

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O ELABORATU**NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA ELABORATA****ELABORAT ZAČASNE PROMETNE UREDITVE**

(načrt arhitekture; načrt krajinske arhitekture; načrt gradbenih konstrukcij; načrt električnih inštalacij in električne opreme; načrti strojnih inštalacij in strojne opreme; načrti telekomunikacij; I; načrti izkopov in osnovne podgradnje; drugi gradbeni načrti;)

INVESTITOR:

REPUBLIKA SLOVENIJA, Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

Sanacija plazu »Radovci« na cesti R3-716/5637
Lemerje - Grad od km 8,237 do km 8,382

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA**PZI**

(idejna zasnova, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis, projekt za izvedbo)

ZA GRADNJO:**nova gradnja**

(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti, nadomestna gradnja)

IZDELOVALEC ELABORATA:

GRADING d.o.o, Obrežna ulica 1, 2000 Maribor
Manica ŠKRABL, inž.grad.

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta in žig)

GRADING d.o.o.
Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR
Obrežna ulica 1, 2000 MARIBOR

ODGOVORNA OSEBA ZA IZDELAVO ELABORATA:

Mitja BIRSA, univ.dipl.inž.grad.; G-0969

(ime odgovornega projektanta, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

MITJA BIRSA
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0969

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Mitja BIRSA, univ.dipl.inž.grad.; G-0969

(ime odgovornega vodje projekta, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

MITJA BIRSA
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0969

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:

Št. projekta: 909

Maribor, maj 2018

Št. elaborata: 909 ZAP

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave elaborata, št. elaborata)

5637	0002.00	004.0305	S.1	
-------------	----------------	-----------------	------------	--

S 3.2 VSEBINA ELABORATA št. 909 ZAP

S	SPLOŠNI DEL	
S.1	Osnovni podatki o elaboratu	
S.3.2	Vsebina elaborata	
S.5.1	Izjava odgovornega projektanta načrta	
T	TEHNIČNI DEL	
T.1.1	Tehnično poročilo	
T.1.2	Obvestilo za objavo v sredstvih javnega obveščanja (dopolni izvajalec del)	
G	RISBE	
G.1	Pregledna situacija	1:1000
G.2	Situacija obstoječe prometne ureditve	1:500
G.3 (G.3.1-G.3.2)	Situacija začasne prometne ureditve	1:500
G.4	Karakteristični prečni profil	1:100
G.5	Priloge	
G.5.1	Tipska zapora N-1	shema
G.5.2	Tabelarični prikaz vertikalne signalizacije	shema
G.5.3	Detajl postavitve znakov	shema
G.5.4	Izračun začasne semaforizacije	text
G.5.5	Signalni program	shema

5637	0002.00	004.0305	S.3.2	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

S.5.1 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

Odgovorni projektant

Mitja BIRSA, univ.dipl.inž.grad.

I Z J A V L J A M,

1. da je načrt **909 ZAP** skladen s prostorskim aktom,
2. da je načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasji za priključitev,
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njimi, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov.

909 ZAP
(št. načrta)

Mitja BIRSA, univ.dipl.inž.grad.; G-0969

(ime in priimek)



(osebni žig, podpis)

Maribor, maj 2018
(kraj in datum)

5637	0002.00	004.0305	S.5.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

T Tehnično poročilo

5637	0002.00	004.0305	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

T.1.1.1 SPLOŠNO

Po naročilu investitorja Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo smo izdelali projektno dokumentacijo sanacije plazu »Radovci« na cesti R3-716/5637 Lemerje – Grad od km 8,237 do km 8,382.

Po cesti poteka v glavnem lokalni promet. Trasa ceste je speljana po gričevnatem terenu na višinski koti ca. 315m v K.O. Radovci in K.O. Kruplivnik.

T.1.1.2 OBSTOJEČE STANJE

Plaz se je aktiviral na dolžini cca 60m. Sanacija plazu in obnova vozišča je predvidena na območju od km 8,247 do km 8,372.

Vozišče je asfaltirano, izvedene so preplastitve. Stanje obstoječe voziščne konstrukcije je slabo. Pojavljajo se mrežaste razpoke, posedki zaradi nestabilnosti cestnega nasipa in plazu, zaplate saniranih poškodb.

T.1.1.3 IZVEDBA SANACIJE

Sanacija območja plazu je predvidena z izvedbo štirih kamnitih drenažnih reber, kamnite zložbe na zaključku reber, zamenjavo cestnega nasipa v območju sanacije plazu, sanacijo cestišča na navedenem območju ter ureditvijo odvoda površinskih in zalednih vod.

