

Št. načrta: **1049/26, junij 2026**

0/2 – Vodilni načrt - Načrt ceste

OBJEKT:

**Sanacija plazu na R3-681, odsek 4006 Laško-Breze-Šentjur v km 12+725
(digitalna os v km 12+100)**

TEHNIČNO POROČILO

Vsebina

1.0 SPLOŠNO	2
1.1 Prometni podatki.....	4
1.2 Obstoječe razmere.....	4
1.3 Geodetske podloge.....	4
1.4 Geološko geomehansko poročilo	4
1.5 Načrt opornih in podpornih konstrukcij	5
1.6 Dimenzioniranje voziščne konstrukcije	5
2.0 TEHNIČNI PODATKI.....	7
2.1 Vrsta in pomen ceste.....	7
2.2 Trasirni elementi	7
3.0 OPIS PROJEKTNIH REŠITEV	8
3.1 Potek in problematika	8
3.2 Ureditev peš prometa	8
3.3 Avtobusna postajališča.....	8
4.0 KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI	8
4.1 Preddela	8
4.2 Spodnji ustroj.....	8
4.3 Zgornji ustroj	9
4.4 Ureditev in zaščita brežin.....	9
4.5 Varnostne ograje	9
4.6 Odvodnjavanje	10
5.0 PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA.....	11
5.1 Vertikalna prometna signalizacija.....	12
5.2 Horizontalna signalizacija.....	14

1.0 SPLOŠNO

DRSI je naročila izdelavo projekta za potrebe sanacije regionalne ceste »Sanacija plazu na R3-681, odsek 4006 Laško-Breze-Šentjur v km 12+725«.

Predhodno izdelana dokumentacija na odseku:

- Sanacija plazov, usadov in obnova vozišča »Osredek« na cesti R3-681/4006 Laško – Breze – Šentjur od km 12,250 do km 12,830, PZI št. proj 38 – X / 11, oktober 2011, GEOING d.o.o.

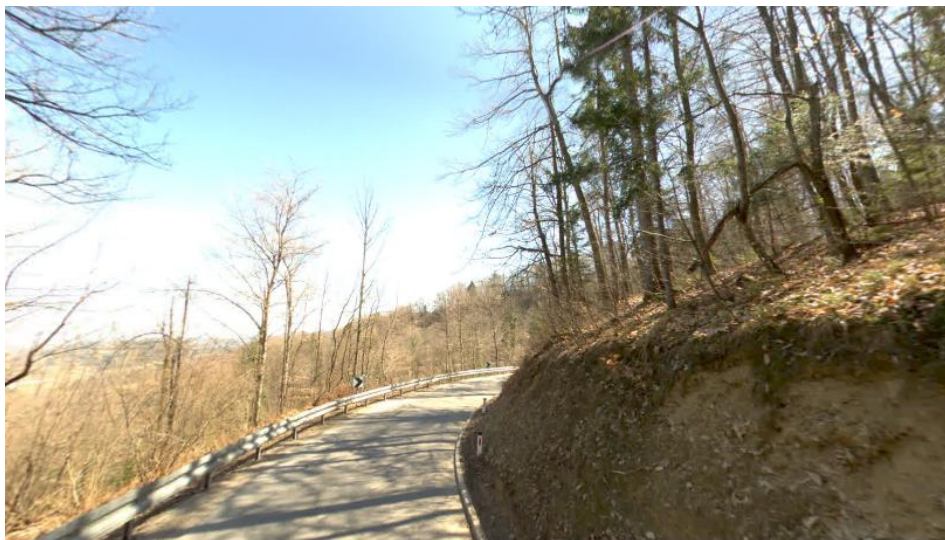
Opis razmer in problematike

Obravnavamo odsek regionalne ceste R3-681 Laško-Breze-Šentjur od km 12,066 do km 12+116.

