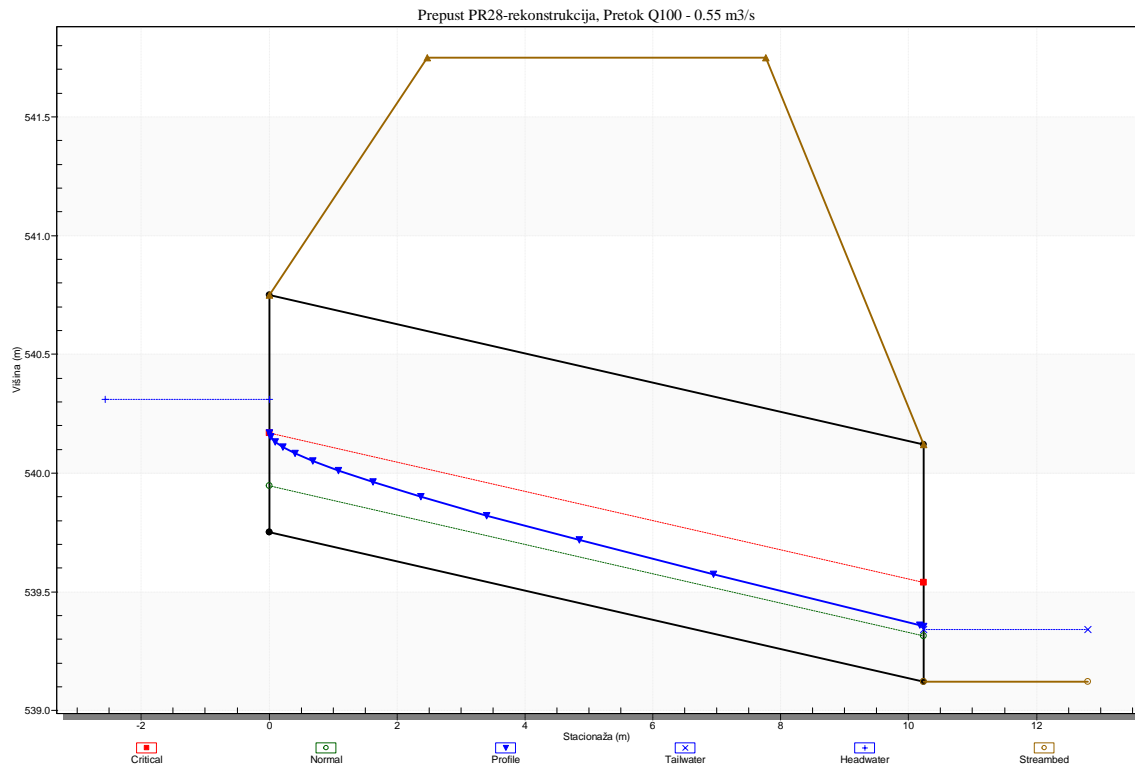
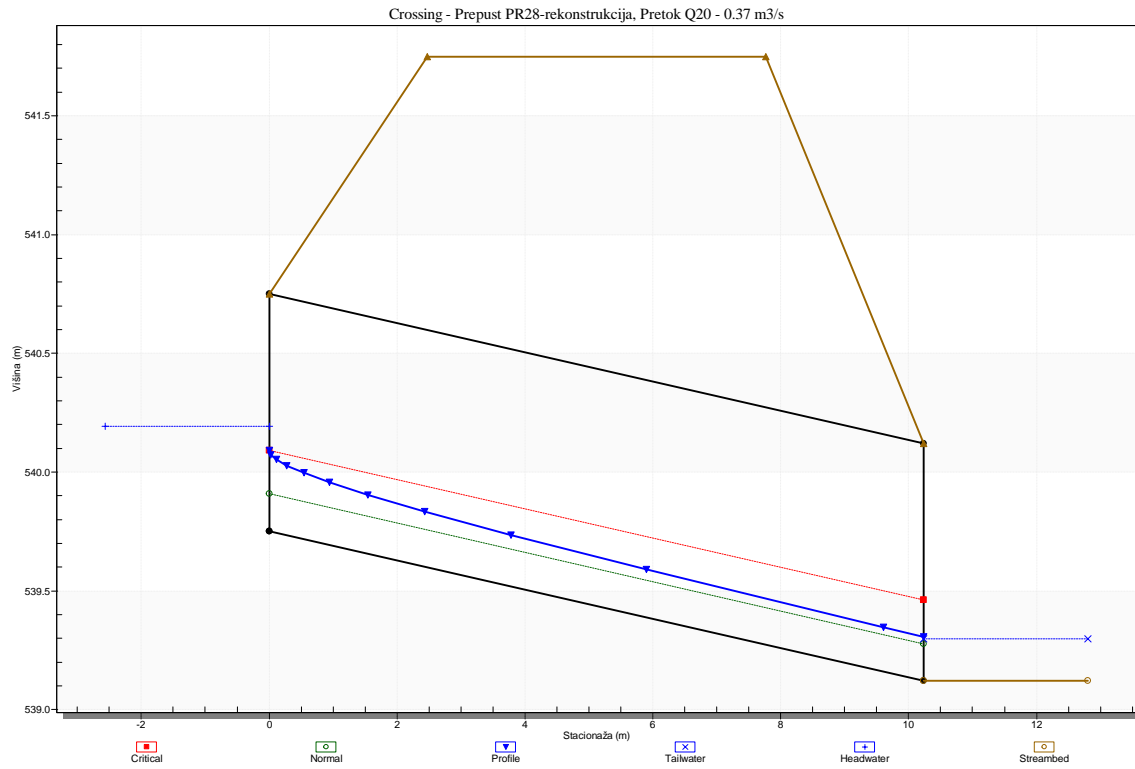
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR26		
Pretok Q20	0.27	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.22	m
Hitrost toka na iztoku	2.91	m/s
Globina vode na vtoku	0.48	m
Froudovo število	1.99	
Prepust PR26		
Pretok Q100	0.41	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.28	m
Hitrost toka na iztoku	3.17	m/s
Globina vode na vtoku	0.64	m
Froudovo število	1.91	
Prepust PR26 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.27	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.18	m
Hitrost toka na iztoku	2.77	m/s
Globina vode na vtoku	0.38	m
Froudovo število	2.08	
Prepust PR26 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.41	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.23	m
Hitrost toka na iztoku	2.95	m/s
Globina vode na vtoku	0.48	m
Froudovo število	1.96	



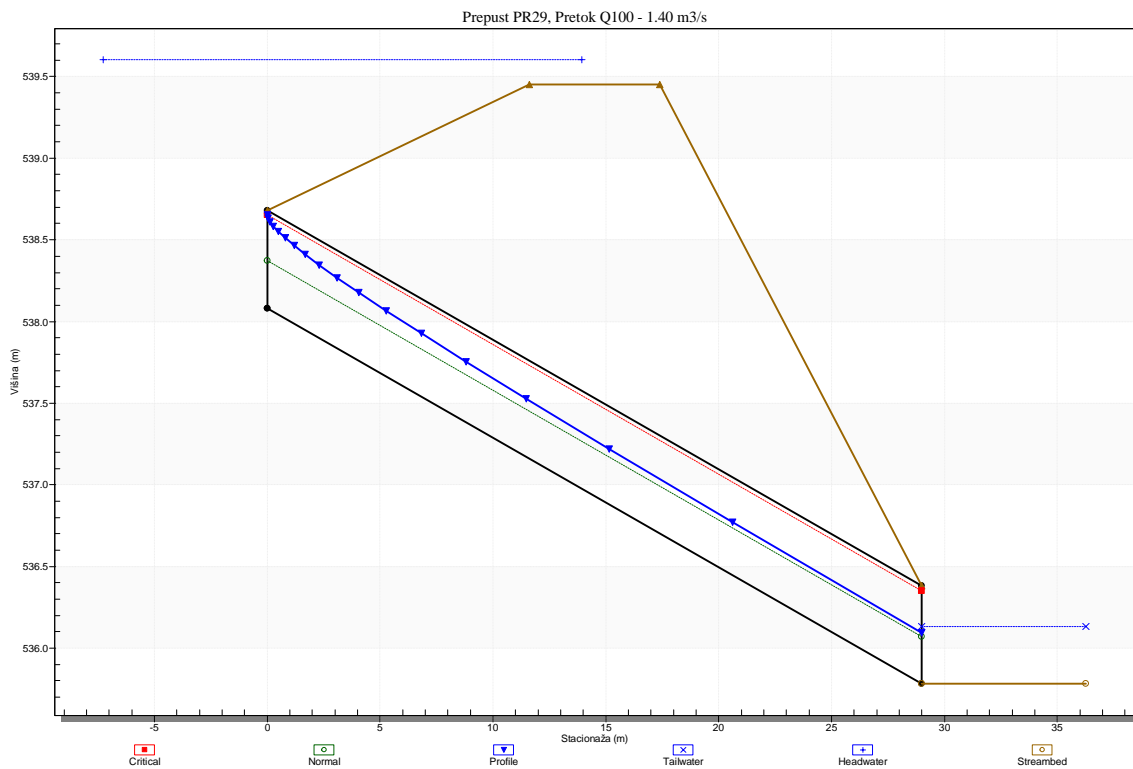
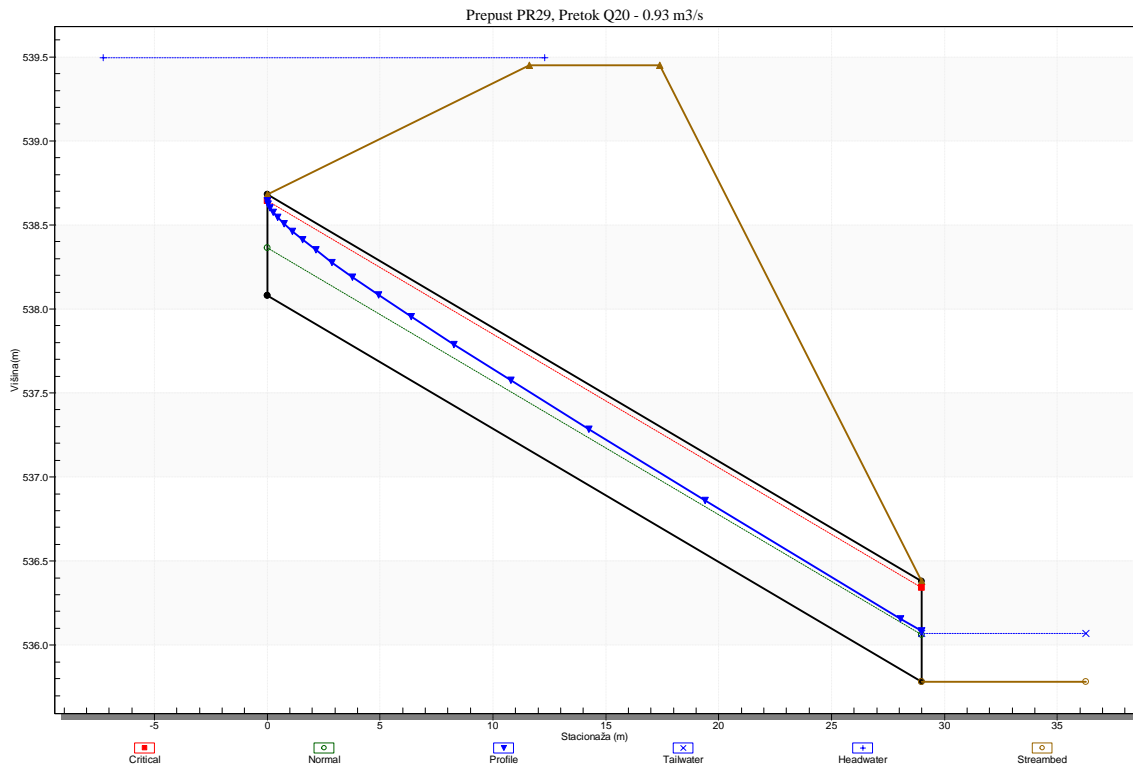


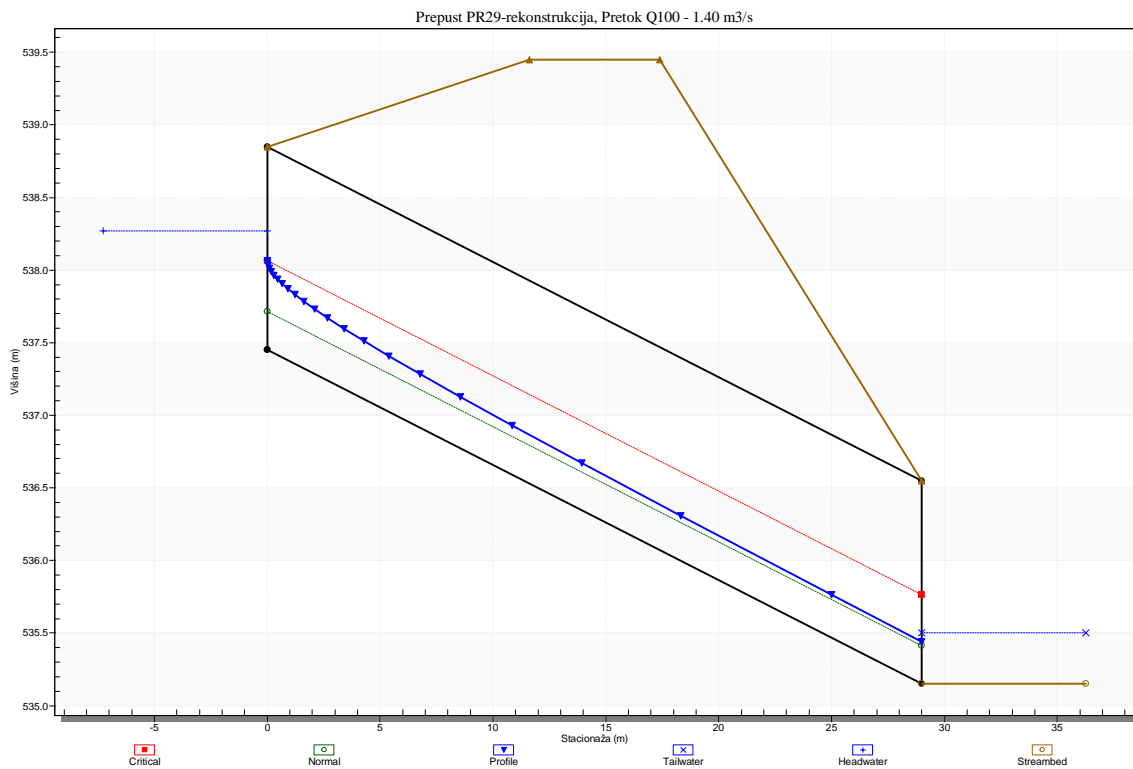
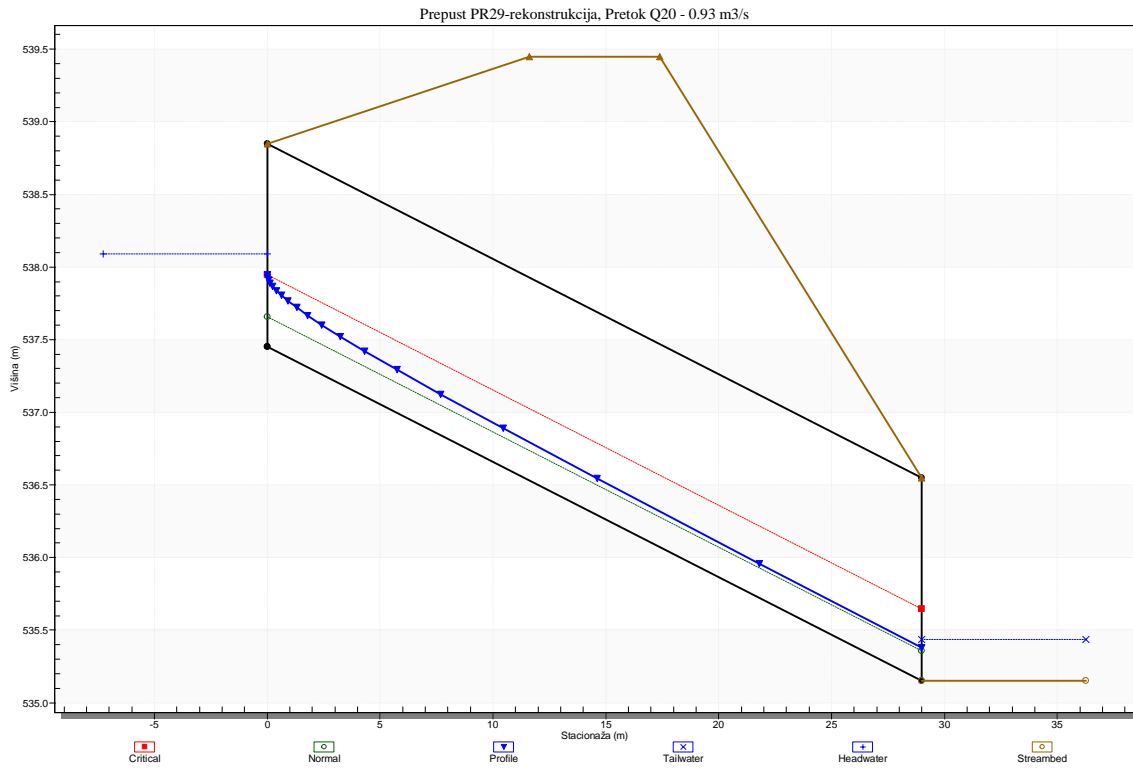
Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR28		
Pretok Q20	0.37	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.23	m
Hitrost toka na iztoku	3.82	m/s
Globina vode na vtoku	0.58	m
Froudovo število	2.57	
Prepust PR28		
Pretok Q100	0.56	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.29	m
Hitrost toka na iztoku	4.13	m/s
Globina vode na vtoku	0.84	m
Froudovo število	2.45	
Prepust PR28 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.37	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.19	m
Hitrost toka na iztoku	3.67	m/s
Globina vode na vtoku	0.44	m
Froudovo število	2.71	
Prepust PR28 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	0.55	m ³ /s
Širina prepusta	1.0	m
Višina prepusta	1.0	m
Globina vode na iztoku	0.24	m
Hitrost toka na iztoku	3.87	m/s
Globina vode na vtoku	0.56	m
Froudovo število	2.55	