T.1.1.4 OBSTOJEČA PROMETNA SIGNALIZACIJI

Na terenu je na širšem obravnavanem območju postavljena sledeča prometna signalizacija:

- v km 8,139 znak 2101 – odvzem prednosti, lociran na desnem priključku
- v km 8,393 znak 2101 – odvzem prednosti, lociran na levem priključku
- v km 8,119 znak 2435 – tabla za začetek naselja na desni strani
- v km 8,119 znak 2436 – tabla za zaključek naselja na levi strani
- v km 8,362 ogledalo 11201 – na levi strani cestišča za preglednost pri vključevanju iz hišnega priključka

T.1.1.5 PROMETNA OBREMENITEV

Iz podatkov o štetju prometa 2016 iz publikacije DRSI na števnem mestu št.489 Bodonci je razvidno, da znaša PLDP 807 prehodov. Štetje prometa je bilo izvedeno po tipu QLD5.

V podatkih o štetju prometa je podana naslednja prometna obremenitev:

Vrsta vozil:	Število prehodov N
osebna vozila OV	727
Avtobusi A	12
Lahka tovorna vozila LT	39

Srednja tovorna vozila ST	8
Težka tovorna vozila TT	10
Težka tovorna vozila s prikolico TTP	1
Vlačilci	1

Izvedeno je bilo tudi štetje prometa na lokaciji plazu dne 11.4.2018 v času med 6:30 in 7:30. Podatki o štetju:

v smeri Grad:

Ura	Kolo	Mot. kolo	Os. avto	Trak.,avtobus tovor. do 7t	Tov. nad 7t	Trak. s prik.
6:30 6:45	0	0	4	0	0	0
6:45 7:00	0	0	5	2	0	0
7:00 7:15	0	1	8	3	1	1
7:15 7:30	0	0	6	2	0	0

v smeri Lemerje:

Ura	Kolo	Mot. kolo	Os. avto	Trak.,avtobus tovor. do 7t	Tov. nad 7t	Trak. s prik.
6:30 6:45	0	0	9	0	0	0
6:45 7:00	0	0	12	1	0	0
7:00 7:15	0	0	8	4	0	0
7:15 7:30	0	0	6	3	1	1

T.1.1.6 PROMETNA UREDITEV V ČASU SANACIJE

Splošno:

Na cesti R3-716/6537 Lemerje – Grad se na lokaciji sanacije postavi začasna prometna signalizacija za izmenično vodenje prometa. Začasna prometna ureditev na regionalni cesti na območju sanacije bo urejena z zaporo N-1 (cesta v naselju, promet izmenično enosmeren, urejen s semaforji). Minimalna širina prostega dela ceste bo 2,50m, z upoštevanjem obojestranskih varovalnih pasov širine 0,25m, dolžina delne zapore pa bo največ 136m.

Začasna prometna signalizacija in zapora s tablami za bočne ovire bo postavljena kot je razvidno iz zapore vozišča v času gradnje. Semaforški intervali so izračunani v skladu s pravilnikom o načinu označevanja del na javnih cestah in ovir v cestnem prometu na podlagi PLDP (ali štetja prometa).

Dostop na gradbišče – delovni plato bo urejen preko dovozne gradbiščne poti, ki se priključi na regionalno cesto v območju zapore. Vključevanje v promet se bo vršilo s pomočjo delavcev na gradbišču. Tudi priključevanje na R3 iz območja JP in hišnega priključka se bo vršilo s pomočjo delavcev na gradbišču.

Sanacija plazu in obnova cestišča bo izvedena v dveh fazah, katerim bo prilagojena zapora cestišča.