Sanira se plaz v km 12+100 glede na absolutno stacionažo weps (digitalna os iz weps), relativna stacionaža glede na postavljeno km tablico znaša 12+725.

Cesta na odseku poteka po hribovitem terenu, po nasipu na levi in v vkopu na desni strani. Situativno poteka v desnem radiju R40m in se obojestransko s prehodnicama navezuje na obstoječe stanje.

Vozišče na obravnavanem odseku je na levem pasu zaradi posledic plazu uničeno. Na preostalem delu je vozišče v relativno dobrem stanju. Zaradi posegov pri izvedbi sanacije plazu (izvedba podporne konstrukcije) se predvideva rekonstrukcija celotne širine vozišča v dolžini 50 m.



X: 527.987,82
Y: 114.848,50
Z: 503,65

Cesta: 681
Odsek: 4006
Stacionaža(+): 12.058,72

Datum: 24.03.2022
Ura: 11:56:45
Pretekel čas: 21:18

Slika 1 Meja obdelave v km 12+066 – smer stacionaže (vir: Weps)



Slika 2 Obstoječe stanje obravnavanega odseka – meja obdelave km 12+116 – nasprotna smer stacionaže



Slika 3 Obstoječe stanje obravnavanega odseka – prikaz plazu – smer stacionaže

Ugotovitev;

Zaradi plazenja je prometna varnost odseka neustrezna – potrebna je sanacija obstoječih poškodb ter hkrati preprečitev nadaljnjega plazenja nasipne brežine. Hkrati se s sanacijo plaz izvede rekonstrukcijo voziščne konstrukcije.

1.1 Prometni podatki

Iz podatkov Publikacije PROMET 2024 izhajajo podatki, da je prometna obremenitev obravnavanega odseka PLDP je 450 vozil. Struktura je sledeča (števno mesto Šentrupert):

Vrsta vozila	Število vozil
Motorji	2
Osebna vozila: OV	382
Avtobusi: A	11
Lahka tovorna vozila: LT (< 3,5 t)	35
Srednja tovorna vozila: ST (3,5 t – 7,0 t)	14
Težka tovorna vozila: TT (> 7,0 t)	6
Težka tovorna vozila s prikolico in vlačilci: TTP	0
S K U P A J	450

Tabela 1: Podatki o prometni obremenitvi regionalne ceste R3-681/4006
Laško-Breze-Šentjur

1.2 Obstoječe razmere

Obravnavani odsek v poteka po hribovitem terenu, niveleta pada v smeri stacionaže v konstantem naklonu 5.4% do meje obdelave. Cesta poteka v desnem radiju R40m in se obojestransko s prehodnicama navezuje na obstoječe stanje.

Vozišče regionalne ceste je v slabem stanju.

Komunalni vodi;

Na območju se nahajajo naslednji komunalni vodi:

- Meteorni kanal (elementi cestne odvodnje)

1.3 Geodetske podloge

Načrt je izdelan na podlagi geodetskega načrta AKER d.o.o.

1.4 Geološko geomehansko poročilo

Izdelano je Geološko-geomehansko poročilo št. GP 186 - 2026, LAM BIRO, d.o.o., Junij 2026, ki je sestavni del projekta.

Izvleček:

- Pogoji za izvajanje zemeljskih del - Nakloni izkopov in nasipov brežin, kategorije izkopov

Začasne neobtežene izkope je potrebno v zemljinah izvajati v naklonu največ 1:1.5 in jih zaščititi pred erozijskimi procesi, v nasprotnem primeru je potrebno bolj strme ali obtežene izkope ustrezno zavarovati s podpornimi ukrepi.

Pri podpornih konstrukcijah (kamnita zložba) je predvidena kontaktna gradnja, posledično se nakloni začasnih izkopov izvajajo skladno z geometrijo oporne konstrukcije. Izkopi in sočasna gradnja kamnite obloge se izvaja v dolžinskih odsekih največ 5-6 m (TSC), ki se po potrebi skrajšajo

ali zavarujejo z začasnimi podpornimi ukrepi. Izkop je potrebno v istem delovnem dnevu »zapreti« s pozidavo v višini min. 2/3 višine izkopa.