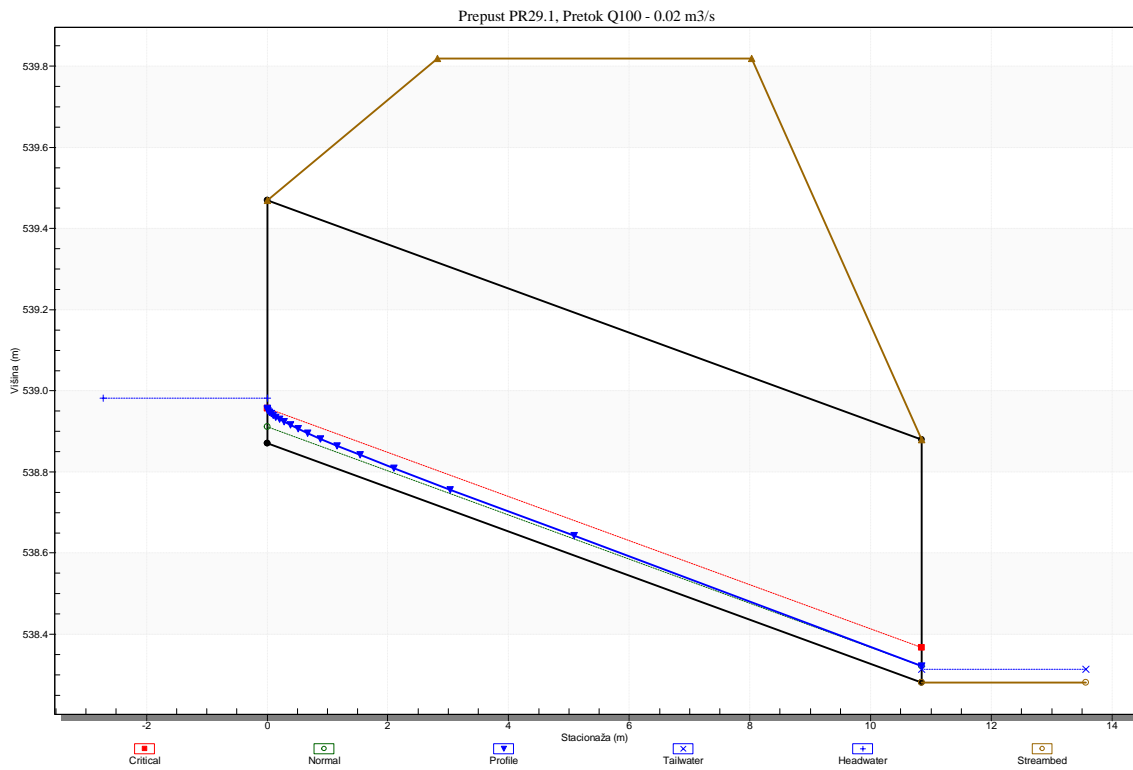
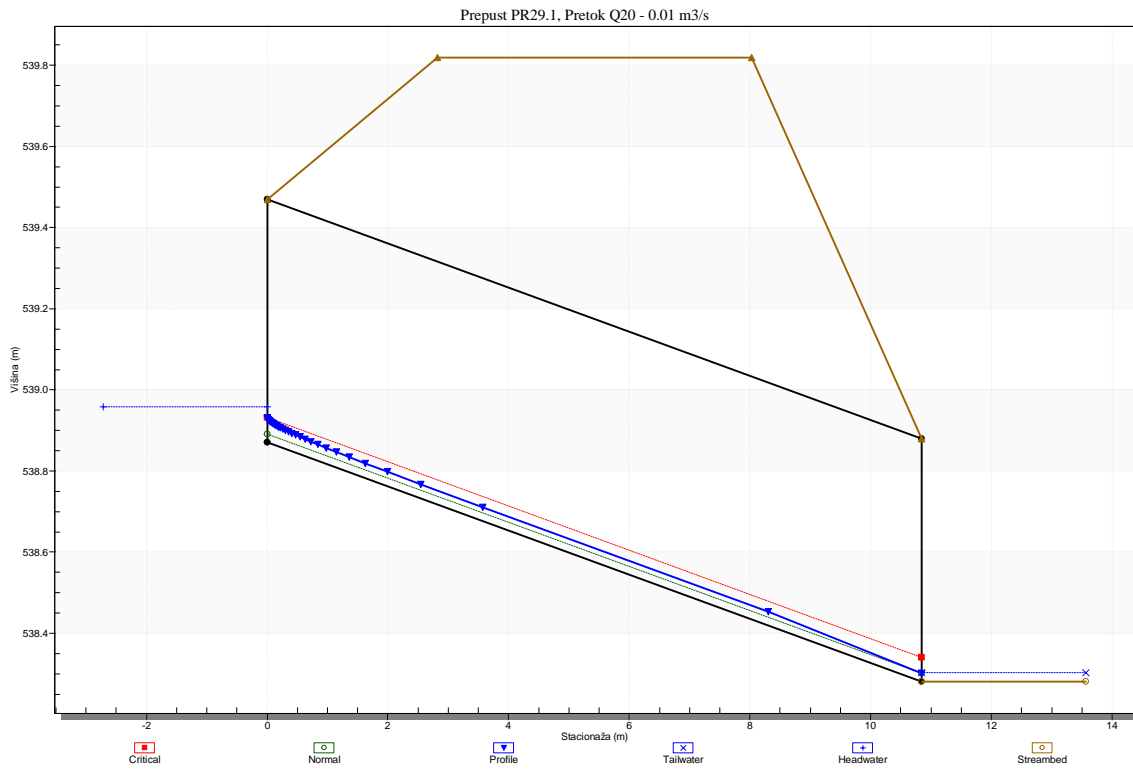


Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR29		
Pretok Q20	0.93	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.30	m
Hitrost toka na iztoku	5.91	m/s
Globina vode na vtoku	1.42	m
Froudovo število	3.43	
Prepust PR29		
Pretok Q100	1.40	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.31	m
Hitrost toka na iztoku	5.98	m/s
Globina vode na vtoku	1.52	m
Froudovo število	3.41	
Prepust PR29 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q20	0.93	m ³ /s
Širina prepusta	1.4	m
Višina prepusta	1.4	m
Globina vode na iztoku	0.23	m
Hitrost toka na iztoku	5.50	m/s
Globina vode na vtoku	0.64	m
Froudovo število	3.65	
Prepust PR29 - REKONSTRUKCIJA		
Pretok Q100	1.40	m ³ /s
Širina prepusta	1.4	m
Višina prepusta	1.4	m
Globina vode na iztoku	0.29	m
Hitrost toka na iztoku	6.00	m/s
Globina vode na vtoku	0.82	m
Froudovo število	3.55	





Parameter	Vrednost	Enota
Prepust PR29-1		
Pretok Q20	0.01	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.02	m
Hitrost toka na iztoku	1.28	m/s
Globina vode na vtoku	0.09	m
Froudovo število	2.85	
Prepust PR29-1		
Pretok Q100	0.02	m ³ /s
Širina prepusta	0.6	m
Višina prepusta	0.6	m
Globina vode na iztoku	0.04	m
Hitrost toka na iztoku	1.66	m/s
Globina vode na vtoku	0.11	m
Froudovo število	2.62	



HIDRAVIČNI IZRAČUN PREVDNOSTI JARKA
PROJEKT: STOGOVC

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VODE} (m)	b (m)	T. O.	m _Z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₁₀₀ (l/s)	V ₁₀₀ (m/s)	τ (N/m ²)	H _{ZAV} (m)	UKREPI
1	P173+10	53.92	560.84	560.84	560.790	0.05	ODSEK OD P174 DO PREPUSTA PR25 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																	
			0				10.0	0.8	0.040	0.16	B	3.40	3.40	3.4	0.012	0.4	0.03	0.016	5.75	5.75	0.49	2	0.00	ok
2	P174	43.92	560.76	560.76	560.710	0.05	19.3	3.0	0.049	0.16	B	3.40	3.40	3.4	0.016	0.5	0.03	0.016	16.82	16.82	1.05	9	0.00	ok
3	P175	24.66	560.19	560.19	560.140	0.05	20.2	5.51	0.050	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.019	0.6	0.03	0.016	28.41	28.41	1.51	18	0.00	širitev mulde B=60
4	P176	4.50	559.08	559.08	559.030	0.05	4.5	5.8	0.052	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.020	0.6	0.03	0.016	31.00	31.00	1.57	20	0.00	širitev mulde B=60
5	PR 25	0.00	558.82	558.82	558.770	0.05	0.0	3.9	0.101	0.40	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.07	0.015		116.00	2.30	29	0.00	
6	PR25	194.84	558.82	558.82	558.770	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR25 DO PREPUSTA PR26 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																	
							15.2	3.6	0.032	0.16	B	3.40	3.40	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	8.36	8.36	0.99	8	0.00	izvedba mulde B=50
7	P177	179.61	558.29	558.29	558.222	0.07	20.6	3.0	0.051	0.16	B	3.40	3.40	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	19.65	19.65	1.17	10	0.00	izvedba mulde B=50
8	P178	159.05	557.65	557.65	557.605	0.05	20.3	3.2	0.060	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.016	30.82	30.82	1.26	12	0.00	izvedba mulde B=60
9	P179	138.71	557.03	557.03	556.954	0.08	20.1	3.2	0.067	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.016	41.86	41.86	1.38	14	0.00	izvedba mulde B=70
10	P180	118.62	556.34	556.34	556.311	0.03	20.0	3.4	0.070	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.016	52.84	46.24	1.45	15	0.00	izvedba mulde B=70
11	P181	98.62	555.57	555.57	555.631	-0.06	20.0	3.8	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.016	63.82	63.82	1.63	19	0.00	razširitev mulde B=80
12	P182 obst.mulda	78.62	554.85	554.85	554.871	-0.02	19.7	3.6	0.10	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.016	74.63	74.83	1.95	24	0.00	izvedba koritnice B=30
13	P183 obst.mulda	58.94	554.25	554.25	554.163	0.09	19.5	3.0	0.11	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.016	87.97	87.97	1.92	22	0.00	izvedba koritnice B=30
14	P184 obst.mulda	39.47	553.87	553.87	553.579	0.29	19.6	1.9	0.14	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.016	101.37	101.37	1.7	17	0.00	izvedba koritnice B=30
15	P185 obst.mulda	19.90	553.43	553.43	553.207	0.22	19.9	2.2	0.14	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.016	115.00	115.00	1.8	20	0.00	izvedba koritnice B=30
16	PR26 obst.mulda	0.00	552.75	552.75	552.769	-0.02	0.0	0.0	0.41	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.3	1.5	0.20	0.185	115.00	0.00	0.0	0	0.20	
21	PR26 obst.mulda	68.46	552.75	552.75	552.700	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR26 DO PREPUSTA PR27 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																	
							20.1	3.20	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.016	13.49	13.49	1.0	9	0.00	izvedba mulde B=50
22	P187 obst.mulda	48.38	552.28	552.28	552.057	0.22	20.8	3.15	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.016	27.48	27.48	1.2	12	0.00	izvedba mulde B=60
23	P188	27.56	551.57	551.57	551.402	0.17	19.7	3.15	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.016	40.69	40.69	1.4	14	0.30	izvedba mulde B=70
24	P189	7.90	550.86	550.86	550.782	0.08	7.9	0.90	0.09	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.1	0.9	0.06	0.016	46.00	46.00	0.9	5	0.00	izvedba mulde B=70
25	PR27	0.00	550.74	550.74	550.711	0.03	0.0	0.00	0.60	0.00	B	3.43	3.43	3.4	1.2	4.3	0.29	0.016	46.00	0.00	0.0	0	0.00	

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VODE} (m)	b (m)	T. O.	m _z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₁₀₀ (l/s)	V ₁₀₀ (m/s)	τ (N/m ²)	H _{ZAV} (m)	UKREPI											
26	P190+1.9	15.60	550.79	550.79	550.740	0.05	ODSEK OD P190 DO PREPUSTA PR27 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅)																												
							1.9	0.10	0.49	0.00	B	3.43	3.43	3.4	0.8	3.5	0.24	0.126		80.73	0.1	2	0.40	ni dotoka na cestišče											
27	P190	13.70	550.76	550.76	550.738	0.02	13.7	0.10	0.65	0.00	B	3.43	3.43	3.4	1.5	4.7	0.31	0.140		152.18	0.1	3	0.00	ni dotoka na cestišče											
28	PR27	0.00	550.74	550.74	550.724	0.02	0.0	0.00	0.60	0.00	B	3.43	3.43	3.4	1.2	4.3	0.29	0.140		0.00	0.0	0	0.40												
29	P190+1.9	254.04	550.79	550.79	550.710	0.08	ODSEK OD P190 DO PREPUSTA PR28 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅)																												
							19.0	2.50	0.03	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.016	10.92	10.92	0.9	6	0.00	izvedba mulde B=80											
30	P191	235.04	550.31	550.31	550.235	0.08													146.00					VODOVARSTVENO OBMOČJE; ZARADI VARNOSTI MULDA 80 IN NE 60											
							20.5	5.00	0.04	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.017	0.6	0.03	0.016	22.68	22.68	1.4	15	0.00	izvedba mulde B=80											
31	P192	214.58	549.26	549.26	549.212	0.05	20.8	6.00	0.05	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.021	0.6	0.03	0.016	34.61	34.61	1.6	21	0.40	izvedba mulde B=80											
32	P193 zid	193.81	548.73	548.73	547.966	0.76	20.0	-4.60	0.07	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.5	0.05	0.016	46.11	46.11	###	-23	0.40	kanaleta na zidu B=30; kontra pade											
33	P194 zid+obst.mulda	173.81	549.71	549.71	548.886	0.82	20.0	0.04	0.28	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.2	1.1	0.15	0.016	57.60	57.60	0.4	1	0.40	izvedba mulde B=80											
34	P195 zid+obst.mulda	153.81	549.69	549.69	548.878	0.81	20.0	11.85	0.07	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.5	0.05	0.016	69.10	69.10	2.9	58	0.40	kanaleta na zidu B=30											
35	P196 zid+obst.mulda	133.81	547.39	547.39	546.508	0.88	20.0	8.00	0.08	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.5	0.06	0.016	80.59	80.59	2.6	46	0.40	širitev mulde B=80											
36	P197 zid+obst.mulda	113.81	545.77	545.77	544.908	0.86	20.0	3.00	0.11	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.08	0.016	92.09	92.09	1.9	23	0.40	kanaleta na zidu B=30											
37	P198 zid+obst.mulda	93.81	545.16	545.16	544.308	0.85	15.6	2.50	0.13	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.08	0.016	101.06	101.06	1.9	21	0.00	širitev mulde B=50											
38	PR28 zid+obst.mulda	78.19	544.66	544.66	543.917	0.74	0.0	2.50	0.13	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.08	0.016	101.06	101.06	1.9	21	0.00	kanaleta na zidu B=30											
39	PR28 zid+obst.mulda	78.19	543.33	543.33	543.180	0.15	ODSEK OD PREPUSTA PR28 DO PREPUSTA 29 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅)																												
							20.6	7.00	0.10	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.015	108.43	108.43	2.9	46	0.00	kanaleta na zidu B=30											
40	P200 zid+obst.mulda	57.63	543.27	543.27	541.741	1.53	20.0	0.04	0.38	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.3	1.4	0.19	0.015	28.00	115.59	0.4	1	0.25	širitev mulde B=80											
41	P201 zid+obst.mulda	37.63	540.96	540.96	541.733	-0.77	20.0	12.00	0.09	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.5	0.06	0.015	122.75	122.75	3.6	74	0.25	kanaleta na zidu B=30											
42	P202 zid+obst.mulda	17.63	539.64	539.64	539.333	0.31	17.6	7.50	0.10	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.015	129.06	129.06	3.1	53	0.32	širitev mulde B=80											
43	P203 obst.mulda	0.00	539.45	539.45	538.011	1.44	4.0	1.12	0.18	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.8	0.10	0.015	130.50	130.50	1.6	12	0.60	kanaleta na zidu B=30											
44	03+4m PF obst.mulda	0.00	539.43	539.43	537.966	1.46	0.0	0.00	0.00	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.00	0.015	130.50	0.00	0.0	0	0.60	širitev mulde B=80											

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VODE} (m)	b (m)	T. O.	m _z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₁₀₀ (l/s)	V ₁₀₀ (m/s)	τ (N/m ²)	H _{ZAV} (m)	UKREPI
ODSEK OD PREPUSTA 24 DO PREPUSTA PR23 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅)																								
69	PR24	174.50	552.53	552.53	552.480	0.05	21.5	8.0	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	14.50	14.50	1.5	19	0.00	izvedba mulde B=50
70	P161	153.05	550.88	550.88	550.764	0.12	20.9	7.0	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	118.00	28.62	1.7	22	0.00	izvedba mulde B=50
71	P160	132.18	549.44	549.44	549.303	0.14	20.5	6.7	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	42.49	42.49	1.9	25	0.30	izvedba mulde B=60
72	P159	111.67	548.09	548.09	547.929	0.16	20.0	5.4	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	56.02	54.02	1.8	23	0.30	razširitev mulde B=70
73	P158 obst.mulda	91.65	547.03	547.03	546.850	0.18	20.1	4.3	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	69.58	69.58	1.8	21	0.30	razširitev mulde B=80
74	P157 obst.mulda	71.60	546.11	546.11	545.988	0.12	20.0	4.3	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	83.11	83.11	1.9	23	0.40	razširitev mulde B=80
75	P156 obst.mulda	51.60	545.24	545.24	545.128	0.11	19.9	4.2	0.10	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.015	96.56	96.56	2.3	30	0.40	izvedba koritnice B=30
76	P155 obst.mulda	31.70	544.40	544.40	544.292	0.11	19.9	3.8	0.12	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.08	0.015	110.02	110.02	2.3	29	1.40	izvedba koritnice B=30
77	P154 obst.mulda	11.80	543.64	543.64	543.536	0.10	11.8	2.6	0.13	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	118.00	118.00	2.0	22	2.40	izvedba koritnice B=30
78	PR23	0.00	543.33	543.33	543.229	0.10	0.0	0.0	0.00	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.00	0.015		0.00	0.0	0	3.40	
ODSEK OD PREPUSTA 23 DO PREPUSTA PR22 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅)																								
79	PR23 obst.mulda	148.21	543.33	543.33	543.280	0.05	27.3	2.1	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	12.51	12.51	0.9	6	4.40	
80	P152 obst.mulda	120.95	543.11	543.11	542.708	0.40	19.7	0.3	0.09	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.015	68.00	21.55	0.6	2	5.40	izvedba koritnice B=30
81	P151 obst.mulda	101.25	543.10	543.10	542.648	0.45	19.6	0.3	0.11	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.08	0.015	30.54	30.54	0.6	2	6.40	izvedba koritnice B=30
82	P150 obst.mulda	81.65	543.26	543.26	542.590	0.67	17.2	0.3	0.13	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.08	0.015	38.41	38.41	0.7	3	7.40	izvedba koritnice B=30
83	P149	64.50	543.08	543.08	542.538	0.54	23.4	0.3	0.15	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	49.14	49.14	0.7	3	8.40	izvedba koritnice B=30
84	P148 obst.mulda	41.10	543.04	543.04	542.468	0.57	20.5	0.4	0.15	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	58.55	58.55	0.9	4	9.40	izvedba koritnice B=30
85	P147 obst.mulda	20.60	542.96	542.96	542.381	0.58	20.6	0.6	0.15	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	68.00	68.00	1.0	5	10.40	izvedba koritnice B=30
86	PR22	0.00	542.74	542.74	542.264	0.48	0.0	0.0	0.00	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.00	0.015		0.00	0.0	0	11.40	