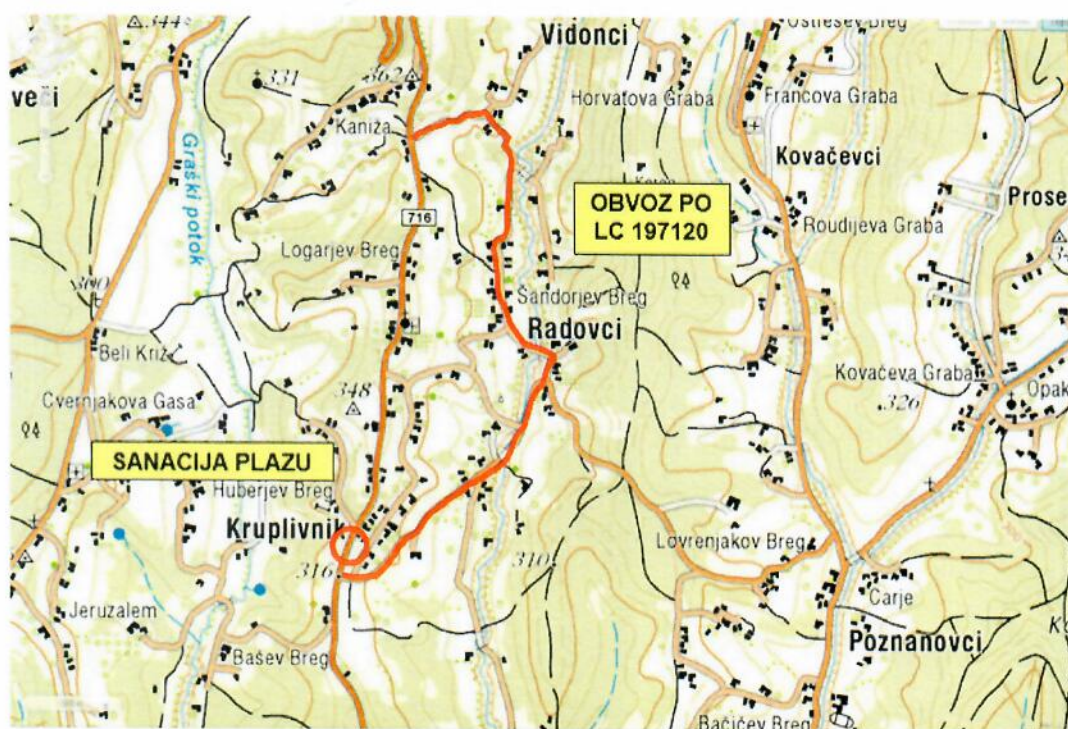
I. Faza: Postavi se polovična zapora na cestišču, promet se preusmeri na desni vozni pas, za varovanje izkopa za izvedbo reber in cestnega nasipa se izvede zagatna stena. Vgradi se PVC ograja višine 2,0m. Namestijo se table za bočne ovire (11 tabel brez luči in 8 z lučjo). Dovozna gradbiščna pot, ki bo izvedena na območju izvedbe reber, se priključi na regionalno cesto v območju zapore. Vključevanje v promet se bo vršilo s pomočjo delavcev na gradbišču.

Na območju izvedbe kamnitih drenažnih reber in kamnite zložbe se na brežini pod delovnim platojem postavi lesena ograja, da se prepreči padanje materiala izven območja gradbišča.

Izvaja se sanacija plazu z izvedbo kamnitih drenažnih reber in zložbe, rezanje asfalta in odstranitev asfaltne utrditve do projektiranega roba cestnega nasipa, odstranitev dela obstoječega cestnega prepusta in iztočne glave, izvedba cestnega nasipa, odstranitev zagatne stene, izvedba sanacije temeljnih tal voziščne konstrukcije, izvedba spodnjega ustroja (ZOKM, TD32). Izvede se rezkanje na območju vklopa v obstoječe vozišče.

II. Faza: po izvedbi sanacije plazu (faza I.) bo promet preusmerjen na saniran levi vozni pas, prestavijo se table za bočne ovire, izvede se odstranitev obstoječe voziščne konstrukcije, odstranitev vtočnega jaška in preostalega dela cestnega prepusta, začasna odstranitev obstoječih betonskih kanalet, izvedba sanacije temeljnih tal voziščne konstrukcije, izvedba spodnjega ustroja (ZOKM, TD32), asfaltiranje nosilne plasti AC base, rezkanje asfalta na območju vklopa v obstoječe vozišče.

Asfaltiranje nosilnega in zaključnega sloja asfalta AC surf se izvede sočasno v celotni širini, za kar bo potrebna nekajurna popolna zapora ceste, urediti bo potrebno ustrezen obvoz. Možen potek prometa v času popolne zapore (v dogovoru z Občino Grad) je po LC197120 in je razviden iz priložene situacije.



Izračun signalno krmilnega programa semaforjev:

Delovanje semaforjev bo prometno odvisno krmiljenje semaforjev, nihanja prometnih obremenitev niso vnaprej predvidljiva.

Podatke za izračun krmilnega programa med izmeničnim pretokom vozil na omenjenem odseku ceste so upoštevani iz podatka o številu prometa dne 11.4.2018 v času med 6:30 in 7:30.

VHODNI PODATKI:

Cesta: R3-716/5637 Lemerje - Grad

Stacionaža začetek (zožitev) 8,240

Stacionaža konec (zožitev) 8,376

Dolžina zapore: 136m

Širina voznega pasu: 2,50m

Prevozna hitrost: 30km/h

Vzdolžni sklon: 0,7%

Časovni zamik med vozili Δt (5sek):

Prometna obremenitev (štetje 11.4.2018 med 6:30 in 7:30)

V smeri stacionaže $q_1=45$ (eov/h)

V nasprotni smeri $q_2=58$ (eov/h)

Izračun signalno krmilnega programa semaforjev je v prilogi G.5.4.