Materiale pri izvajanju zemeljskih del lahko v grobem razdelimo v naslednje skupine (TSPI):

Meljast grušč s peskom (siGr) – nasutje obstoječe VK:

Pričakovana kategorija izkopa: 2. (do 3.)

Glina (CIM/CIH) – trde kons.:

Pričakovana kategorija izkopa: 2. (do 3.)

Glina s sledmi drobnega grušča (CIL/CIM) – trde kons.:

Pričakovana kategorija izkopa: 2. (do 3.)

Zaglinjen peščen gramoz/grušč (clsGr) – splazeli material:

Pričakovana kategorija izkopa: 2. (do 3.)

Kamninska osnova – peščen lapor:

Pričakovana kategorija izkopa: 4. (do 5.)

- Podatki za dimenzioniranje

Količnik CBR;

Za potrebe dimenzioniranja voziščne konstrukcije je bil na podlagi zemeljskega materiala iz geotehničnih vrtin, SPT meritev in meritev DPSH-B ocenjen količnik CBR. Pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije naj se upošteva vrednost $CBR \approx 4 - 5 \%$ (območje plazenja) □ meljast grušč s peskom.

Klimatski in hidrološki pogoji;

Maksimalna globina prodiranja mraza na tem območju znaša $h_m \approx 80-90$ cm (povzeto po karti globin prodiranja mraza na področju Republike Slovenije).

Hidrološke pogoje po ureditvi voziščne konstrukcije lahko obravnavamo kot ugodne. Glede na obstoječe stanje obravnavane trase, kjer je mestoma mogoče opaziti manjše iztoke vode iz brežine, se lahko le ta pojavi v samem v cestnem telesu. Zato je potrebno odvodnjavanje zaledne podzemne in padavinske vode iz cestišča.

Materiali pod voziščno konstrukcijo bodo neodporni proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja, saj bo pod voziščno konstrukcijo do globine zmrzovanja prevladoval tip zemljine: Peščen gramoz/grušč, kjer je lahko prisotna tudi meljasta frakcija (F2 do F3)

1.5 Načrt opornih in podpornih konstrukcij

Izdelan je Načrt konstrukcij št. GK 187-2026, Lam Biro d.o.o., ki je sestavni del projekta.

1.6 Dimenzioniranje voziščne konstrukcije

1.6.1 Dimenzije nove voziščne konstrukcije;

Odsek ki ceste ki je predviden za rekonstrukcijo je razmeroma kratek in se izvaja z namenom vzpostavitve ustreznega vozišča zaradi posledice plazov in zaradi naknadnih posegov pri izgradnji podporne konstrukcije s katerimi bo potrebna dodatna rušitev obstoječe voziščne konstrukcije.

Po pregledu arhivske dokumentacije smo ugotovili da se predmetni odsek neposredno navezuje na predhodno rekonstruiran odsek PZI št. 38 – X / 11, oktober 2011, GEOING d.o.o.

Ob dejstvu da se bo rekonstruiral razmeroma kratek odsek na dolžini 50 m smo za dimenzioniranje nove voziščne konstrukcije povzeli voziščno konstrukcijo iz arhivske dokumentacije, pri čemer smo upoštevali dve manjši spremembi:

- V arhivski dokumentaciji je bilo upoštevana debelina grede 30 cm in debelina tampona 30 cm. Zaradi ekonomičnosti smo prilagodili debelino grede na 40 cm in debelino tampona na 20 cm.

- V arhivski dokumentaciji je nosilni sloj asfalta upošteval viskoznost B 70/100, kar smo prilagodili na B 50/70.