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VODE} (m)	b (m)	T. O.	m _Z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₁₀₀ (l/s)	V ₁₀₀ (m/s)	τ (N/m ²)	H _{ZAV} (m)	UKREPI						
87	PR22 obst.mulda	188.54	542.74	542.74	542.690	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 22 DO PREPUSTA PR21 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							18.6	1.5	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	5.13	5.13	0.6	3	12.40							
88	P145 obst.mulda	169.94	542.43	542.43	542.411	0.02	19.8	2.2	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	10.59	10.59	0.9	6	13.40							
89	P144 obst.mulda	150.14	541.98	541.98	541.975	0.00	19.8	4.0	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	16.05	16.05	1.2	11	14.40							
90	P143 obst.mulda	130.34	541.17	541.17	541.183	-0.01	20.1	5.9	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	21.60	21.60	1.5	17	15.40							
91	P142 obst.mulda	110.24	539.97	539.97	539.998	-0.03	20.6	8.6	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	27.28	27.28	1.8	26	16.40							
92	P141 obst.mulda	89.64	538.25	538.25	538.226	0.02	20.3	9.0	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	32.88	32.88	2.0	29	17.40							
93	P140 obst.mulda	69.31	536.40	536.40	536.396	0.00	19.8	8.0	0.05	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.03	0.015	38.33	38.33	1.9	28	18.40	razširitev mulde na B=60						
94	P139 obst.mulda	49.56	534.82	534.82	534.816	0.00	19.7	6.5	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	43.76	43.76	1.9	25	19.40	razširitev mulde na B=60						
95	P138 obst.mulda	29.88	533.53	533.53	533.537	-0.01	29.9	8.3	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	52.00	52.00	2.1	32	19.40	razširitev mulde na B=60						
96	PR21 obst.mulda	0.00	532.32	532.32	531.070	1.25	0.0	0.0	0.00	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40							
97	PR21 obst.mulda	89.25	532.32	532.32	532.260	0.06	ODSEK OD PREPUSTA 21 DO PREPUSTA PR20 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							28.9	1.5	0.05	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.03	0.015	16.84	16.84	0.8	5	19.40	razširitev mulde na B=60						
98	P135 obst.mulda	60.35	531.83	531.83	531.841	-0.01	19.9	2.5	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	28.41	28.41	1.2	10	19.40	razširitev mulde na B=60						
99	P134 obst.mulda	40.49	531.33	531.33	531.344	-0.01	20.3	4.5	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	40.22	40.22	1.6	18	19.40	razširitev mulde na B=60						
100	P133 obst.mulda	20.22	530.43	530.43	530.432	0.00	20.2	6.5	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	52.00	52.00	2.0	26	19.40	razširitev mulde na B=60						
101	PR20 obst.mulda	0.00	529.14	529.14	529.118	0.02	0.0	0.0	0.00	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40							
102	PR20 obst.mulda	144.31	529.14	529.14	529.070	0.07	ODSEK OD PREPUSTA 20 DO PREPUSTA PR19 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							19.8	8.7	0.06	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	64.49	64.49	2.3	36	19.40	razširitev mulde na B=70						
103	P131 obst.mulda	124.51	527.40	527.40	527.347	0.05	19.2	10.5	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	76.57	76.57	2.6	45	19.40	razširitev mulde na B=70						
104	P130 obst.mulda	105.35	525.31	525.31	525.336	-0.03	18.7	11.0	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	88.36	88.36	2.7	49	19.40	razširitev mulde na B=70						
105	P129 obst.mulda	86.65	523.04	523.04	523.279	-0.24	20.0	11.0	0.07	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	100.97	100.97	2.8	52	19.40	razširitev mulde na B=80						
106	P128 obst.mulda	66.66	520.84	520.84	521.080	-0.24	20.3	11.0	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	113.73	113.73	2.9	54	19.40	razširitev mulde na B=80						
107	P127 obst.mulda	46.41	518.62	518.62	518.852	-0.23	20.4	10.0	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	126.62	126.62	2.9	52	19.40	razširitev mulde na B=80						
108	P126 obst.mulda	25.97	516.56	516.56	516.808	-0.25	26.0	14.5	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	143.00	143.00	3.4	74	19.40	razširitev mulde na B=80						
109	PR19 obst.mulda	0.00	515.18	515.18	513.030	2.15	0.0	0.0	0.00	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40							

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VOĐE} (m)	b (m)	T. O.	m _Z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₁₀₀ (l/s)	V ₁₀₀ (m/s)	τ (N/m ²)	H _{ZAV} (m)	UKREPI
110	P121	78.96	516.08	516.08	516.030	0.05	ODSEK OD P121 DO PREPUSTA PR19 (VPOŠTEVAN DOTOK Q₅)																	
							19.9	1.7	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	5.04	5.04	0.6	4	19.40	izvedba mulde B=50
111	P122	59.06	515.73	515.73	515.692	0.04	19.9	2.1	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	10.08	10.08	0.8	6	19.40	izvedba mulde B=50
112	P123	39.16	515.31	515.31	515.274	0.04	20.1	1.5	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	15.16	15.16	0.8	5	19.40	izvedba mulde B=50
113	P124	19.10	515.02	515.02	514.973	0.05	19.1	3.4	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	20.00	20.00	1.2	11	19.40	izvedba mulde B=50
114	PR19	0.00	515.18	515.18	514.325	0.86	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40	

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VODE} (m)	b (m)	T. O.	m _z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₁₀₀ (l/s)	V ₁₀₀ (m/s)	τ (N/m ²)	H _{ZAV} (m)	UKREPI						
115	P121	487.06	516.08	516.08	516.020	0.06	ODSEK OD P121 DO PREPUSTA PR18 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_S)																							
							20.4	1.2	0.05	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.03	0.015	14.03	14.03	0.7	4	19.40	izvedba mulde B=60						
116	P120	466.66	515.83	515.83	515.771	0.06	19.0	4.0	0.05	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.03	0.015	335.00 27.10	27.10	1.4	14	19.40	izvedba mulde B=60						
117	P119	447.66	515.02	515.02	515.011	0.01	21.6	6.3	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	41.93	41.93	1.8	24	19.40	izvedba mulde B=60						
118	P118	426.10	513.76	513.76	513.653	0.11	20.2	8.8	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	55.79	55.79	2.2	35	19.40	izvedba mulde B=60						
119	P117	405.95	511.98	511.98	511.880	0.10	21.1	9.1	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	70.27	70.27	2.4	39	19.40	izvedba mulde B=70						
120	P116	384.90	510.16	510.16	509.964	0.20	19.1	8.4	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.05	0.015	83.40	83.40	2.4	39	19.40	izvedba mulde B=70						
121	P115	365.80	508.49	508.49	508.369	0.12	19.8	5.3	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.9	0.05	0.015	97.02	97.02	2.1	28	19.40	izvedba mulde B=80						
122	P114	346.00	507.43	507.43	507.330	0.10	19.8	3.6	0.12	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.08	0.015	110.64	110.64	2.2	28	19.40	izvedba koritnice B=30						
123	P113	326.20	506.71	506.71	506.617	0.09	19.9	2.8	0.13	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	124.33	124.33	2.1	24	19.40	izvedba koritnice B=30						
124	P112	306.30	506.14	506.14	506.060	0.08	19.5	2.8	0.14	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	137.74	137.74	2.2	25	19.40	izvedba koritnice B=30						
125	P111	286.80	505.57	505.57	505.514	0.06	19.6	4.0	0.14	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	151.22	151.22	2.5	35	19.40	izvedba koritnice B=30						
126	P110	267.20	504.76	504.76	504.730	0.03	19.9	7.4	0.12	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.6	0.08	0.015	164.91	164.91	3.2	58	19.40	izvedba koritnice B=30						
127	P109	247.30	503.28	503.28	503.267	0.01	20.3	11.4	0.11	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.015	178.87	178.87	3.9	85	19.40	izvedba koritnice B=30						
128	P108	227.00	501.00	501.00	500.953	0.05	20.4	16.7	0.10	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.015	192.90	193.90	4.6	119	19.40	izvedba koritnice B=30						
129	P107	206.60	498.27	498.27	497.546	0.72	20.4	13.5	0.12	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.08	0.015	206.90	206.90	4.3	103	19.40	izvedba koritnice B=30						
130	P106	186.24	495.57	495.57	494.797	0.77	20.1	12.9	0.12	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.6	0.08	0.015	220.71	220.71	4.3	103	19.40	izvedba koritnice B=30						
131	P105	166.17	492.97	492.97	492.208	0.76	20.0	12.5	0.13	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.08	0.015	234.46	234.46	4.3	103	19.40	izvedba koritnice B=30						
132	P104	146.17	490.48	490.48	489.708	0.77	20.1	11.3	0.13	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	248.31	248.31	4.2	97	19.40	izvedba koritnice B=30						
133	P103	126.04	488.29	488.29	487.444	0.85	20.1	10.2	0.14	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	262.16	262.16	4.2	92	19.40	izvedba koritnice B=30						
134	P102	105.91	486.19	486.19	485.391	0.80	20.1	9.5	0.15	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.7	0.09	0.015	275.95	275.95	4.1	88	19.40	izvedba koritnice B=30						
135	P101	85.86	484.28	484.28	483.486	0.79	20.5	9.0	0.14	0.40	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.8	0.09	0.015	290.07	290.07	4.0	83	19.40	izvedba koritnice B=40						
136	P100	65.32	482.46	482.46	481.637	0.82	21.9	8.0	0.14	0.40	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.8	0.10	0.015	305.14	305.14	3.9	78	19.40	izvedba koritnice B=40						
137	P99	43.42	480.81	480.81	479.885	0.92	20.0	7.1	0.15	0.40	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.8	0.10	0.015	318.90	318.90	3.8	72	19.40	izvedba koritnice B=40						
138	P98	23.41	479.37	479.37	478.465	0.91	23.4	6.1	0.16	0.40	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.9	0.11	0.015	335.00	335.00	3.6	65	19.40	izvedba koritnice B=40						
139	PR18	0.00	478.15	478.15	477.037	1.11	0.0	0.0	0.00	0.40	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.4	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40							

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	T. O.	m _z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	τ	H _{ZAV}	UKREPI						
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)					(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	(N/m ²)	(m)							
140	PR18	155.86	478.15	478.15	478.100	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 18 DO PREPUSTA PR17 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							16.7	4.9	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	15.11	15.11	1.3	13	19.40							
141	P96 obst.mulda	139.16	477.16	477.16	477.282	-0.12	20.2	4.4	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	33.34	33.34	1.5	16	19.40	razširitev mulde B=60						
142	P95 obst.mulda	119.01	476.27	476.27	476.395	-0.13	19.4	4.6	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	50.89	50.89	1.7	20	19.40	razširitev mulde B=70						
143	P94 obst.mulda	99.61	475.36	475.36	475.503	-0.14	19.4	6.3	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.05	0.015	68.43	68.43	2.1	28	19.40	razširitev mulde B=70						
144	P93 obst.mulda	80.22	474.11	474.11	474.291	-0.18	19.9	7.8	0.07	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	86.46	86.46	2.4	37	19.40	razširitev mulde B=80						
145	P92 obst.mulda	60.29	472.54	472.54	472.736	-0.20	20.4	9.0	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	104.87	104.87	2.6	45	19.40	razširitev mulde B=80						
146	P91	39.94	470.74	470.74	470.905	-0.16	20.3	7.5	0.10	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.6	0.07	0.015	123.22	123.22	3.0	52	19.40	izvedba koritnice B=30						
147	P90	19.65	469.26	469.26	469.383	-0.12	19.7	5.4	0.12	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.1	0.6	0.08	0.015	141.00	141.00	2.8	43	19.40	izvedba koritnice B=30						
148	PR17	0.00	468.18	468.18	468.322	-0.14	0.0	0.0	0.00	0.30	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40							
149	PR17	91.84	468.18	468.18	468.130	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 17 DO PREPUSTA PR16 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							20.04	3.4	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	11.78	11.78	1.0	9	19.40	izvedba mulde B=50						
150	P88 obst.mulda	71.80	467.50	467.50	467.449	0.05	19.70	2.9	0.06	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	23.37	23.37	1.2	10	19.40	razširitev mulde B=60						
151	P87 obst.mulda	52.10	466.91	466.91	466.877	0.03	20.10	2.9	0.07	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	35.18	35.18	1.3	12	19.40	razširitev mulde B=70						
152	P86 obst.mulda	32.00	466.33	466.33	466.294	0.04	32.00	5.1	0.07	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	54.00	54.00	1.8	22	19.40	razširitev mulde B=70						
153	PR16	0.00	464.86	464.86	464.662	0.20	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40							
154	PR16	82.78	464.86	464.86	464.810	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 16 DO PREPUSTA PR15 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							15.3	7.1	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.01	0.015	3.33	3.33	0.9	9	19.40							
155	P84 obst.mulda	67.48	463.77	463.77	463.724	0.05	19.6	8.2	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	7.58	7.58	1.3	15	19.40							
156	P83 obst.mulda	47.93	462.11	462.11	462.121	-0.01	18.6	9.7	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	11.63	11.63	1.5	20	19.40							
157	P82 obst.mulda	29.30	460.17	460.17	460.313	-0.14	19.7	11.1	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	15.92	15.92	1.7	25	19.40							
158	P81 obst.mulda	9.58	457.94	457.94	458.125	-0.18	9.6	11.2	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	18.00	18.00	1.8	27	19.40							
159	PR15	0.00	457.22	457.22	457.052	0.17	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40							
160	PR15 obst.mulda	66.00	457.22	457.22	457.170	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 15 DO PREPUSTA PR14 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							9.5	11.7	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.01	0.015	4.75	4.75	1.3	16	19.40							
161	P80 obst.mulda	56.50	455.69	455.69	456.059	-0.37	20.3	11.7	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	14.90	14.90	1.7	26	19.40							
162	P79 obst.mulda	36.20	453.35	453.35	453.694	-0.34	20.6	12.7	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	25.20	25.20	2.1	34	19.40							
163	P78 obst.mulda	15.60	450.80	450.80	451.077	-0.28	15.6	12.1	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	33.00	33.00	2.2	37	19.40							
164	PR14	0.00	449.60	449.60	449.190	0.41	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	33.00	0.00	0.0	0	19.40							

Z.Š.	Š.P.	STAC (m)	K.T. (m.n.m.)	K.P.R. (m.n.m.)	K.D.J. (m.n.m.)	G.J. (m)	L (m)	I _j (%)	H _{VODE} (m)	b (m)	T. O.	m _z	m _L	m _D	F (m ²)	O (m)	R (m)	n	Q _{MER} (l/s)	Q ₁₀₀ (l/s)	V ₁₀₀ (m/s)	τ (N/m ²)	H _{ZAV} (m)	UKREPI					
165	PR14 obst.mulda	47.55	449.60	449.60	449.550	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 14 DO PREPUSTA PR13 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																						
							24.6	9.3	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	17.04	17.04	1.7	23	19.40						
166	P76 obst.mulda	22.99	446.79	446.79	447.259	-0.47	23.0	10.2	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	33.00	33.00	2.1	32	19.40						
167	PR13	0.00	444.50	444.50	444.909	-0.41	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	33.00	0.00	0.0	0	19.40						
168	PR13 obst.mulda	116.55	444.50	444.50	444.450	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 13 DO PREPUSTA PR12 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																						
							11.2	13.4	0.01	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.01	0.015	0.96	0.96	0.8	8	19.40						
169	P74 obst.mulda	105.37	442.20	442.20	442.952	-0.75	16.5	10.0	0.01	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.01	0.015	10.00	2.37	2.37	1.0	10	19.40					
170	P76 obst.mulda	88.92	440.18	440.18	441.307	-1.13	18.5	9.5	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.01	0.015	3.96	3.96	1.1	12	19.40						
171	P72 obst.mulda	70.44	438.28	438.28	439.551	-1.27	19.1	10.0	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.01	0.015	5.60	5.60	1.2	15	19.40						
172	P71 obst.mulda	51.31	436.24	436.24	437.638	-1.40	20.0	10.5	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	7.31	7.31	1.4	17	19.40						
173	P70 obst.mulda	31.35	434.14	434.14	435.552	-1.41	19.5	8.3	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	8.98	8.98	1.3	16	19.40						
174	P69 obst.mulda	11.86	432.43	432.43	433.935	-1.50	11.9	7.1	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	10.00	10.00	1.3	15	19.40						
175	PR12	0.00	431.83	431.83	433.099	-1.27	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40						
176	PR12 obst.mulda	72.64	431.83	431.83	431.780	0.05	ODSEK OD PREPUSTA 12 DO PREPUSTA PR11 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																						
							27.3	7.3	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	10.53	10.53	1.3	15	19.40						
177	P67 obst.mulda	45.33	429.63	429.63	429.786	-0.16	19.8	10.7	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	18.15	18.15	1.8	26	19.40						
178	P66 obst.mulda	25.55	427.49	427.49	427.680	-0.19	25.6	12.3	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	28.00	28.00	2.1	35	19.40						
179	PR11	0.00	424.54	424.54	424.537	0.00	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	28.00	0.00	0.0	0	19.40						
180	P64+5m obst.mu.+ZID	158.65	423.46	423.46	423.310	0.15	ODSEK OD PREPUSTA 11 DO PREPUSTA PR9 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																						
							5.0	0.4	0.03	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.2	0.02	0.015	1.67	1.67	0.3	1	19.40						
181	P64 obst.mu.+ZID	153.65	424.16	424.16	423.290	0.87	20.0	7.3	0.04	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.2	0.03	0.015	53.00	8.35	8.35	1.5	19	19.40	kanaleta na zidu B=30				
182	P63 obst.mu.+ZID	133.65	422.75	422.75	421.840	0.91	20.0	14.0	0.04	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.2	0.03	0.015	15.03	15.03	2.3	40	19.40	kanaleta na zidu B=30					
183	P62 obst.mu.+ZID	113.65	420.10	420.10	419.040	1.06	15.0	12.8	0.05	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.03	0.015	20.04	20.04	2.4	42	19.40	kanaleta na zidu B=30					
184	PR10 obst.mu.+ZID	98.65	418.15	418.15	417.120	1.03	5.0	7.4	0.06	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.04	0.015	21.71	21.71	2.0	28	19.40	kanaleta na zidu B=30					
185	P61 obst.mu.+ZID	93.65	417.81	417.81	417.760	0.05	20.0	18.0	0.06	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.04	0.015	28.40	28.40	3.0	63	19.40	kanaleta na zidu B=30					
186	P60 obst.mu.+ZID	73.65	415.43	415.43	414.160	1.27	20.0	9.7	0.08	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.04	0.015	35.08	35.08	2.5	42	19.40	kanaleta na zidu B=30					
187	P59 obst.mu.+ZID	53.65	413.55	413.55	412.220	1.33	20.0	13.0	0.08	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.04	0.015	41.76	41.76	2.9	57	19.40	kanaleta na zidu B=30					
188	P58 obst.mu.+ZID	33.65	410.83	410.83	409.620	1.21	20.0	15.3	0.08	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.05	0.015	48.44	48.44	3.2	69	19.40	kanaleta na zidu B=30					
189	P57 obst.mu.+ZID	13.65	407.73	407.73	406.560	1.17	13.7	21.0	0.08	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.04	0.015	53.00	53.00	3.7	92	19.40	kanaleta na zidu B=30					
190	PR9	0.00	404.69	404.69	403.694	1.00	0.0	0.0	0.00	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.1	0.00	0.015		0.00	0.0	0	19.40						