Kot primerna oz. povzeta sestava posameznih plasti regionalne ceste je sledeča:

Vrsta materiala	Debelina plasti (d_i)	Količnik ekvivalentnosti (a_i)	Debelinski indeks (D_i)
Vozišče:			
Obrabna plast bitumenskega betona AC 11 surf B 70/100, A3, Z2	4cm	0,42	1,68
Nosilna plast bituminiziranega drobljenca AC 32 base B50/70, A3	8 cm	0,35	2,80
Nevezana nosilna plast - drobljenec D 32	20 cm	0,14	2,80
Zmrzlinško odporen material – posteljica TD 0-125mm	40 cm		
Ločilni geosintetik 14-16 kN/m ²			
Skupaj	72 cm		7,28 cm

Tabela 1: Predlagana sestava cestnega telesa regionalne ceste

S skupno debelino v voziščno konstrukcijo vgrajenih materialov po predlogu iz tabele 10 bo zadoščeno tudi pogoju o minimalni debelini cestnega telesa določeni na podlagi zmrzlinške odpornosti konstrukcije:

$$h_{dej} = 72 \text{ cm} > h_{min} = 63 \text{ cm}$$

2.0 TEHNIČNI PODATKI

2.1 Vrsta in pomen ceste

Odsek ceste vozišču R3-681/4006 Laško-Breze-Šentjur spada med regionalno cestno omrežje. Po prometni obremenitvi se cesta uvršča v razred zelo lahke prometne obremenitve.

2.2 Trasirni elementi

2.2.1 R3-687/7207

Prometna funkcija ceste	Zbirna cesta
Vrsta terena	Hribovit teren
Vrsta ceste	Regionalna cesta
Projektna hitrost (16.člen Pravilnika)	50 km/h
NPP (28.člen Pravilnika) – širina voz. pasu (m)	2.50 m
Utemeljitev odstopanj od 28. Člena pravilnika: Zaradi kratkega območja obdelave širine ni možno povečati. Širina se je prilagodila obstoječi.	Uporabljena širina voz. pasu je 2.10 m
NPP (39.člen Pravilnika) – širina robnega pasu (m)	/
NPP (25.člen Pravilnika) – varnostna širina (m)	0.50 m (50 km/h)
NPP (37.člen Pravilnika) – širina bankine (m)	0.75 m ob vozišču
Horizontalni elementi osi (19. Člen pravilnika)	$R_{min}=75$, $A_{min}=45$, $L_{min}=40$
Utemeljitev odstopanj od 19. Člena pravilnika: - Konfiguracija terena ne dopušča ustrezne korekcije radijev	Uporabljeni horizontalni elementi; $R_{min}=40$ m
Niveleta osi ceste (21. Člen pravilnika)	Max. vzdolžni nagib 5.4% $R_{min. konveksni} = /$ $R_{min. konkavni} = /$

Prečni prerez ceste

Bankina desno	1.25 m
Vozišče	2x2.10m = 4.20m
Koritnica desno	0,50 m
Berma desno	0,50 m
6.45m	

3.0 OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

3.1 Potek in problematika

Obstoječa regionalna cesta poteka izven naselja na območju zaselka Spodnje Bezgovnice v Občini Laško.

- Horizontalni potek trase

Obravnavana trasa poteka izven naselja, hitrost na odseku ni omejena. Cesta poteka v desnem radiju R40m in se obojestransko s prehodnicama navezuje na obstoječe stanje.

Vozišče regionalne ceste se rekonstruira. Rekonstruira se celotna širina vozišča na obravnavanem območju.

Ker poteka cesta izven naselja je največja dovoljena hitrost v naselju $V_{dov} = 90 \text{ km/h}$.

- Vertikalni potek trase

Niveletno se navezujemo na obstoječe stanje.

3.2 Ureditev peš prometa

Ni ločenih površin za pešce.