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	T. O.	m _z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	τ	H _{ZAV}	UKREPI						
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)					(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	(N/m ²)	(m)							
191	P56+16n obst.mu.+ZID	115.35	404.69	404.69	404.540	0.15	ODSEK OD PREPUSTA PR9 DO PREPUSTA P51 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																							
							36.9	6.5	0.07	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.04	0.015	27.83	27.83	2.0	28	19.40	kanaleta na zidu B=30						
192	P55 obst.mu.+ZID	78.45	400.80	400.80	402.142	-1.34	20.0	10.3	0.08	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.3	0.05	0.015	87.00	42.92	2.7	48	19.40	kanaleta na zidu B=30						
193	P54 obst.mu.+ZID	58.45	398.88	398.88	400.082	-1.20	20.0	16.5	0.09	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.4	0.05	0.015	58.00	58.00	3.5	78	19.40	kanaleta na zidu B=30						
194	P53 obst.mu.+ZID	38.45	397.46	397.46	396.792	0.67	20.0	16.3	0.10	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.4	0.05	0.015	73.08	73.00	3.7	85	19.40	kanaleta na zidu B=30						
195	P52 obst.mu.+ZID	18.45	394.22	394.22	393.532	0.69	18.5	18.7	0.10	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.4	0.05	0.015	87.00	87.00	4.0	101	19.40	kanaleta na zidu B=30						
196	P52+18n obst.mu.+ZID	0.00	390.58	390.58	390.081	0.50	0.0	0.0	0.00	0.11	B	1.00	1.00	1.0	0.0	0.1	0.00	0.015	0.00	0.00	0.0	0	19.40							
197	P51 obst.mulda	227.14	390.58	390.58	390.530	0.05	ODSEK OD PREPUSTA P51 DO PREPUSTA PR8 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																							
							39.3	10.5	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	10.03	10.03	1.5	20	19.40							
198	P49 obst.mulda	187.85	386.10	386.10	386.405	-0.30	19.5	11.0	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	58.00	15.00	1.7	25	19.40							
199	P48 obst.mulda	168.40	383.90	383.90	384.265	-0.37	28.5	10.0	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	22.28	22.28	1.8	27	19.40							
200	P47 obst.mulda	139.90	381.88	381.88	381.415	0.46	11.0	7.5	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	25.09	25.09	1.7	22	19.40							
201	P46	128.90	380.35	380.35	380.590	-0.24	19.8	7.5	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	30.14	30.14	1.8	24	19.40							
202	P45	109.10	378.93	378.93	379.105	-0.18	20.1	5.0	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	35.27	35.27	1.6	18	19.40							
203	P44	89.01	377.92	377.92	378.101	-0.18	20.0	6.5	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	40.38	40.38	1.8	24	19.40							
204	P43	69.01	376.88	376.88	376.801	0.08	19.7	6.5	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	45.41	45.41	1.9	25	19.40							
205	P42 obst.mulda	49.31	375.36	375.36	375.520	-0.16	19.5	11.3	0.05	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	50.40	50.40	2.4	41	19.40	razširitev mulde B=60						
206	P41 obst.mulda	29.77	373.09	373.09	373.312	-0.22	29.8	13.5	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	58.00	58.00	2.6	49	19.40	razširitev mulde B=60						
207	PR8	0.00	369.53	369.53	369.293	0.24	0.0	0.0	0.00	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	58.00	0.00	0.0	0	19.40							
208	PR8 obst.mulda	170.00	369.53	369.53	369.480	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR8 DO PREPUSTA PR7 (VPOŠTEVAN DOTOK Q_s)																							
							26.2	11.4	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	20.94	20.94	1.9	29	19.40							
209	P38 obst.mulda	143.83	365.70	365.70	366.504	-0.80	18.3	9.9	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	136.00	35.61	2.1	32	19.40							
210	P37 obst.mulda	125.49	363.72	363.72	364.694	-0.97	20.1	12.0	0.05	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	51.69	51.92	2.4	43	19.40	razširitev mulde B=60						
211	P36 obst.mulda	105.39	361.32	361.32	362.282	-0.96	20.3	13.4	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	67.89	67.89	2.7	52	19.40	razširitev mulde B=60						
212	P35 obst.mulda	85.14	358.64	358.64	359.579	-0.94	20.4	13.8	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.04	0.015	84.18	84.18	2.9	58	19.40	razširitev mulde B=70						
213	P34 obst.mulda	64.78	355.89	355.89	356.775	-0.89	20.8	12.9	0.07	0.22	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.7	0.05	0.015	100.78	100.78	3.0	59	19.40	razširitev mulde B=70						
214	P33 obst.mulda	44.02	353.31	353.31	354.108	-0.80	20.7	11.7	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	117.34	117.34	3.0	57	19.40	izvedba mulde B=80						
215	P32	23.33	350.99	350.99	351.697	-0.71	23.3	11.0	0.08	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.8	0.05	0.015	136.00	136.00	3.0	58	19.40	izvedba mulde B=80						
216	PR7	0.00	348.57	348.57	349.131	-0.56	0.0	0.0	0.00	0.25	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.00	0.015	136.00	0.00	0.0	0	19.40							

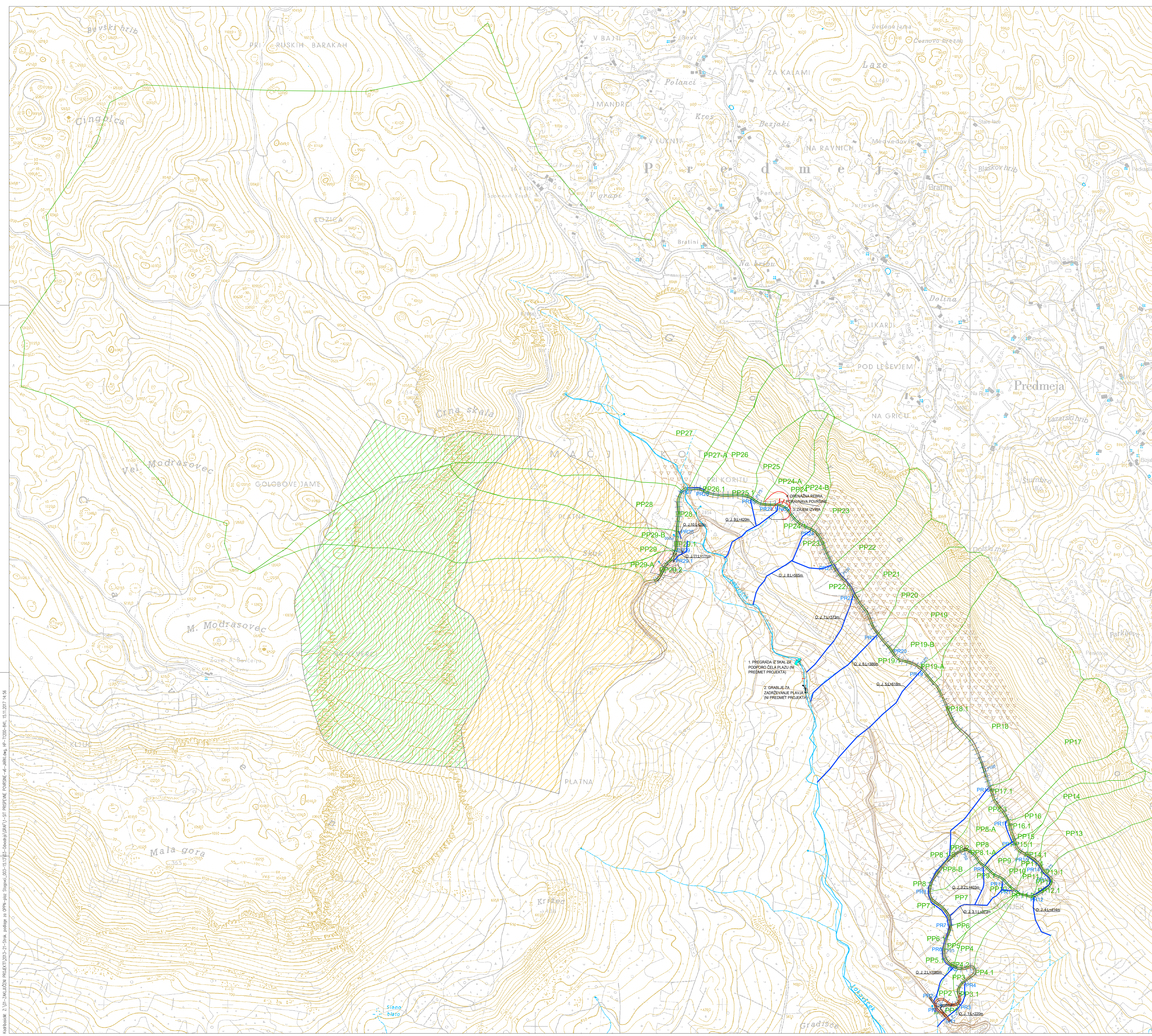
Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	I _j	H _{VODE}	b	T. O.	m _z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	τ	H _{ZAV}	UKREPI						
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)					(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	(N/m ²)	(m)							
217	PR7 obst.mulda	100.48	348.57	348.57	348.520	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR7 DO PREPUSTA PR6 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							17.0	11.6	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	6.44	6.44	1.4	18	19.40							
218	P30 obst.mulda	83.44	346.48	346.48	346.552	-0.07	20.3	12.4	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	38.00	14.13	1.8	26	19.40							
219	P29 obst.mulda	63.11	344.01	344.01	344.041	-0.03	19.8	12.5	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	21.60	21.60	2.0	32	19.40							
220	P28 obst.mulda	43.36	341.51	341.51	341.572	-0.06	19.7	12.5	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	29.06	29.06	2.1	36	19.40							
221	P27 obst.mulda	23.64	339.02	339.02	339.107	-0.09	23.6	11.3	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	38.00	38.00	2.2	37	19.40							
222	PR6 obst.mulda	0.00	336.39	336.39	336.448	-0.06	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	38.00	0.00	0.0	0	19.40							
223	PR6 obst.mulda	78.98	336.39	336.39	336.340	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR6 DO PREPUSTA PR5 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							13.9	11.3	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.01	0.015	4.41	4.41	1.2	15	19.40							
224	P25 obst.mulda	65.04	334.50	334.50	334.772	-0.27	18.9	14.0	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	25.00	10.39	1.7	25	19.40							
225	P24 obst.mulda	46.17	331.69	331.69	332.130	-0.44	19.0	15.7	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	16.39	16.39	2.0	34	19.40							
226	P23 obst.mulda	27.20	328.55	328.55	329.161	-0.61	27.2	12.6	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	25.00	25.00	2.1	34	19.40							
227	PR5 obst.mulda	0.00	325.38	325.38	325.734	-0.35	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	25.00	0.00	0.0	0	19.40							
228	PR5 obst.mulda	62.79	325.38	325.38	325.330	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR5 DO PREPUSTA P18 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							30.0	10.8	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	30.12	30.12	2.1	32	19.40							
229	P20 obst.mulda	32.77	321.63	321.63	322.088	-0.46	18.7	12.7	0.05	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.03	0.015	63.00	48.84	2.5	44	19.40	razširitev mulde B=60						
230	P19 obst.mulda	14.11	319.10	319.10	319.727	-0.63	14.1	12.3	0.06	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.6	0.04	0.015	63.00	63.00	2.6	47	19.40	razširitev mulde B=60						
231	P18 obst.mulda	0.00	316.63	316.63	317.992	-1.36	0.0	0.0	0.00	0.20	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	63.00	0.00	0.0	0	19.40							
232	P18 obst.mulda	80.04	316.63	316.63	316.580	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR5 DO P18 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							16.4	12.3	0.01	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.01	0.015	2.26	2.26	1.0	11	19.40							
233	P17	63.63	314.03	314.03	314.562	-0.53	17.2	11.4	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.01	0.015	11.00	4.62	1.2	15	19.40							
234	P16	46.42	311.74	311.74	312.600	-0.86	18.7	11.7	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	7.18	7.18	1.4	19	19.40							
235	P15	27.76	309.40	309.40	310.416	-1.02	27.8	13.2	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	11.00	11.00	1.7	25	19.40							
236	PR4	0.00	306.17	306.17	306.752	-0.58	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	11.00	0.00	0.0	0	19.40							
237	PR4	97.42	306.17	306.17	306.120	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR4 DO PREPUSTA PR3 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																							
							33.5	12.0	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	7.21	7.21	1.4	19	19.40	izvedba mulde B=50						
238	P12	63.97	301.90	301.90	302.106	-0.21	21.3	11.7	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	21.00	11.80	1.6	23	19.40	izvedba mulde B=50						
239	P11 obst.mulda	42.69	299.56	299.56	299.627	-0.07	21.3	11.4	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	16.38	16.38	1.8	26	19.40							
240	P10 obst.mulda	21.42	297.28	297.28	297.202	0.08	21.4	11.6	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.03	0.015	21.00	21.00	1.9	29	19.40							
241	PR3 obst.mulda	0.00	294.67	294.67	294.728	-0.06	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	21.00	0.00	0.0	0	19.40							

Z.Š.	Š.P.	STAC	K.T.	K.P.R.	K.D.J.	G.J.	L	l _j	H _{VODE}	b	T. O.	m _z	m _L	m _D	F	O	R	n	Q _{MER}	Q ₁₀₀	V ₁₀₀	τ	H _{ZAV}	UKREPI					
		(m)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m.n.m.)	(m)	(m)	(%)	(m)	(m)					(m ²)	(m)	(m)		(l/s)	(l/s)	(m/s)	(N/m ²)	(m)						
242	PR3 obst.mulda	89.80	294.67	294.67	294.620	0.05	ODSEK OD PREPUSTA PR3 DO PREPUSTA PR2 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																						
							30.7	13.0	0.01	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.01	0.015	8.22	2.88	1.1	13	19.40						
243	P7 obst.mulda	59.06	289.80	289.80	290.624	-0.82	20.0	14.5	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	13.56	13.56	1.8	29	19.40						
244	P6 obst.mulda	39.06	286.91	286.91	287.734	-0.82	20.9	12.8	0.04	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	19.15	19.15	1.9	31	19.40						
245	P5	18.16	284.35	284.35	285.059	-0.71	18.2	5.7	0.05	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.5	0.03	0.015	24.00	24.00	1.5	18	19.40						
246	PR2	0.00	283.30	283.30	284.023	-0.72	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	0.00	0.00	0.0	0	19.40						
247	P4	39.37	281.51	281.51	281.460	0.05	ODSEK OD P4 DO PREPUSTA PR1 (VPOŠTEVAN DOTOK Q ₅)																						
							19.1	14.0	0.02	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.3	0.02	0.015	7.76	7.76	1.5	22	19.40						
248	P3 obst.mulda	20.27	278.71	278.71	278.786	-0.08	20.3	11.3	0.03	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.4	0.02	0.015	16.00	16.00	1.8	26	19.40						
249	PR1	0.00	276.44	276.44	276.495	-0.06	0.0	0.0	0.00	0.16	B	3.43	3.43	3.4	0.0	0.2	0.00	0.015	16.00	0.00	0.0	0	19.40						

OPOMBA: KORITNICE IN MULDE SO DIMENZIONIRANE NA PRETOK POVRATNE DOBE T=5 LET

Legenda:

Z.Š.	ZAPOREDNA ŠTEVILKA
Š.P.	ŠTEVILKA PROFILA
STAC	STACIONAŽA
K.T.	KOTA TERENA
K.A.	KOTA ASFALTA
K.D.J.	KOTA DNA JARKA
G.J.	GLOBINA JARKA
L	DOLŽINA ODSEKA JARKA
l _d	PADEC JARKA
H _{VODE}	GLOBINA VODE
b	ŠIRINA DNA JARKA
T. O.	TIP OBLIGE JARKA ("VE"-TRAVA VIŠINE DO 4cm; "VD"-TRAVA VIŠINE DO
m _z	NAKLON BREŽINE NAD TLAKOVANIM DELOM JARKA
m ₁	NAKLON LEVE BREŽINE
m _L	NAKLON LEVE BREŽINE
m _D	NAKLON DESNE BREŽINE
n	MANNINGOV KOEFICIENT HRAPAVOSTI
Q ₁₀₀	PRETOK
V ₁₀₀	HITROST
τ	TANGENCIJALNA NAPETOST
H _{ZAV}	VIŠINA ZAVAROVANJA BREŽINE



- LEGENDA**
- PR1 PREPUST
 - PP1 PRISPEVNA POVRŠNA
 - ROB CESTIŠČA
 - PREDVIDEN ODVODNI JAREK
 - VARIETVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA I
 - VARIETVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA II
 - VARIETVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA III
 - OBMOČJE PLAZU
 - MEJA MED PREPUSTNO IN NEPREPUSTNO BISTAVO TAL
 - BISTAVA TAL IZ PREPUSTNIH PLASTI



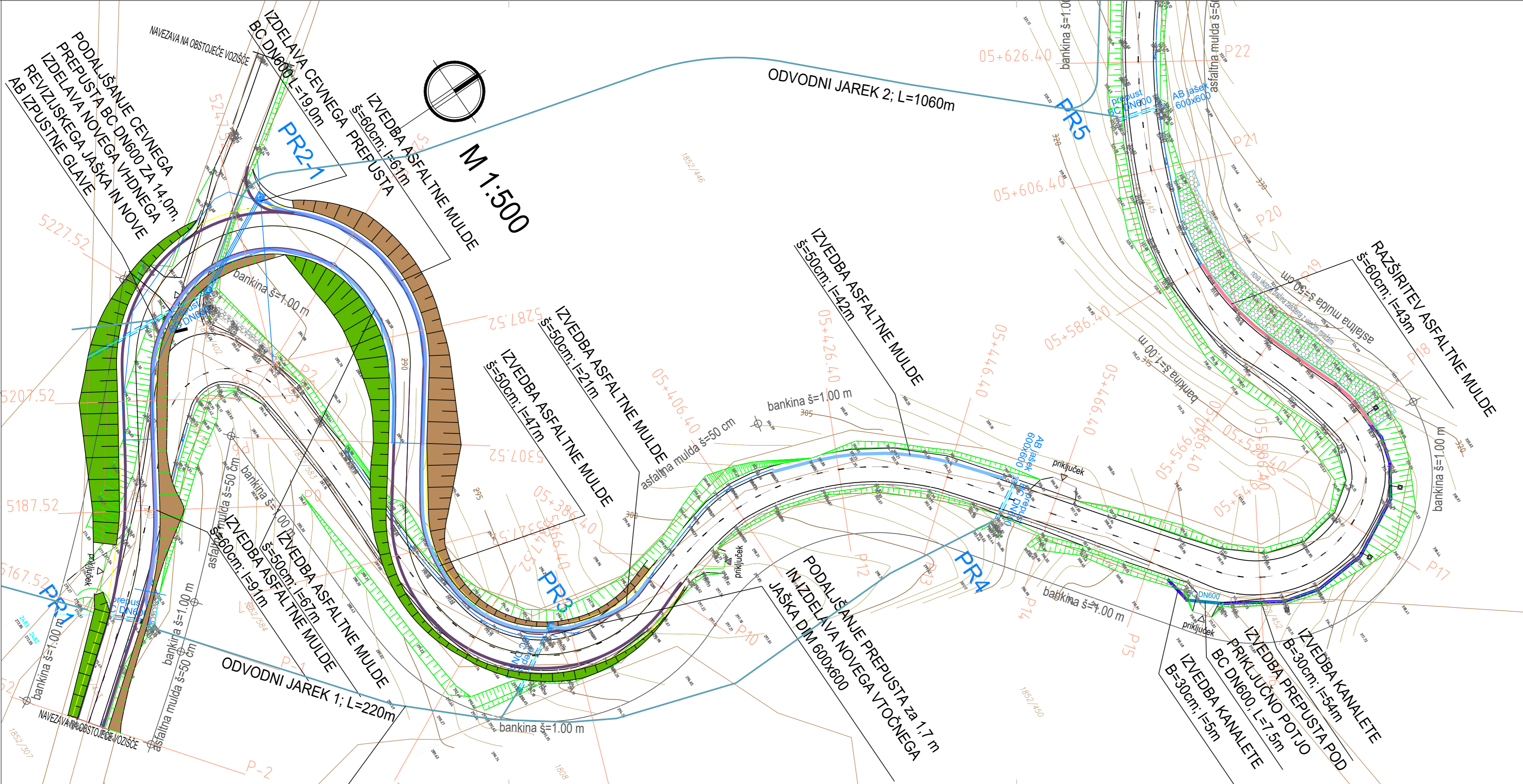
1. PREGRADE IZ SKAL ZA
PODPORO CELE PLAZU (NI
PREDMET PROJEKTA)

2. GRABLJE ZA
ZADRŽEVANJE PLAVUK
(NI PREDMET PROJEKTA)

Spremembe:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Investitor:				Lokacija:			
REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo in preostor Območje 19, Ljubljana				Stogovci Projekt: Izdelava strokovnih podlag za OPN za izgradnjo s plažom, parkovalnega obratovalne ceste R3-609/2117 Ajkovača - Predmeja na območju plaže Stogovci Hidrološko - hidrološka analiza vodnega režima obratovanega področja			
Projektant:				Vsebinski / Nadzorni risar:			
SPLIT GRADBENI INŽENIRING d.o.o. Vidovec 18, Siskan IDENT. ŠT.: IZS - 0983				PREGLEDNA SITUACIJA S PRIKAZOM PRISPEVNIH POVRŠIN			
odgovorni projektant (OVP):	ime in priimek:	id. št.:	podpis/datum:	velika nošt:	3/2 ELABORAT		
odgovorni projektant (OP):	mag. Marja Kadirbašić	G-0378	[Podpis]	G-0378	HIDROLOŠKO-HIDRAVLICNA ANALIZA VODNEGA REŽIMA Faza projekta: IP Merilo: 1:5000 Datum: DECEMBER 2013		
obdelal:	Metka Čerovc	G-3484	[Podpis]	Št. projekta:	IP Št. risbe: 003-15/13-H Lic. 1		
št. odnosa:	018/16-13-001	raz/objekt:	001.2261	šifra risbe:	G.301		

Kabinetski: 2.01 - ZAKLJUČNI PROJEKT (2013-21) - Skala: podloga za OPN - plaža Stogovci, 003-15/13-001/13-001 - SIF - PRISPEVNE POVRŠINE - 06 - JARNA KOP, IP - 17000 - BH, 15.12.2017 14:58

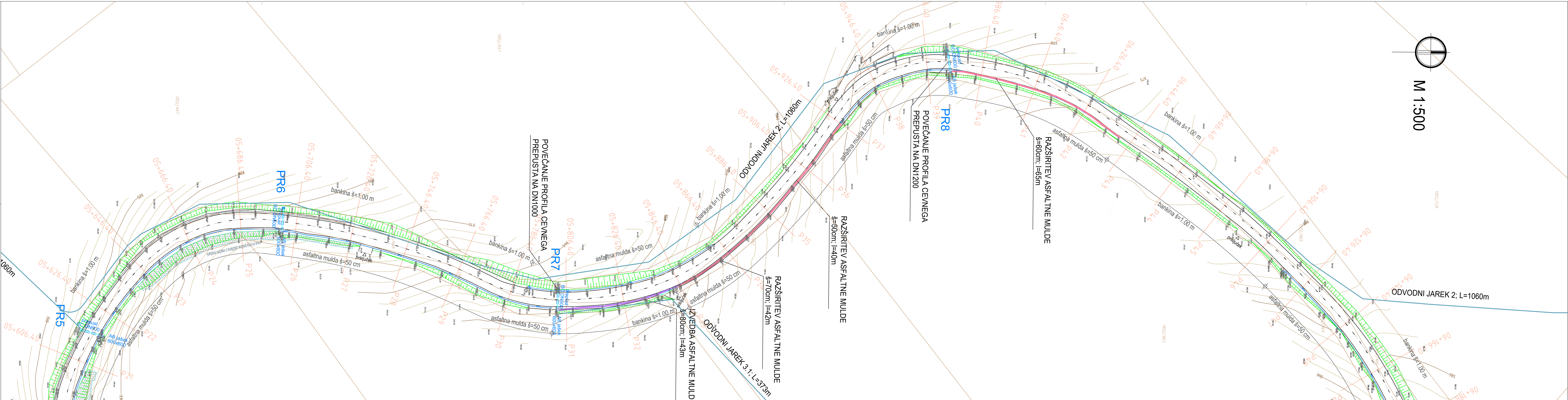
Kadribasidat: Z:\01-ZAKLJUČENI PROJEKTI\2013-21-Strok. podlage za OPPN-plaz Stogovci_003-15.13\03-Odvodnja\GRAF\2-9-SIT UKREPOV-V3.dwg, sit1_sit2, 15.11.2017 14:58



LEGENDA	
	OBSTOJEČA MULDA
	OBSTOJEČA DRENAŽNA KANALIZACIJA
	OBSTOJEČI PREPUST
	VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA I
	VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA II
	OBMOČJE PLAZU
	IZVEDBA METEORNE KANALIZACIJE
	IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 50cm
	IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 60cm
	IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 70cm
	IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 80cm
	IZVEDBA POLKROŽNE BETONSKE KANALETE R=17cm
	IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=30cm
	IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=40cm
	RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 60cm
	RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 70cm
	RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 80cm
	IZVEDBA ODVODNIH JARKOV VAROVANIH Z AB KANALETAMI
	NADVIŠANJE OBSTOJEČEGA PODPORNEGA ZIDU
	ZASEK BREŽINE
	DEVIACIJA CESTE

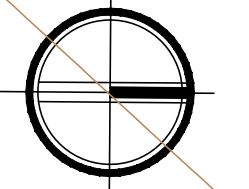
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Investitor:				Lokacija:			
REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Direkcija RS za ceste Tržaška 19, Ljubljana				Stogovci			
Projektant:				Projekt:			
GRADBENI INŽENIRING d.o.o. Vojkova 19, Solkan IDENT. ŠT.: IZS - 0893				Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce Hidrološko - hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja			
Vsebina / Naslov risbe:				SITUACIJA CESTIŠČA S PRIKAZOM PREDVIDENIH UKREPOV ODSEK OD P1 DO P22			
Vrsta načrta:		id. št.:		podpis/datum:		Datum:	
9/2 ELABORAT		G-0378				DECEMBER 2013	
Faza projekta:		Merilo:		Št. projekta:		Št. načrta:	
IP		1:500		003-15/13		003-15/13-H	
List:		Št. odseka:		arhivska št.:		faza/objekt:	
2		2117		-----		001.2261	
Sifra risbe:		G.302					

Kadribušički, Z:\01-ZAKLJUČENI PROJEKTI\2013-21-Strak, podlage za OPPN-plaz Stogovci\03-Obvodnjaj\GRAFI\2-9-SIT UKREPOV-V3.dwg, sit_1.sit, 15.11.2017 14:58



LEGENDA

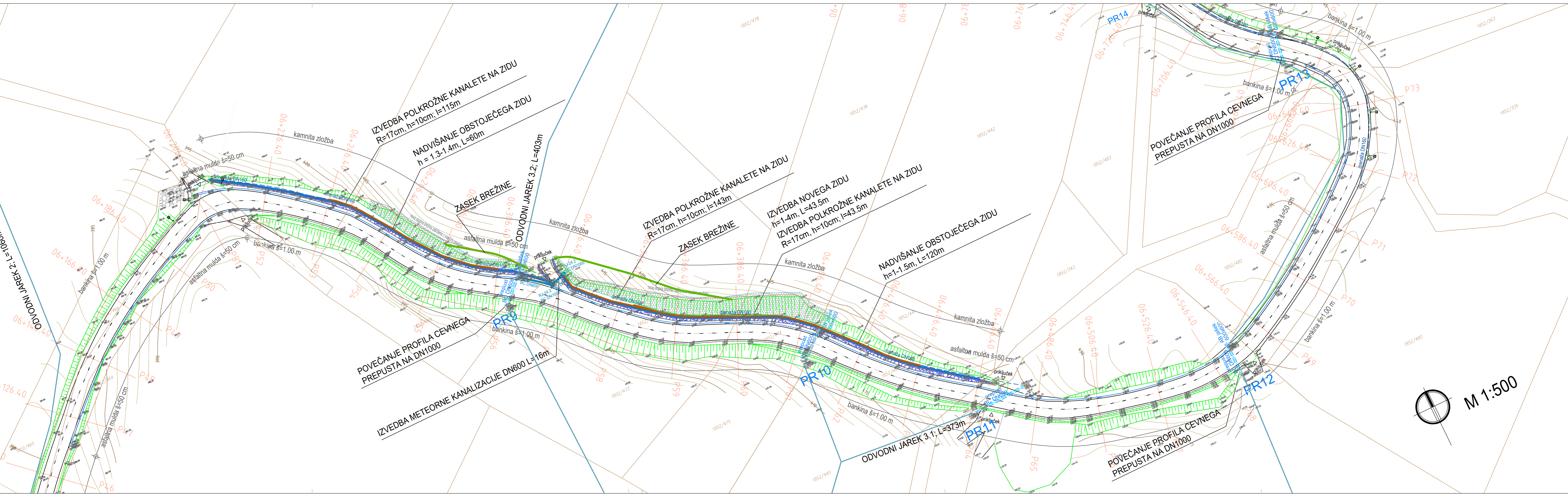
- OBSTOJEČA MULDA
- OBSTOJEČA DRENAŽNA KANALIZACIJA
- OBSTOJEČI PREPUST
- VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA I
- VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA II
- OBMOČJE PLAZU
- IZVEDBA METEORNE KANALIZACIJE
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 50cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 60cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 70cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 80cm
- IZVEDBA POLKROŽNE BETONSKE KANALETE R=17cm
- IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=30cm
- IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=40cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 60cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 70cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 80cm
- IZVEDBA ODVODNIH JARKOV VAROVANIH Z AB KANALETAMI
- NADVIŠANJE OBSTOJEČEGA PODPORNEGA ZIDU
- ZASEK BREŽINE
- DEVIACIJA CESTE



M 1:500

Sprememba: _____ Opis spremembe: _____ Datum: _____ Podpis: _____	
Investitor: REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Direkcija RS za ceste Tržaška 19, Ljubljana	Lokacija: Stogovci Projekt: Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce Hidrološko - hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja Vsebina / Naslov risbe: SITUACIJA CESTIŠČA S PRIKAZOM PREDVIDENIH UKREPOV ODSEK OD P21 DO P49
Projektant: GRADBENI INŽENIRING d.o.o. Vojkova 19, Solkan IDENT. ŠT.: IZS - 0893	Vrsta načrta: 9/2 ELABORAT HIDROLOŠKO-HIDRAVLIČNA ANALIZA VODNEGA REŽIMA Faza projekta: IP Merilo: 1:500 Datum: DECEMBER 2013
odg.vodja projekta (OV): mag. Miron Lozej univ.dipl.inž.grad. G-0378 odg.projektant: mag. Muriz Kadribošič univ.dipl.inž.grad. G-3484 obdelal: Metka Jereb univ.dipl.inž.grad.	Št. projekta: 003-15/13 Št. načrta: 003-15/13-H List: 3
št. odseka: 2117 arhivsko št.: _____ faza/objekt: 001.2261	šifra risbe: G.302

Kadribasisek. Z:\01-ZAKLJUČENI PROJEKTI\2013-21-Strok_podlage_za OPPN-plaz_Stogovci_003-15.13-03-Odvodnja ORAF\2-9-SIT UKREPOV-V3.dwg, sit3_sit4, 15.11.2017 15:05

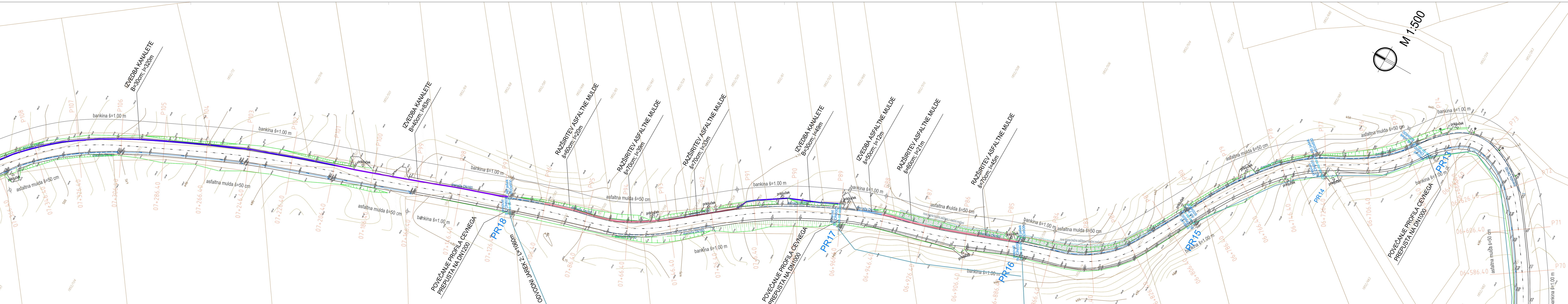


LEGENDA

- OBSTOJEČA MULDA
- - - OBSTOJEČA DRENAŽNA KANALIZACIJA
- = PR1 OBSTOJEČI PREPUST
- VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA I
- VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA II
- OBMOČJE PLAZU
- IZVEDBA METEORNE KANALIZACIJE
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 50cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 60cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 70cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 80cm
- IZVEDBA POLKROŽNE BETONSKE KANALETE R=17cm
- IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=30cm
- IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=40cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 60cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 70cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 80cm
- IZVEDBA ODVODNIH JARKOV VAROVANIH Z AB KANALETAMI
- NADVIŠANJE OBSTOJEČEGA PODPORNEGA ZIDU
- ZASEK BREŽINE
- DEVIACIJA CESTE

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Investitor:				Lokacija:			
REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Direkcija RS za ceste Tržaška 19, Ljubljana				Stogovci Projekt: Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina – Predmeja na območju plazu Stogovce Hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja			
Projektant:				Vsebina / Naslov risbe:			
GRADBENI INŽENIRING d.o.o. Vojkova 19, Solkan IDENT. ŠT.: IZS – 0893				SITUACIJA CESTIŠČA S PRIKAZOM PREDVIDENIH UKREPOV ODSEK OD P46 DO P74			
odg.vodja projekta (OVP)	Ime in Priimek:	id. št.	podpis/datum:	Vrsta načrta:			
odg.projektant	mag. Miran Lozej univ.dipl.inž.grad.	G-0378		9/2 ELABORAT HIDROLOŠKO-HIDRAVLIČNA ANALIZA VODNEGA REŽIMA			
obdelal	mag. Muriz Kadribošič univ.dipl.inž.grad.	G-3484		Faza projekta:	Merilo:	Datum:	
št. odseka:	Metka Jereb univ.dipl.inž.grad.			IP	1:500	DECEMBER 2013	
2117	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	Št. projekta:	Št. načrta:	List:	
	-----	001.2261	G.302	003-15/13	003-15/13-H	4	

Korabeski št.: Z 101-ZAKLJUČENI PROJEKT (2013-21 - Str. 6) podloga za OPN - ploz Stogovci_003-15.13.103-Območje (GRAF. 2-9-ST. UKREPOV-V5.dwg, arhL_s14, 15.11.2017, 15:05)