3.3 Avtobusna postajališča

/

4.0 KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

4.1 Predдела

Najprej je potrebno izvesti zakoličbo osi in prečnih profilov. Potrebna je zakoličba obstoječih komunalnih vodov:

- Meteorni kanal

Vsa ta dela je potrebno izvajati po pogojih in ob nadzoru strokovnih služb upravljalcev teh vodov.

4.2 Spodnji ustroj

Zemeljska dela – izkopi bodo izvedeni za potrebe izkopa obstoječe VK in za potrebe izkopa za podporno konstrukcijo ter izvedbo delovnega platoja

Poleg izkopov in nasipov bo potrebno urediti še planum temeljnih tal.

Pri zemeljskih delih je potrebno na terenu zagotoviti prisotnost geomehanika.

4.3 Zgornji ustroj

Izvede se naslednji zgornji ustroj:

Vrsta materiala	Debelina plasti (d_i)	Količnik ekvivalentnosti (a_i)	Debelinski indeks (D_i)
Vozišče:			
Obrabna plast bitumenskega betona AC 11 surf B 70/100, A3, Z2	4cm	0,42	1,68
Nosilna plast bituminiziranega drobljenca AC 32 base B50/70, A3	8 cm	0,35	2,80
Nevezana nosilna plast - drobljenec D 32	20 cm	0,14	2,80
Zmrzlinso odporen material – posteljica TD 0-125mm	40 cm		
Ločilni geosintetik 14-16 kN/m ²			
Skupaj	72 cm		7,28 cm

Izvajalec mora dosegati kvaliteto vgrajenih materialov predpisanih s standardi. Na posameznih plasteh je potrebno doseči naslednje vrednosti nosilnosti tal:

- na planumu temeljnih tal $EV2 \geq 20 \text{ MN/m}^2$
- na planumu kamnite grede $EV2 \geq 80 \text{ MN/m}^2$, $EV2/EV1 \leq 3$
- na planumu NNP $EV2 \geq 100 \text{ MN/m}^2$, $EV2/EV1 \leq 2,2$.

4.4 Ureditev in zaščita brežin

Predvidena je zaščita nasipne brežine po načrtu št. GK 187-2026, Lam Biro d.o.o. Na območju nasipne brežine je predvidena sanacija plazov s kamnito zložbo.

4.5 Varnostne ograje

Ob vozišču se zaradi pogojev izvede postavitve jeklene varnostne ograje (JVO). Postavljena ograja mora zadostiti pogojema H1 in W3. Ograja se začne in konča z navezavo na obstoječo JVO. Ograja se deloma pritruje z zabijanjem v bankino in deloma sidra v AB venec.

Pogoji postavitve jeklene varnostne ograje:

Predvidena je postavitve enostranske JVO brez distančnika.

Jeklena varnostna ograja se postavi na način, da znaša vertikalna oddaljenost zgornjega roba ograje od bližnjega roba vozišča min. 75 cm, horizontalna razdalja med najbolj izpostavljeno točko ograje in robom vozišča pa min. 50 cm.

Stebre predvidene JVO se fiksira z zabijanjem, pri čemer znaša dolžina stebra 1.9 m. Zaključni element je dolžine 4 m (PLDP < 3000), stebri zaključnega elementa morajo biti postavljeni na takšni medsebojni razdalji, da je dosežen enak nivo zadrževanja vozila, kot ja ima VO postavljena na polni dolžini.

Na območju predvidene postavitve JVO mora znašati širina bankine min. 1.25 m.

4.6 Odvodnjavanje

Odvodnjavanje vozišča je rešeno s predvideno asfaltno koritnico v naklonu 12% z izvedenimi vtoki v novo umeščene vtočne jaške, ki imajo izveden trapezni čelni vtok.

Vse lastne ter zaledne vode se zberejo v zaledni asfaltni koritnici in se jih prek dveh prepustov odvede v okolico. Prepusta imata izvedeni iztočni glavi v nasipni brežini, hkrati se na mestu iztočne glave izvede zavarovanje brežine na iztoku s kamnito-betonsko drčo v debelini $d=0.3\text{m}$.