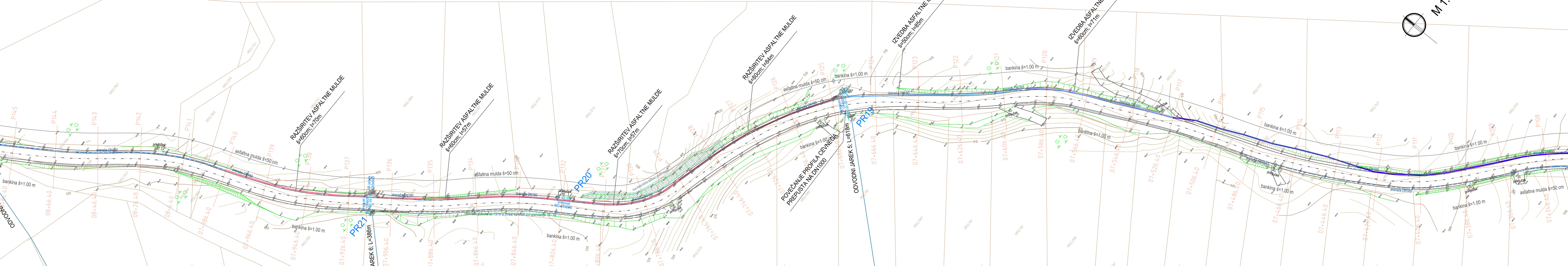


LEGENDA

- OBSTOJEČA MULDA
- - - OBSTOJEČA DRENAŽNA KANALIZACIJA
- = PR1 OBSTOJEČI PREPUST
- VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA I
- VARSTVO VODNEGA VIRA POD SKUKOM - CONA II
- OBMOČJE PLAZU
- IZVEDBA METEORNE KANALIZACIJE
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 50cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 60cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 70cm
- IZVEDBA ASFALTNE MULDE ŠIRINE 80cm
- IZVEDBA POLKROŽNE BETONSKE KANALETE R=17cm
- IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=30cm
- IZVEDBA TRAPEZNE BETONSKE KANALETE B=40cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 60cm
- RAZŠIRITEV OBSTOJEČE ASFALTNE MULDE NA ŠIRINO 70cm
- IZVEDBA ODVODNIH JARKOV VAROVANIH Z AB KANALETAMI
- NADVIŠANJE OBSTOJEČEGA PODPORNEGA ZIDU
- ZASEK BREŽINE
- DEVIACIJA CESTE

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor: REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Direkcija RS za ceste Tržaška 19, Ljubljana		Lokacija: Stogovci	
Projektant: GRADBENI INŽENIRING d.o.o. Voškova 19, Solkan IDENT. ŠT.: IZS - 0893		Projekt: Izdelava strokovnih podlag za OPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce Hidrološko – hidraulična analiza vodnega režima obravnavanega področja Vsebina / Naslov risbe: SITUACIJA CESTIŠČA S PRIKAZOM PREDVIDENIH UKREPOV ODSEK OD P70 DO P108	
odgovorna projekta (OVP): mag. Miran Lozej univ.dipl.inž.grad.	id. št.: G-0378	podpis/datum: /	Vrsta načrta: 9/2 ELABORAT HIDROLOŠKO-HIDRAULIČNA ANALIZA VODNEGA REŽIMA
odgovorni projektant: mag. Muriz Kadribešič univ.dipl.inž.grad.	G-3484	Merilo: IP	Datum: DECEMBER 2013
obdelal: Melka Jereb univ.dipl.inž.grad.	št. projekta: 003-15/13	št. načrta: 003-15/13-H	List: 5
št. odseka: 2117	arhivsko št.: _____	faza/objekt: 001.2261	šifra risbe: G.302

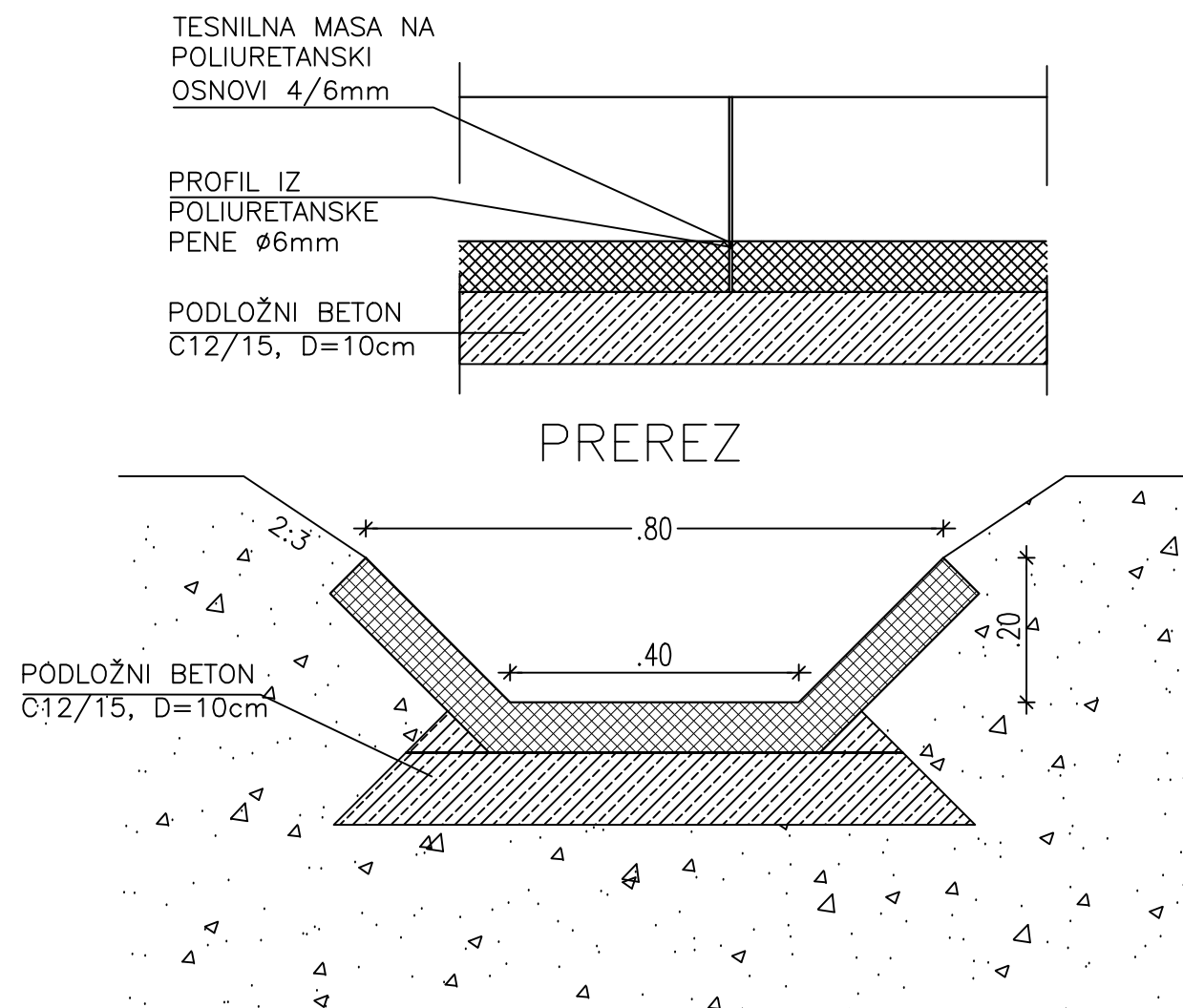
Kadriassokl. Z: 01-ZAKLJUČENI PROJEKTI 2013-21-Stok. podlage za OPPN-plaz. Stogovci_003-15.13.03-Odvodnja GRAJ, 2-9-SIT. UKREPOV-V3.dwg, sit_03_s16, 15.11.2017, 15:08



Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Investitor:				Lokacija:			
REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Direkcija RS za ceste Tržaška 19, Ljubljana				Stogovci			
Projektant:				Projekt:			
SPIT GRADBENI INŽENIRING d.o.o. Vojkova 19, Siskin IDENT. ŠT.: IZS - 0893				Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce Hidrološko - hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja Vsebina / Naslov risbe: SITUACIJA CESTIŠČA S PRIKAZOM PREDVIDENIH UKREPOV ODSEK OD P108 DO P145			
odg.vodja projekta (OVP):		ime in priimek:		id. št.:		podpis/datum:	
odg.projektant:		mag. Miran Lozej		G-0378		Vrsta načrta:	
obdelal:		mag. Muriz Kadribošič		G-3484		9/2 ELABORAT	
št. odseka:		arhivska št.:		faza projekta:		Merilo:	
2117		001.2261		IP		1:500	
		faza/objekt:		Št. projekta:		Datum:	
		G.302		003-15/13		DECEMBER 2013	
				Št. načrta:		List:	
				003-15/13-H		6	

LahovnikS:\storage01\arhiv\01-ZAKLJUČENI_PROJEKTI\2013-21-Strok_podlage_za_DPPN-plaz_Stogovci_003-15.13\03-Datvodn.ja\GRAF\12-odeta.jl_koritnic.dwg. CANON-A3, 16.11.2017 10:11

AB KANALETE; B=40cm; h=20cm VZDOLŽNI PREREZ



Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Investitor: REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Direkcija RS za ceste Tržaška 19, Ljubljana				Lokacija: Stogovci			
Projektant: <div style="text-align: center;"> </div> GRADBENI INŽENIRING d.o.o. Vojkova 19, Solkan IDENT. ŠT.: IZS - 0893				Projekt: Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina - Predmeja na območju plazu Stogovce Hidrološko - hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja			
				Vsebina / Naslov risbe: DETAJL ODVODNEGA JARKA, VAROVANEGA Z AB TRAPEZNO KORITNICO AB KORITNICE B=40cm			
odg.vodja projekta (OVP)		Ime in Priimek:	id. št.	podpis/datum:	Vrsta načrta:		
		mag. Miran Lozej univ.dipl.inž.grad.	G-0378		9/2 ELABORAT HIDROLOŠKO-HIDRAVLIČNA ANALIZA VODNEGA REŽIMA		
odg.projektant		mag. Muriz Kadribašič univ.dipl.inž.grad.	G-3484		Faza projekta:	Merilo:	Datum:
					IP	1:10	DECEMBER 2013
obdelal		Metka Jereb univ.dipl.inž.grad.			Št. projekta:	Št. načrta:	List:
					003-15/13	003-15/13-H	13
št. odseka:		arhivska št.:	faza/objekt:		šifra risbe:		
2117		-----	001.2261		G.351		

3.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN
VRSTA NAČRTA:

**9/2 ELABORAT
HIDROLOŠKO – HIDRAVLIČNA ANALIZA**

INVESTITOR:

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
Direkcija Republike Slovenije za ceste
Tržaška 19, Ljubljana

OBJEKT:

Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s
plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117
Ajdovščina – Predmeje na območju plazu Stogovce

**HIDROLOŠKO – HIDRAVLIČNA ANALIZA
VODNEGA REŽIMA**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Idejni projekt – IP

PROJEKTANT:

**SPIT d.o.o., NOVA GORICA,
Vojkova 19, Solkan**

Odgovorna oseba projektanta:

mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.

Žig in podpis:

ODGOVORNI PROJEKTANT:

**mag. Muriz Kadribašić, univ. dipl. inž. grad.
G-3484**

Osebni žig in podpis:

ŠTEVILKA NAČRTA:

003-15/13-H

KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

Nova Gorica, december 2013

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

**mag. Miran LOZEJ, univ. dipl. inž. grad.
G-0378**

Osebni žig in podpis:

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2117		001.2261	S.1.1	

9.1	Naslovna stran	
9.2	Kazalo vsebine načrta	
9.3.1	Tehnično poročilo	
9.3.2	Pregledne tabele in rezultati hidravličnih izračunov	
9.4	Risbe	
	1. Pregledna situacija s prikazom prispevnih površin	M 1:5.000
	2. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P1 do P22	M 1:500
	3. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P21 do P49	M 1:500
	4. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P46 do P74	M 1:500
	5. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P70 do P108	M 1:500
	6. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P108 do P145	M 1:500
	7. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P145 do P176	M 1:500
	8. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P176 do P195	M 1:500
	9. Situacija cestišča s prikazom predvidenih ukrepov Odsek od P193 do P211	M 1:500
	10. Prečni prerezi cestišča s prikazom predvidenih ukrepov 1. del	M 1:200
	11. Prečni prerezi cestišča s prikazom predvidenih ukrepov 2. del	M 1:200
	12. Tipski detajl vtočne – iztočne glave in cevnih prepustov	M 1:100
	13. Detajl odvodnega jarka, varovanega z ab trapezno koritnico ab koritnice b=40cm	M 1:10

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	S.3.2	

1. UVOD

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazov »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko podaljšanje poti, še posebej za lokalne prebivalce. Na območju plazov je bil uničen in prekinjen daljnovod, kateri napaja črpališče Skuk v sklopu vodovoda Gora.

Na osnovi "Sklepa za izvajanje intervencijskih ukrepov na plazov Stogovce", izdanega s strani civilne zaščite, je občina Ajdovščina skupaj z DRSC takoj aktivirala vse potencialne in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazov Stogovce. Na osnovi idejne študije variant sanacije ceste, je bila izbrana varianta obvozne ceste po stari Resljevi cesti, katero so usposobili v taki meri, da je po njej zagotovljeno varno odvijanje prometa.

Obvozna cesta mimo plazov Stogovci v dolžini 4300m je bila zgrajena za vzpostavitev prevoznosti zaradi izrednega elementarnega dogodka (obilne padavine) v skladu z Zakonom o graditvi objektov in Zakonom o cestah. Za že zgrajeno novo cestno povezavo je potrebno v skladu z drugo alinejo 55. Člena Zakona o prostorskem načrtovanju (Ur.l.RS št. 33/2007) izdelati OPPN za prostorske ureditve lokalnega prometa zaradi odprave elementarnih in drugih nesreč, ki niso določene v občinskem prostorskem načrtu. Za potrebe OPPN je potrebno na osnovi predhodno izdelane dokumentacije, smernic nosilcev urejanja prostora in dopolnitev strokovnih podlag izdelati idejni projekt, ki bo ustrezna osnova za izdelavo OPPN in OP.

V namen dopolnitve strokovnih podlag je pripravljena Hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja. V študiji je analiziran način zbiranja in odvajanja vod iz območja cestišča in izvedena je preverba sposobnosti prevajanja obstoječega sistema odvodnje meteornih vod s cestišča in prevodnost prepustov.

2. STROKOVNE OSNOVE

Pri izdelavi projekta je bila upoštevana sledeča tehnična dokumentacija in smernice:

- Ureditev obvozne ceste mimo plazov Stogovci-Sklop 1 (R3-609, odsek 2117 Ajdovščina-Predmeja, od km 3,500 v dolžini 4,3 km), faza PID, Cestno podjetje Nova Gorica d.d., št. 189/11, november 2011.
- Hidrološka in inženirsko geološka študija (del projekta Izdelava strokovnih podlag za OPPN za izgradnjo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina – Predmeje na območju plazov Stogovce), Geologija d.o.o. Idrija, št. 2832-149/2013-01, november 2013.
- Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000.
- Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazov Stogovce, ARSO Oddelek povodja reke Soče, december 2011.
- Smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora podane na osnutek OPPN
- Strokovne storitve ob intervenciji na plazov Stogovci – hidrotehnični ukrepi, INŽENIRING ZA VODE IZVO d.o.o., št. C61-FR/10, Ljubljana, november 2010

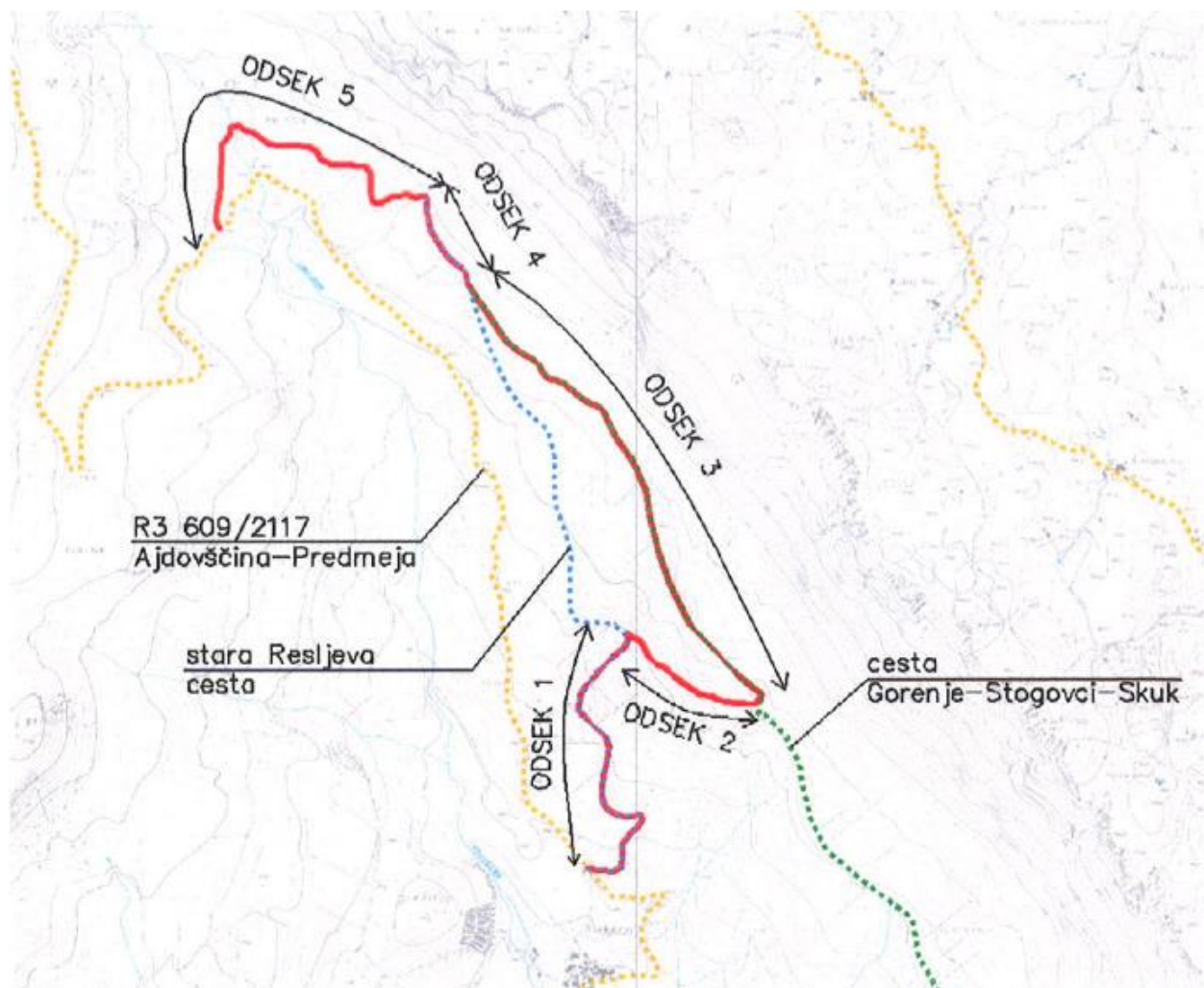
št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.1	

Pri izdelavi projekta smo uporabili sledeče podloge:

- Temeljni topografski načrt (TTN5) merila 1:5.000,
- Podatki vodomerne postaje "Podkraj" – obdobje od 1984 do 2005
- Geodetski načrt ureditve obvozne ceste mimo plaz Stogovci – sklop 1, Primorje d.d. Ajdovščina, št. 05-lb/09-2011, november 2012.
- Geodetske podlage GEOBIRO, december 2013

3. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

V septembru leta 2010 je zaradi obilnega deževja prišlo do sprožitve plazu »Stogovce« na cesti R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja med km 6.000 in km 7.500. S tem je bila prekinjena najkrajša povezava med Ajdovščino in Predmejo. Promet je bil preusmerjen preko Cola oziroma Lokev kar pa je predstavljalo veliko oviro za dnevne uporabnike in še posebej za interventna vozila. Do dodatnih težav je prišlo še ob sprožitvi plazu na cesti Col – Ajdovščina. Občina Ajdovščina in DRSC sta takoj aktivirala vse potenciale in pristopila k izgradnji obvozne ceste mimo plazu Stogovce in jo usposobila v taki meri, da je bil možen varen promet.