Na zaledno strani se izvede drenažno kanalizacijska cev DN 250 mm, namenjena globinskemu dreniranju nove VK in odvodnji vode iz jaška Vtj1 do jaška Vtj2.

Jašek Vtj2 se naveže na obstoječo meteorno kanalizacijo PE DN 400 mm.

Opozorilo: pred izvedbo nove meteorne kanalizacije je potrebno preveriti globino obstoječe meteorne cevi na mestu jaška Vtj2. V primeru da globina obstoječe meteorne cevi ni ustrezna glede na projektirane globine nove meteorne kanalizacije se izvede prilagoditev.

4.6.1 Odvodnjavanje

Meteor na kanalizacija bo izdelana iz DKC cevi z perforiranim delom 1/3.

Vtočni jaški bodo iz betonske cevi $\phi 60\text{ cm}$ in $\phi 80\text{ cm}$. Vtočni jaški imajo izveden trapezni vtok. Izvede se AB pokrov.

4.6.2 Določitev premerov cevi

Za izračun pričakovanih količin meteorne vode z vozišča smo uporabili naslednje podatke (Pravilnik o projektiranju cest, Ur.l.RS št. 91/2005, 43. člen, pogoji obratovanja in vzdrževanja):

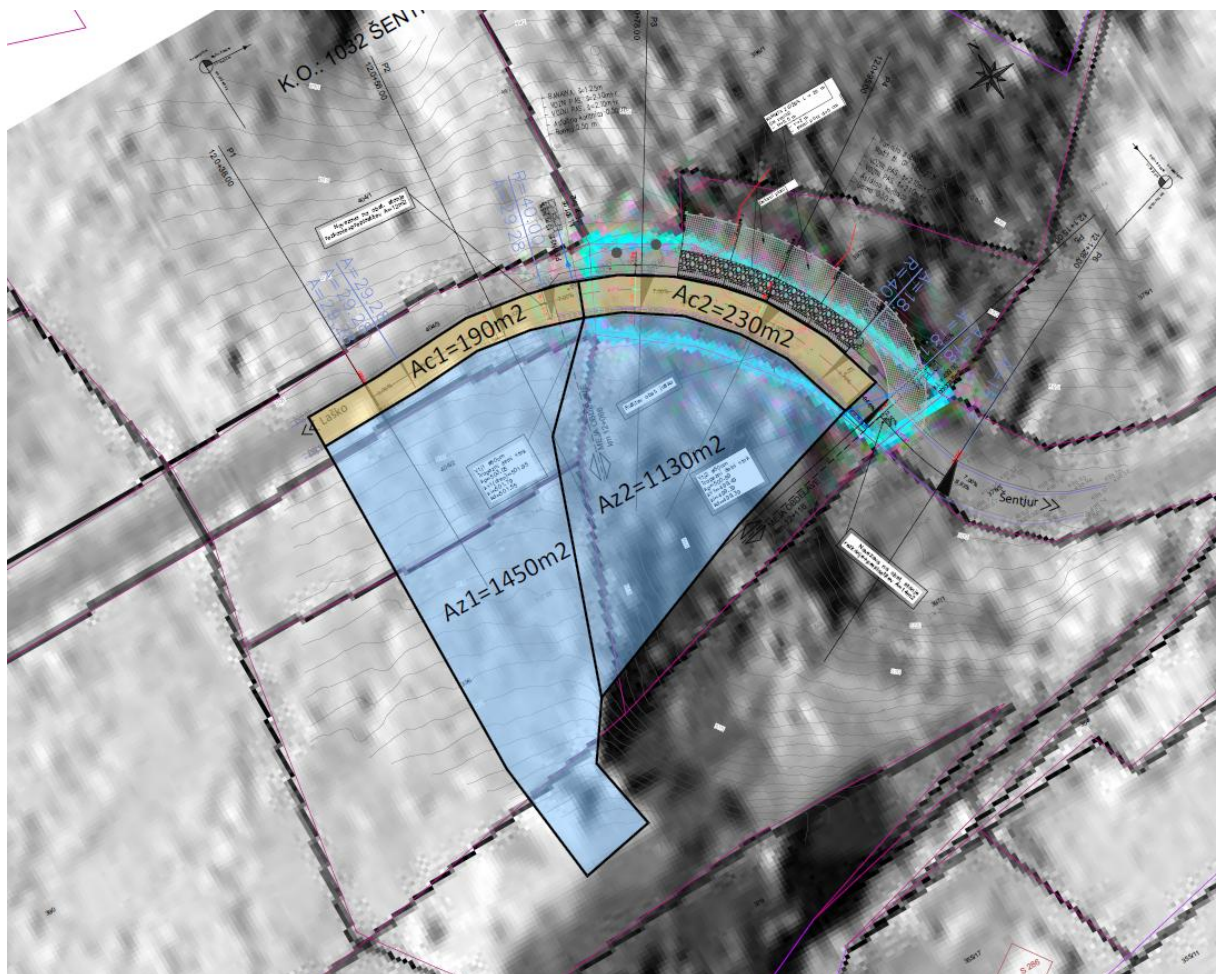
- pogostost naliva $n=10$ let
- intenziteta naliva $q=220\text{ l/s/ha}$
- koeficient odtoka (utrjene površine) 0.90
- koeficient odtoka (travnate površine) 0.30
- maksimalna polnitev cevi 2/3 (67%)

KANAL 1 (do RJ1)

Prispevno območje	L	S(asf)	S(trav)	Q	Ψ	$f_i(\text{asf})$	$f_i(\text{trav})$	Q(delni)	Q(mer)	i0	DN	polnitev	v(m/s)
	m	ha	ha	l/(s*ha)				l/s	l/s	%	mm	%	m/s
do RJ1	40	0.019	0.150	220	1	0.9	0.3	13.66	13.66	1	315	23	1.1

KANAL 2 (RJ1 -> RJ12)

Prispevno območje	L	S(asf)	S(trav)	Q	Ψ	$f_i(\text{asf})$	$f_i(\text{trav})$	Q(delni)	Q(mer)	i0	DN	polnitev	v(m/s)
	m	ha	ha	l/(s*ha)				l/s	l/s	%	mm	%	m/s
Vtj13 -> RJ1	40	0.023	0.120	220	1	0.9	0.3	12.47	12.47	3	315	22	1.1



Slika 4 Prikaz prispevnih površin

4.6.3 Ureditev iztoka iz meteornih kanalov

Zbrane meteorne vode zberemo v kanalu. Meteorne vode odvedemo prek prepusta v okolico v okolico – izvedba dveh novih iztočnih glav v nasipni brežini z izvedbo tlakovane drče na mestu iztoka (kamnito-betonska obloga).

4.7 Zbirna karta komunalnih vodov

V območju obdelave ni evidentiranih obstoječih komunalnih vodov. Predvidena je ureditev odvodnje.

5.0 PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

Prometna oprema in signalizacija sta projektirani v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.

Predvidena je izvedba nove vertikalne prometne signalizacije, horizontalne prometne signalizacije ni predvidene.

5.1 Vertikalna prometna signalizacija

Predvidena vertikalna prometna signalizacija:

- znak 3312 in 3312-2, dim 500 x 500, RA3, (višina postavitve, spodnji rob 0.75 do 1.0 m nad voziščem)

Znaki so pritrjeni na pocinkanih jeklenih stebričkih $\Phi 64$ mm, temelj je $\Phi 30$ cm, globine 80 cm – obbetonirano.