Slika 1 Trasa nove ceste

Novo zgrajena cesta predstavlja nov odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m in se na obstoječi odsek ceste priključi v km

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.2	

9+266.40 nove stacionaže oziroma v km 7+916.50 glede na obstoječo stacionažo. Dela so obsegala obnovo obstoječe ceste do v km 9+397.2 nove stacionaže oziroma do km 8+047.00. Do razlik v stacionaži prihaja zaradi daljše dolžine izvedene obvozne ceste mimo plazu »Stogovce«.

Cesta je osnovne širine 2 x 2,65 m z razširitvami v krivinah, za odvodnjavanje je izdelana mulda širine 50 cm in bankine širine 100 cm. Glede na izvedene elemente osi ceste, ti ustrezajo projektni hitrosti 40 km/h.

Cesta večinoma poteka v večjih vzdolžnih naklonih, od 14,8%.

Sistem odvodnjavanja tvorijo asfaltne mulde širine 50 cm, prepusti in drenaža. Za odvodnjo in zaščito spodnjega ustroja proti zmrzali je na odsekih, kjer cesta poteka v vkopu, izvedena drenaža.

Preliv površinskih zalednih vod in drenažnih vod iz leve strani ceste na desno je izveden preko 30 obstoječih in novih prepustov, zgrajenih iz betonskih cevi DN600 obbetoniranih z betonom C16/20. Na mestu vtoka je pri 21-ih prepustih izdelan armiranobetonski jašek dim. 600x600. Ob iztoku je izdelana iztočna glava v naklonu brežine in kamniti tlak za zavarovanje prepusta pred izpodkopavanjem. Prepusti so izvedeni v km 5+226.40, 5+275.26, 5+359.12, 5+457.97, 5+617.14, 5+701.47, 5+803.37, 5+841.34, 5+974.41, 6+312.44, 6+411.22, 6+473.68, 6+553.09, 6+679.77, 6+729.88, 6+795.98, 6+880.14, 06+966.40, 7+122.65, 7+473.82, 7+680.17, 7+826.40, 7+916.18, 8+104.89, 8+253.93, 8+253.93, 8+710.61, 8+906.90, 9+286.40.

Površinski odvod vode iz vozišča se izvaja preko bankin širine 100 cm in asfaltne mulde širine 50 cm ter ob kronah zidov. V izogib koncentraciji večje količine vode v muldi in ob kronah je predvidenih več izlivov izven vozišča.



Slika 2 Asfaltna mulda širine 50cm ob vozišču in iztok v jašek pred prepustom



Slika 3 Iztok iz cevne prepusta DN600

Za potrebe stabilizacije brežin nad in pot cesto so bile izvedene kamnite zložbe, in sicer:

stran v smeri stacionaže:	od km	do km
nad cesto levo	6+212.2	6+323.2
nad cesto levo	6+322.6	6+471.2
nad cesto desno	8+543.1	8+563.9
nad cesto desno	8+598.9	8+614.1
nad cesto desno	9+044.2	9+243.4
pod cesto levo	9+340.5	9+386.3

Pri gradnji se je uporabljalo večje bloke kamna vezanega z betonom C 25/30 v razmerju kamen - beton 60:40.

Lice zložbe je v naklonu 3:1, notranja ravnina pa v naklonu 5:1. Na višini 10 cm in na višini 150 cm nad terenom so izvedene izmenično barbakane iz PVC cevi DN1000 na razmaku 1,50 m, katere služijo za odvod vode izza zložbe.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.3	

Za kamnitimi zložbami se je izvedla drenaža na dnu zložbe iz drenažne cevi DN160, ki se je zasula z drenažnim materialom (prod 16/32).

Za odvodnjo zalednih vod, ki dotečejo z brežine na kamnite zložbe, ni primerno poskrbljeno.



Slika 4 Kamnita zložba od km 6+212 do km6+323



Slika 5 Škatlast prepust na prečkanju potoka Lokavšček

V km 8+980 trasa ceste prečka potok Lokavšček. Na tem mestu je izveden armiranobetonski škatlast prepust dimenzije 2x2m.

3.1. HIDROTEHNIČNI UKREPI

Novembra 2010 je Inženiring za vode IZVO d.o.o. pripravil študijo **Strokovne storitve ob intervenciji na plazu Stogovci - hidrotehnični ukrepi**, v kateri so obravnavana začasna interventna dela na območju vznožja plazu Stogovce in plazovitem zgornjem robu na trasi obvozne ceste.

Z namenom, da se zmanjša ogroženost zaselkov Slokarji in dela naselja ob strugi Lokavščka, so bili v študiji predvideni naslednji ukrepi:

- Stabilizacija čela plazu v strugi Lokavščka s sidrano kamnito zložbo,
- Izdelava grabelj za lovljenje plavja,
- Poglobitev zasute struge Lokavščka na območju plazu,
- Stabilizacija izvira na SV robu plazu,
- Izvedba drenažnih reber in ureditve površine nad cesto na SV delu plazu in
- Izvedba opazovanj pomikov površine plazu in območja potencialne širitve.

Predvideni intervencijski hidrotehnični ukrepi so bili izvedeni.

4. SMERNICE

Pri pripravi hidrološko – hidravlična analiza vodnega režima obravnavanega področja smo upoštevali *Smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo Občinskega prostorskega načrta za prostorsko ureditev skupnega pomena za sanacijo s plazom poškodovane državne ceste R3-609/2117 Ajdovščina-Predmeja na območju plazu Stogovce*.

V smernicah je zapisano, da je potrebno ob načrtovanju posega v prostor preprečiti škodljive vplive na vode, vodni režim, poplavno varnost, vodozbirno območje vodnih virov in zagotovljena mora biti ustrezna stabilnost območja.

Prav tako je potrebno pri pripravi OPPN upoštevati, da se obravnavani odsek ceste nahaja znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote. Po pregledu dokumentacije *Strokovne podlage za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, Hidroinženiring d.o.o., št. 40-133-00/98, Ljubljana, marec 2000* je bilo

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.4	

ugotovljeno, da obravnavani cestni odsek poteka izven predlaganega varstvenega območja, razen krajši odsek dolžine 106 m na koncu trase (od cestnega profila P203 do P209). Ta sega v območje varstva vodnega vira Pod Skukom (Odlok o varstvo vodnega vira Pod Skukom, Ur.l RS, Št. 58/2000). Na območju varstva vodnega vira je potrebno meteorne vode s cestišča zajeti ločeno od zalednih meteornih vod in pred izpustom prečistiti.

V smernicah je predpisano, da morajo biti na območju prečkanja odvodnikov s cesto prepusti ustrezno dimenzionirani, brežine na iztoku morajo biti protierozijsko zaščitene. Prav tako morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

5. HIDROLOŠKE OSNOVE

5.1. PADAVINE

Osnovni podatki o intenziteti nalivov na tem območju so povzeti po izdaji povratnih dob za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi (izdal ARSO, Urad za meteorologijo, klimatologija) – za meteorološko postajo Podkraj za obdobje 1984-2005. Podatki o gospodarsko enakovrednih nalivih za območje Podkraj so prikazani v tabeli 1.

Tabela 1: Intenziteta padavin različnega trajanja in različnih povratnih dob

trajanje padavin	POVRATNA DOBA								
	1 leto	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let	
5 min	233	284	354	400	459	502	545	602	l/sec*ha
10 min	200	234	280	311	350	378	407	444	l/sec*ha
15 min	168	197	236	262	295	319	343	375	l/sec*ha
20 min	146	174	212	237	269	293	317	348	l/sec*ha
30 min	116	140	174	196	224	245	266	293	l/sec*ha
45 min	89	107	132	149	170	186	201	221	l/sec*ha
60 min	74	89	108	121	138	150	162	178	l/sec*ha
90 min	56	68	84	94	107	117	127	140	l/sec*ha
120 min	48	58	71	79	90	98	106	117	l/sec*ha
180 min	35	44	56	64	74	82	89	99	l/sec*ha
240 min	28	36	47	54	62	69	75	84	l/sec*ha
300 min	25	31	41	47	55	61	66	74	l/sec*ha
360 min	22	28	37	42	49	55	60	67	l/sec*ha
540 min	17	22	30	34	40	45	49	55	l/sec*ha
720 min	14	19	25	29	35	39	43	48	l/sec*ha
900 min	13	17	21	25	29	32	35	39	l/sec*ha
1080 min	12	15	19	21	25	27	29	33	l/sec*ha
1440 min	10	12	15	17	20	22	24	26	l/sec*ha

Pri preverbi hidravlične prevodnosti obcestnih muld in jarkov je skladno s TSC 03.380 – Odvodnjavanje cest (osnutek, januar 2004) upoštevan naliv s 5-letno povratno dobo. Pri tem je predvideno, da se lastne in zaledne vode s cestišča odvajajo skupaj.

Preverba hidravlične prevodnosti prepustov je bila skladno s Pravilnikom o projektiranju cest (Ur.l. RS, št. 91/2005) izvedena za nalive povratne dobe 20 let in 100 let.

5.2. PRISPEVNE POVRŠINE

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.5	

Obravnavani cestni odsek poteka prečno po pobočju Trnovske planote. Severno od cestišča se do roba planote (najmanj 300m višinske razlike) dviga strmo pobočje. Padavinske vode s tega dela pobočja gravitirajo na cestišče.

Na obravnavani odsek gravitira območje prispevnih površin v skupni velikosti 588,25 ha. Od tega 0,2% površine predstavljajo asfaltirane cestne površine. Ostale prispevne površine so predvsem z gozdom porasla pobočja.

V tabelah v prilogah hidravličnih izračunov je narejena analiza koeficienta odtoka za vsako posamezno prispevno površino.

Na osnovi geološkega poročila je določena hidrološka skupina zemljišča in rabe tal. Za celotno območje je upoštevana hidrološka skupina zemljišča "B", ki obsega globoke do zmerno globoke zemljine z zmerno teksturo s povprečnim do nizkim odtočnim potencialom. Skupina "B" obsega plitve aluvialne zemljine in peščene ilovice z zmerno prepustnostjo.

Izračun infiltracije oziroma filtracije skozi zgornji saturirani sloj zemljine smo izvedli po Horton-ovi metodi. Za parametre infiltracije Horton-ove metode so bile uporabljene naslednje vrednosti:

- začetna hitrost infiltracije: $f_0 = 102 \text{ mm/h}$
- končna hitrost infiltracije: $f_k = 12 \text{ mm/h}$
- koeficient upadanja: $k = 4,14 \text{ h}^{-1}$

Dotok vode na prispevno površino lahko predstavljajo padavine ali dotoki z morebitne višje ležeče prispevne površine. Bruto padavine so zmanjšane za vrednost infiltracije. V izračunu so izgube zaradi evaporacije zanemarjene.

Zaradi zadrževanja vode v lokalnih depresijah, je velikost prispevne površine reducirana s faktorjema 0,7 in 0,8. Pri prispevnih površinah, kjer so tla sestavljena iz prepustnih plasti, je koeficient zadrževanja vode v depresijah zmanjšan na 0.55.

Za naliv povratne dobe $T=5$ let povprečen koeficient odtoka do posameznih prepustov niha od 0,14 do 0,90. Za naliv povratne dobe $T=20$ let se koeficient zviša (0.26-0.94), za naliv povratne dobe $T=100$ let pa niha med 0.32 in 0.97.

V tabelah 3 in 4 so povzeti rezultati analize prispevnih površin ter karakterističnih dotokov, ki gravitirajo proti posameznemu prepustu za naliv povratne dobe $T=20$ let in $T=100$ let. Merodajno trajanje naliva je 60min.

Maksimalni pretok hudournika Lokavšček je izračunan po metodi sintetičnega hidrograma. Čas zakasnitve odtoka je določen po "SCS" metodi.

Efektivne padavine za nalive določene povratne dobe so izračunane po metodi "CN" (curve number). Inicialna vrednost CN je 55. V izračunu je upoštevan vpliv predhodnih padavin, tako da je računski vrednost CN 73. Površina vodozbirnega območja znaša 4.097 km^2 . Za naliv povratne dobe $T=100$ let, trajanja 67 min je maksimalni dotok $Q_{100}=16360 \text{ l/s}$. Naliv povratne dobe $T=25$ povzroči odtok $Q_{25}=9942 \text{ l/s}$.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.6	

Tabela 3. Karakteristike prispevnih površin in karakteristični dotoki do prepustov za naliv povratne dobe T=20let

Z.Š	PREPUST	P.D (let)	$\Sigma\varphi_s$	ΣF_i m ²	Σt_{r+o} (min)	$\Sigma q'$ (l/s/ha)	ΣQ_{MET} (l/s)	ΣQ_{KRIT} (l/s)
1	PR1	20	0.42	1783	10.0	374	28	1.1
2	PR2	20	0.31	9699	20.0	284	86	4.5
3	PR3	20	0.37	2677	10.0	374	37	1.5
4	PR4	20	0.30	16343	15.0	316	154	7.3
5	PR5	20	0.37	3276	10.0	374	45	1.8
6	PR6	20	0.31	8094	15.0	316	78	3.7
7	PR7	20	0.27	77460	60.0	145	303	31.2
8	PR8	20	0.27	134008	60.0	145	520	53.5
9	PR9	20	0.27	43735	60.0	145	173	17.8
10	PR10	20	0.34	8664	60.0	145	42	4.4
11	PR11	20	0.26	28872	60.0	145	109	11.2
12	PR12	20	0.26	68377	60.0	145	255	26.3
13	PR13	20	0.26	66165	60.0	145	246	25.4
14	PR14	20	0.26	21699	60.0	145	81	8.4
15	PR15	20	0.39	3287	25.0	259	33	1.9
16	PR16	20	0.27	34038	60.0	145	131	13.5
17	PR17	20	0.26	93644	60.0	145	352	36.2
18	PR18	20	0.26	219373	60.0	145	831	85.5
19	PR19	20	0.26	60223	60.0	145	227	23.3
20	PR20	20	0.26	35567	60.0	145	132	13.6
21	PR21	20	0.20	45170	60.0	145	132	13.6
22	PR22	20	0.21	56130	60.0	145	167	17.2
23	PR23	20	0.20	99107	60.0	145	294	30.3
24	PR24	20	0.26	29279	60.0	145	109	11.2
25	PR24.1-NOV	20	0.26	63528	60.0	145	240	24.7
26	PR25	20	0.26	20022	60.0	145	77	7.9
27	PR26	20	0.26	72983	60.0	145	274	28.2
28	PR27	20	0.26	3072719	60.0	145	11440	1177.6
29	PR28	20	0.26	99101	60.0	145	371	38.1
30	PR29	20	0.94	201	10.0	374	7	0.3
31	PR29.1	20	0.26	250161	60.0	145	931	95.9

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.7	

Tabela 4. Karakteristike prispevnih površin in karakteristični dotoki do prepustov za naliv povratne dobe T=100 let

Z.Š	PREPUST	P.D (leti)	$\Sigma\varphi_s$	ΣF_i m ²	Σt_{r+o} (min)	$\Sigma q'$ (l/s/ha)	ΣQ_{MET} (l/s)	ΣQ_{KRIT} (l/s)
1	PR1	20	0.47	1783	10.0	449	38	1.3
2	PR2	20	0.37	9699	20.0	344	123	5.3
3	PR3	20	0.42	2677	10.0	449	51	1.7
4	PR4	20	0.36	16343	15.0	380	221	8.7
5	PR5	20	0.42	3276	10.0	380	221	8.7
6	PR6	20	0.36	8094	15.0	380	112	4.4
7	PR7	20	0.33	77460	60.0	175	449	38.3
8	PR8	20	0.33	134008	60.0	175	772	65.9
9	PR9	20	0.33	43735	60.0	175	256	21.8
10	PR10	20	0.39	8664	60.0	175	60	5.1
11	PR11	20	0.32	28872	60.0	175	162	13.9
12	PR12	20	0.32	68377	60.0	175	383	32.6
13	PR13	20	0.32	66165	60.0	175	369	31.5
14	PR14	20	0.32	21699	60.0	175	122	10.4
15	PR15	20	0.44	3287	25.0	315	46	2.2
16	PR16	20	0.33	34038	60.0	175	195	16.7
17	PR17	20	0.32	93644	60.0	175	526	44.9
18	PR18	20	0.32	219373	60.0	175	1240	105.7
19	PR19	20	0.32	60223	60.0	175	339	28.9
20	PR20	20	0.32	35567	60.0	175	198	16.9
21	PR21	20	0.25	45170	60.0	175	198	16.9
22	PR22	20	0.25	56130	60.0	175	250	21.3
23	PR23	20	0.25	99107	60.0	175	440	37.5
24	PR24	20	0.32	29279	60.0	175	363	30.9
25	PR24.1-NOV	20	0.33	63528	60.0	175	114	9.7
26	PR25	20	0.32	20022	60.0	175	410	35.0
27	PR26	20	0.32	72983	60.0	175	410	35.0
28	PR27	20	0.32	3072719	60.0	175	17144	1462.2
29	PR28	20	0.32	99101	60.0	175	555	47.3
30	PR29	20	0.97	201	10.0	449	9	119.0
31	PR29.1	20	0.32	250161	60.0	175	1396	0.3

Hidravlični preračun muld in kanalet, ki potekajo vzdolž cestišča, smo opravili za naliv s 5-letno povratno dobo. Dotok s prispevne površine na tekoči meter mulde niha od 0,4 do 1,1 l/s/m'.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.8	

6. PREVERBA HIDRAVLICNE PREVODNOSTI PREPUSTOV

Na obravnavanem odseku je vgrajenih 28 cevnih prepustov iz betonskih cev DN600 in en škatlast prepust iz armiranega betona dimenzije 2x2m.