Dimenzije prometnih znakov so sledeče:

- Trikotnik z dolžino stranice $a=90$ cm
- Krog s premerom $d=60$ cm
- Osmerokotnik s premerom $d=60$ cm
- Pravokotnik $h/d=60/60$ cm

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi:

- ob vozišču 1,50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen,
- nad površinami za pešce min. 2,25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine nad katero je postavljen

Vodoravna razdalja med robom vozišča in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti:

- Vodoravna razdalja med robom vozišča in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti 0,30 m, če je cesta omejena z robniki, oziroma najmanj 0,75 m, če cesta ni omejena z robniki, vendar ne več kot 2,50 m.

Nosilni drogovi prometnih znakov pa morajo biti postavljeni izven površin za pešce in kolesarje. V tem primeru vodoravna razdalja med robom vozišča in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka ne sme biti večja kot 2,50 m.

Minimalni vzdolžni razmik prometnih znakov na cesti mora biti pri najvišji dovoljeni hitrosti:

$> 50 \leq 90$ km/h, najmanj 30 m

Svetlobno odbojne in kromatične lastnosti vertikalne prometne signalizacije

Zahtevani koeficient retrorefleksije vertikalne prometne signalizacije mora ustrezati razredom glede preglednico 1:

Vrsta znakov		Normalno/naravno osvetljena okolica			Osvetljena okolica in/ali več zunanjih virov svetlobe		
	Mesto postavitve znaka	Avtocesta, hitra cesta	Ceste zunaj naselij	Ceste v naseljih	Avtocesta, hitra cesta	Ceste zunaj naselij	Ceste v naseljih
Vsi znaki, razen spodaj navedenih	Na desni strani vozišča/cestišča	RA2	RA1 RA2	RA1 RA2	RA2 RA3	RA2	RA2 RA3
	Nad voziščem /cestiščem ali na njegovi levi strani	RA2	RA2	RA2	RA3	RA2 RA3	RA3
Znaki za nevarnost in znaki za prednost na prehodih ceste čez železniško progo v isti ravnini		–	RA2	RA2	–	RA3	RA3
Znaki za nevarnost in prednost na križiščih in cestnih priključkih, znaki za obvezne in dovoljene smeri		RA2	RA2	RA2	RA3	RA3	RA3
Znaki za označevanje del in drugih ovir na cesti, znaki za prepovedi in omejitve, znaki za obvestila		RA2	RA1 RA2	RA1 RA2	RA2	RA2	RA2
Znaki za kolesarje, pešce in jezdece, turistična in druga obvestilna signalizacija		RA1					

Preglednica 1

- Kromatične lastnosti prometnih znakov in svetlobni faktor morajo ustrezati razredu CR2
- Prometni znaki na istem nosilcu morajo imeti enake svetlobno odbojne lastnosti.
- Konstrukcija prometnega znaka mora skladno s standardom SIST EN 12899-1 glede mehanske odpornosti dosegati naslednje minimalne zahteve:
 - faktor varnosti za obremenitve – razred PAF1,
 - pritisk vetra – razred WL5,
 - dinamični pritisk pri čiščenju snega – razred DSL1,
 - najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju – razred TDB4,
 - prebadanje znaka – razred P3 in
 - robovi plošče znaka – razred E2
- Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine. Če je površina znaka večja od 2 m², mora biti hrbtna stran sive barve (RAL 7040).
- Ne glede na prejšnji odstavek mora imeti znak na hrbtni strani identifikacijsko oznako skladno s SIST EN 12899-1. Oznaka ne sme biti svetlobno odbojna, nameščena mora biti na spodnjem desnem delu znaka in mora biti vidna pri postavljenem prometnem znaku.
- Rob prometnega znaka mora biti pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev znaka.

5.2 Horizontalna signalizacija

Navedba uporabljenih talnih označb:

- Izvedbe HPS ni predvidene

Celje, junij 2026

Sestavil: Lenart Ugovšek, mag.inž.grad

PRILOGA 1

- Planimeter količin