ŠT. PREPUSTA	TIP CEVI	DOLŽINA (m)	KOTA POK. JAŠKA (mnv)	KOTA VTOKA (mnv)	KOTA IZTOKA (mnv)	NAKLON (%)	JAŠEK NA VTOKU
PR1	BC DN600	9.17		275.21	274.84	4.0	ne
PR2	BC DN600	11.17		282.63	281.77	7.7	ne
PR3	BC DN600	11.16	294.19	292.92	292.54	3.4	da
PR4	BC DN600	8.24	305.59	304.36	304.02	4.1	da
PR5	BC DN600	8.23	324.93	323.82	323.57	3.0	da
PR6	BC DN600	8.1	336.13	334.91	334.72	2.3	da
PR7	BC DN600	8.06	348.22	347.01	346.75	3.2	da
PR8	BC DN600	8.13	368.77	367.56	367.25	3.8	da
PR9	BC DN600	10.16	403.33	402.30	401.4	8.9	da
PR10	BC DN600	11.18	415.96	414.34	413.66	6.1	da
PR11	BC DN600	19.12		423.08	420.95	11.1	ne
PR12	BC DN600	10.1	431.69	430.47	429.89	5.7	da
PR13	BC DN600	10.65	444.35	443.15	442.28	8.2	da
PR14	BC DN600	9.9	449	447.72	447.02	7.1	da
PR15	BC DN600	8.5	456.85	455.65	455.42	2.7	da
PR16	BC DN600	8.57	464.72	463.57	463.48	1.0	da
PR17	BC DN600	11.23		467.00	466.69	2.8	ne
PR18	BC DN600	8.3	478.02	476.97	476.79	2.2	da
PR19	BC DN600	12.08		513.67	512.99	5.6	ne
PR20	BC DN600	6.06		528.59	528.31	4.6	ne
PR21	BC DN600	9.18	532.28	531.08	530.59	5.3	da
PR22	BC DN600	10.1	542.44	541.49	541.03	4.6	da
PR23	BC DN600	8.96	543.23	541.68	541.59	1.0	da
PR24	BC DN600	12.28	552.57	551.77	550.7	8.7	da
PR25	BC DN600	11.3		557.41	557.14	2.4	ne
PR26	BC DN600	10.59	552.73	551.53	551.2	3.1	da
PR27	škat. AB 2x2m	10		547.07	546.8	2.7	ne
PR28	BC DN600	10.24	541.76	540.56	539.93	6.2	da
PR29	BC DN600	29		538.08	535.78	7.9	ne
PR29.1	BC DN600	10.85	540.87	538.87	538.28	5.4	da

Prevodnost prepustov smo preverili za naliv povratne dobe T=20 let in T=100 let. Iz Pravidnika za projektiranje cest (Ur.l. RS, št. 91/2005) izhaja, da mora biti prosta odprtina pod mostom in v cestnem prepustu dimenzionirana za pretočno količino naliva s povratno dobo T=100 let za ceste s projektno hitrostjo večjo od 60 km/h in ceste v naselju ter za količino naliva s povratno dobo T=20 let na ostalih cestah. Hkrati mora biti varnostna višina nad gladino vodotoka minimalno 1m za hudourniške vodotoke in 0,5m za ostale vodotoke.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov, bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je poleg ostalega omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevni prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Svetla višina in širina škatlastega prepusta ne

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.9	

sme biti manjša od 150 cm za prepuste krajše od 15 m in ne manjša od 200 cm za prepuste daljše od 15 m. Po predpisu morajo biti cevni prepusti v celoti obbetonirani. Višina med vrhom obbetoniranja in koto cestišče mora biti večja od 1 m.

Obravnnavani odsek ceste je projektiran za računsko hitrost 40 km/h. Merodajen naliv za preverbo hidravlične prevodnosti prepustov je naliv z 20-letno povratno dobo. Pogoju za varnostno višino (1m za hudourniške vodotoke) smo poskušali zadostiti tako, da smo kot kriterij za prevodnost prepusta postavili mejo, da je na najvišji točki polno največ 50% cevi.

Hidravlični izračun prepustov smo opravili s programskim orodjem HY-8, FHWA. V analizi rezultatov smo preverili višino vode na vtoku in iztoku za posamezen prepust.

Rezultati za naliva s povratno dobo $T=20$ in $T=100$ za vsak prepust posebej so prikazani v prilogi hidravličnih izračunov.

Upoštevajoč kriterij, da pri nalivu s povratno dobo 20 let prepust na najvišji točki ni zapolnjen več kot 50%, smo ugotovili, da bi bilo potrebno rekonstruirati 13 obstoječih prepustov, in sicer:

- Povečanje dimenzije prepusta na DN1000: PR7, PR9, PR12, PR13, PR17; PR19, PR23, PR24, PR26, PR28

Od tega je potrebno niveleto prepustov PR7, PR9, PR13, PR17, PR24, PR26 in PR28 spustiti, da zadostimo pogoju minimalne višine med vrhom obbetoniranja prepusta in cestiščem.

- Povečanje dimenzije prepusta na DN1200: PR8, PR18
Niveleto obeh prepustov je potrebno spustiti, da zadostimo pogoju minimalne višine med vrhom obbetoniranja prepusta in cestiščem.

- Povečanje dimenzije prepusta na DN1400: PR29
Niveleto je potrebno spustiti, da zadostimo pogoju minimalne višine med vrhom obbetoniranja prepusta in cestiščem.

- Podaljšanje prepustov PR2 in PR3 ter izvedba novega PR2.1
Zaradi predvidene izvedbe deviacije cestišča bo potrebno prepust PR2 BC DN600 podaljšati za 14 m ter izdelati nov revizijski jašek na vtoku ter izpustno glavo na iztoku iz prepusta. Nov prepust PR2.1 BC DN600 je predviden pod deviacijo in se v revizijskem jašku naveže na PR2.

Prepust PR3 se zaradi predvidene razširitve cestišča podaljša za 1,7 m. Na vtoku se izvede nov vtočni jašek dim 60x60 cm.

Po Predpisu o projektiranju prepustov, kateri določa minimalno dimenzijo cevne prepusta DN1000, bi morali vse prepuste rekonstruirati. Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtokih v prepuste ni usedlin (Slika 6). Torej tisti, ki po izračunu prevajajo predvidene dotoke, gotovo hidravlično zadostujejo in rekonstrukcija ni nujna.



Slika 6 Vtok v prepust

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.10	

Škatlast prepust

Prepust PR27 med cestnima profiloma P189 on P190 je škatlast prepust dimenzije 2x2 m. Skozenj teče potok Lokavšček. Površino vodozbirnega območja znaša 4.097 km². Predviden pretok skozi PR27 pri nalivu z 100-letno povratno dobo je 16360 l/s.

Hidravlično prevodnost prepusta smo preverili s sintetičnim hidrogramom. Izračun je priložen v prilogi hidravličnih izračunov. Ugotovljeno je bilo, da obstoječi prepust prevaja predvideno količino vode. Gladina vode na vtoku v prepust se dvigne za 1,07m, in je za 175cm nižja od kote cestišča. Torej ustreza podoju za varnostno višino 1m za hudourniške potoke.

Izvedba novega prepusta PR24.1

Problem plazjenja in zavarovanja brežine na območju aktivnega plazjenja (odsek od cestnega profila P169 do P172) še ni dokončno rešen. Za reševanje ureditve plazu se v drugem projektu predvideva ureditev pilotne stene za stabilizacijo ceste.

Na tem odseku tudi odvodnjavanje cestišča in odvajanje zalednih vod ni še urejeno. Na tem delu se nahaja lokalno najnižja točka nivelete cestišča in tu bi bilo nujno pod cestiščem vgraditi prepust, saj se v nasprotnem primeru zaledna voda preliva čez vozišče. Ker morajo biti vse vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja, moramo v primeru odvodnje po erozijsko nestabilni in plazovito ogroženi brežini predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah.

Predviden je prepust PR24.1 dimenzije DN1000 dolžine 10m. Na njega se naveže meteorna kanalizacija, preko katere se odvajajo zaledne vode iz kanalet na zidovih ob plazu ter mulde z dela cestišča, ki pada proti lokaciji novega prepusta. Predviden dotok na prepust pri nalivu z 20-letno povratno dobo je 109 l/s. Od iztoka iz prepusta do iztoka v vodotok izven območja plazu je speljan odvodni jarek v dnu zavarovan z AB kanaletom dimenzije b=40, h=19, m=0,4 dolžine 195m.

Rekonstrukcija prepustov zaradi deviacije cestišča

Na odseku od P-2 do P9 se predvidena deviacija cestišča. Zato bo potrebno prepust PR2 BC DN600 podaljšati za 14 m ter izdelati nov revizijski jašek na vtoku ter izpustno glavo na iztoku iz prepusta. Nov prepust PR2.1 BC DN600 je predviden pod deviacijo in se v revizijskem jašku naveže na PR2.

Prepust PR3 se zaradi predvidene razširitve cestišča podaljša za 1,7 m. Na vtoku se izvede nov vtočni jašek dim 60x60 cm.

7. PREVERBA HIDRAVLIČNE PREVODNOSTI MULD

Tlakovane mulde in prepusti so dimenzionirani na naliv 5-letne povratne dobe. Intenziteta 5-minutnega naliva 5-letne povratne dobe znaša 282 l/s/ha.

- Za izračun pretoka v muldi in koritnici je privzet Manningov koeficient hrapavosti $n=0.015-0.018$.

Izračun maksimalnega dotoka zalednih vod povratne dobe $T=5$ let (TSC 03.380 – Odvodnjavanje cest (osnutek, januar 2004)) je podan v prilogi hidravličnih izračunov. Podani so tudi Tabelarni podatki elementov vzdolžnih profilov in hidravlični izračun jarkov

Na največjem delu trase je ob robu vozišča izvedena asfaltna mulda širine 50 cm, povprečne globine 5,0cm. Mulde razen lastnih vod iz vozišča večinoma odvajajo tudi zaledne vode, ki gravitirajo proti cesti. Naklon muld dni od 0,1% do 14%.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.11	

Hidravlični izračun je bil izveden le za mulde na tisti strani cestišča, kjer prevzemajo zaledne vode. Mulde, ki odvajajo le padavinske vode s cestišča, so hidravlično ustrezne. Kjer ne gre za vodovarstveno območje, se zaledne vode in vode s cestišča odvajajo skupaj.

Ugotovljeno je bilo, da večina obstoječih muld ne prevaja predvidene količine vode.

Asfaltne mulde širine 50 cm prevajajo ob globini vode 5,0 cm, v odvisnosti od vzdolžnega padca od 1,0 l/s ($i=0,1\%$) do 36 l/s ($i=14\%$).

Povprečen specifični dotok, ki gravitira na cestno muldo je 0,75 l/s/ha. Če upoštevamo, da je povprečna prevodnost mulde 20 l/s izhaja, da je prevodnost presežena že po 27 m'. Ko je merodajni pretok presežen, je predvidena rekonstrukcija mulde. Predvidena je izvedba asfaltnih muld širine 60cm, 70cm in 80 cm. Na odsekih, kjer merodajni dotok preseže prevodnost asfaltne mulde širine 80 cm, je predvidena izvedba AB kanalet.

Obravnavani odsek se ne nahaja v vodovarstvenem območju, razen krajšega odseka dolžine 106 m na koncu trase, ki sega v območje varstva vodnega vira Pod Skukom. Meteorne vode na tem odseku večinoma zajamemo z muldo vzdolž kamnite zložbe in vodimo izven varovanega območje. Zaradi vodovarstvenega območje je predvideno, da se mulde razširijo na širino 80 cm in s tem zagotovimo, da se vode s cestišča ne prelivalo po terenu. Odvodnja krajšega odseka cestišča, s katerega doteče merodajni pretok 7 l/s, se odvodnjava preko 25 m dolge mulde, katera se preko jaška spušča v prepust 29.1. Ta izteka na vodovarstveno območje, zato je predvideno, da se meteorna voda s cestišča pred izpustom čisti na lovilcu olj. Predvidena je vgradnja koalescentnega lovilca olj za pretok $Q=10$ l/s.

Na odseku, ki poteka po vodovarstvenem območju oz. gravitira proti njemu (od cestnega profila P193 do P211) so izvedene kamnite zložbe za zaščito brežine. Predvideno je, da se meteorne vode iz zaledja zajamejo z betonskimi kanaletami na kronah zidov.

Izračuni so priloženi v prilogi hidravličnih izračunov.

Kamnite zložbe

Prav tako ni urejeno zajetje meteornih vod, ki iz zalednih prispevnih površin dotečejo do krone kamnitih zložb. Predvideli smo, da se na kronah zidov vgradijo betonske kanalete in sicer polkrožne betonske kanalete dimenzije $R=17$ cm in trapezne kanalete dimenzije $B=30$ cm. Na koncu zložbe je tok iz kanalete speljan neposredno v prepust oz. v revizijski jašek in preko meteorne kanalizacije do prepusta.

Pri dimenzioniranju kanalet na zidovih smo upoštevali predvideno rekonstruirano stanje brežin in kamnitih zložb. Princip rekonstrukcije zavarovanja brežin je, da naklon brežine ne sme biti večji od 2:3, kot je določeno v Hidrološko in inženirsko geološki študiji (Geologija Idrija d.o.o.) To bo doseženo ali z nadvišanjem zidu ali z zasekom brežine. Predvideno je nadvišanje zidov na skupni dolžini 260 m.



Slika 7 Brežine nad kamnitimi zložbami

Predvidena rekonstrukcija muld

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.12	

Po izvedbi hidravličnega izračuna je bilo ugotovljeno, da je potrebna rekonstrukcija oz. razširitev obstoječih muld v skupni dolžini 3.682 m in sicer:

- Razširitev mulde na širino 60 cm: 420 m
- Razširitev mulde na širino 70 cm: 255 m
- Razširitev mulde na širino 80 cm: 564 m
- Izvedba mulde širine 50 cm: 414 m
- Izvedba mulde širine 60 cm: 303 m
- Izvedba mulde širine 70 cm: 87 m
- Izvedba mulde širine 80 cm: 62 m
- Izvedba trapezne kanalete dimenzije B=30 cm: 690 m
- Izvedba trapezne kanalete dimenzije B=40 cm: 83 m
- Izvedba polkrožne kanalete na kroni kamnite zložbe dim. R=17cm, h=10cm: 370 m
- Izvedba trapezne kanalete na kroni kamnite zložbe dim. B=30 cm: 190 m
- Izvedba meteorne kanalizacije BC DN600: 49 m
- Vgradnja koalescentnega lovilca olj za pretok Q=10 l/s.

V inženirsko-geološki in hidrogeološki študiji je kot nujen ukrep za zmanjšanje (omilitev) vpliva ceste na stabilnost širše okolice predvideno kontrolirano odvajanje zalednih od cestnih prepustov do struge potoka Lokavšček. Predvidena je izvedba 11 trapeznih odvodnih jarkov skupne dolžine 4971 m. Odvodni jarki, ki so v dnu varovani z AB kanaletami dim. B=40 cm, H=19 cm, m=0,4. Kanalete se izvajajo, da bi zagotovili statično stabilnost odvodnega jarka in preprečili pronicanje vode, ki bi lahko neugodno vplivalo na stabilnost pobočja.

8. ZAKLJUČEK

V tej študiji je predstavljena hidrološka analiza prispevnega območja, ki gravitira na novo zgrajeni odsek regionalne ceste R3 – 609, odsek 2117 Ajdovščina - Predmeja od km 5+206.4 v dolžini 4190.80 m, ki poteka po plazovitem območju Stogovce. Opravljena je bila hidravlična analiza zgrajenih elementov odvodnje cestišča in zalednih vod.

Preverili smo hidravlično prevodnost obstoječih asfaltnih muld širine 50 cm, ki potekajo vzdolž cestišča in hidravlično prevodnost cevni prepustov, ki prevajajo zaledne vode s prispevnih površin nad cestiščem.

Po tehnični specifikaciji TSC 07.115 Projektiranje prepustov (ni uradno sprejeta), bi morala biti svetla višina prepusta tolikšna, da je omogočeno čiščenje. Zaradi tega premer cevni prepustov ne sme biti manjši od 100 cm za prepuste dolžine do 15m. Prepusti dolžine od 15 do 30 m ne smejo biti manjši od premera 150 cm. Če bi upoštevali to določilo, bi morali na novo zgraditi vse prepuste. Kar se tiče hidravlične prevodnosti je bilo ugotovljeno, da je potrebno pri 13-ih od 29-ih prepustov povečati profil, ker maksimalna gladina v prepustu presega 50% svetlega profila. V konkretnem primeru je to še bolj pomembno, ker je prosta gladina od temena cevi manjša od 30 cm.

Po ogledu na terenu je bilo ugotovljeno, da na vtočnih objektih in ceveh prepustov ni nanosov in usedlin, ki bi ovirali pretok. Glede na to, da je obravnavani odsek ceste v funkciji že več kot dve leti, lahko sklepamo da do poslabšanja trenutnega stanja ne bo prišlo. Zaradi tega smo mnenja, da prepuste, ki v hidravličnem smislu zagotavljajo nastavljene kriterije, ni potrebno rekonstruirati.

Zaradi preprečevanja ponikanja padavinskih vod in potencialno plazovitem območju je predvidena ureditev odvodnih jarkov od cestnih prepustov do potoka Lokavšček. Načrtovana je izvedba 11 odvodnih jarkov skupne dolžine 4971 m.

Prav tako je bilo ugotovljeno, da je potrebno obcestne mulde v skupni dolžini 3154 m razširiti oz. vgraditi betonske kanalete. Od tega 295 m betonskih kanalet poteka po kronah kamnitih zložb. Upoštevano je bilo nadvišanje zložb zaradi predvidenih ukrepov varovanja brežin.

Obravnavani cestni odsek ne poteka znotraj varstvenega območja za varovanje kraških vodnih virov Trnovsko-Banjške planote, zato ločeno odvajanje in čiščenje vode s cestišča ni potrebno. Krajši odsek dolžine 106 m sega na območje varstva vodnega vira Pod Skukom Meteorna voda

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.13	

na tem odseku se v večini zajame z muldo širine 80 cm in se odvaja izven vodovarstvenega območja. Odvodnja krajšega odseka cestišča, ki se spušča na vodovarstveno območje, se pred izpustom čisti na lovilcu olj.

Nova Gorica, december 2013

mag. Muriz Kadribašić, univ.dipl.inž.grad.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.1.14	

9.3.2 PREGLEDNE TABELE IN REZULTATI HIDRAVLIČNIH IZRAČUNOV

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	T.2	

9.4 RISBE

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
2217		001.2261	G.2	