Postavitev začasne prometne signalizacije:

Prometno signalizacijo postavi podjetje, ki je registrirano za opravljanje tovrstne dejavnosti.

Promet med gradnjo bo urejen skladno z Zakonom o cestah (U.I. RS št. 109/2010 in Pravilnika o zaporah na cesti (Ur. list RS št. 4/2016), Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. list RS št. 99/2015), ter po priloženi shemi začasne prometne ureditve.

Postavitev začasne prometne signalizacije je razvidna iz prometne ureditve, ki je sestavni del elaborata za zaporo.

Dela se bodo verjetno izvajala med 7:00 in 17:00 uro.

Izven delovnega časa bo promet potekal enako, enosmerno izmenično s pomočjo semaforjev. Zapora je predvidena tudi v nočnem času.

V času zmanjšane vidljivosti in v nočnem času mora biti zapora označena z lučmi oranžne barve. S prometno signalizacijo morajo biti označene začasne nevarnosti na gradbišču in začasne prometne omejitve in prepovedi v prometu.

Zaporo vozišča je potrebno umakniti takoj, ko preneha gradbišče, zaradi katerega je bila postavljena, oziroma jo prekiniti za čas, ko se dela na cesti ne izvajajo.

Ob prometnih konicah ter vključevanju vozil iz JP, hišnega priključka in gradbiščne ceste, bo potrebno promet urejati dodatno z ročnim usmerjanjem.

Krajevno policijo in javnost je potrebno obvestiti preko sredstev obveščanja, da bo promet v času del oviran. Točen začetek in konec del se sporoči AMZS.

Dimenzije in kvaliteta prometne signalizacije:

Dimenzije začasne prometne signalizacije bodo v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. list RS št. 99/2015).

Začasno postavljena prometna signalizacija je razreda svetlobne odbojnosti RA2, z izjemo znaka 1125 (delo na cesti), ki spada v razred RA3. Prometni znaki so pritrjeni na stebričku s podstavkom, prav tako bočne ovire (7102/2 in 7102/3).

Vzdrževanje prometne signalizacije:

Izvajalec del mora zagotoviti stalen nadzor nad stanjem ceste in prometne signalizacije ter odpravlja vse pomanjkljivosti na cesti in prometni signalizaciji v času gradnje.

Uporabljena signalizacija pri delni zapori:

N-1 (cesta v naselju, promet izmenično enosmeren, urejen s semaforji).

Zapora mora biti postavljena v skladu s :

- Pravilnikom o zaporah na cesti (Ur. l. RS št. 4/2016),
- Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur. list št. 99/2015),

T.1.1.7 Zaključek

Primernost prometne ureditve:

Vodenje prometa izmenično enosmerno s pomočjo semaforjev v naselju je pri izvedbi sanacije usada edina možna rešitev, čeprav bi bila za izvajalca ugodnejša popolna zapora ceste, kar pa v danem primeru ni možno.

Pri spremembi gostote prometa bo izvajalec, oziroma koncesionar za vzdrževanje spremenil prometno ureditev v ročno vodenje prometa.

Ukrepi za postavitev zapore:

Za pridobitev dovoljenja za zaporo regionalne ceste mora izvajalec del elaborat začasne prometne ureditve ažurirati, oziroma dopolniti z novim izračunom semaforizacije, z javno objavo, z aktualnim terminom izvajanja del, z vlogo na DRSl, evidenčnim obrazcem in pooblastilom postavljalcu začasne prometne signalizacije med gradnjo.

Po končanju del se odstrani polovična zapora vozišča, do pregleda izvedenih del bo promet potekal pod gradbiščnim pogoji.

Izvajalec postavitve zapore mora vršiti stalno kontrolo nad postavljeno začasno prometno signalizacijo.

Maribor, maj 2018

Sestavil:

Mitja Birsa, univ.dipl.inž.grad.

T.1.2 OBVESTILO ZA OBJAVO V SREDSTVIH JAVNEGA OBVEŠČANJA

Izvajalec del

obvešča

vse udeležence v prometu, da bo zaradi

**Sanacija usada na cesti R3-716/5637
Lemerje - Grad
od km 8,237 do km 8,382**

polovična zapora ceste

Promet bo zaradi izvajanja del oviran v terminu od _____ do _____.

Morebitna dodatna pojasnila daje _____ (gsm _____).

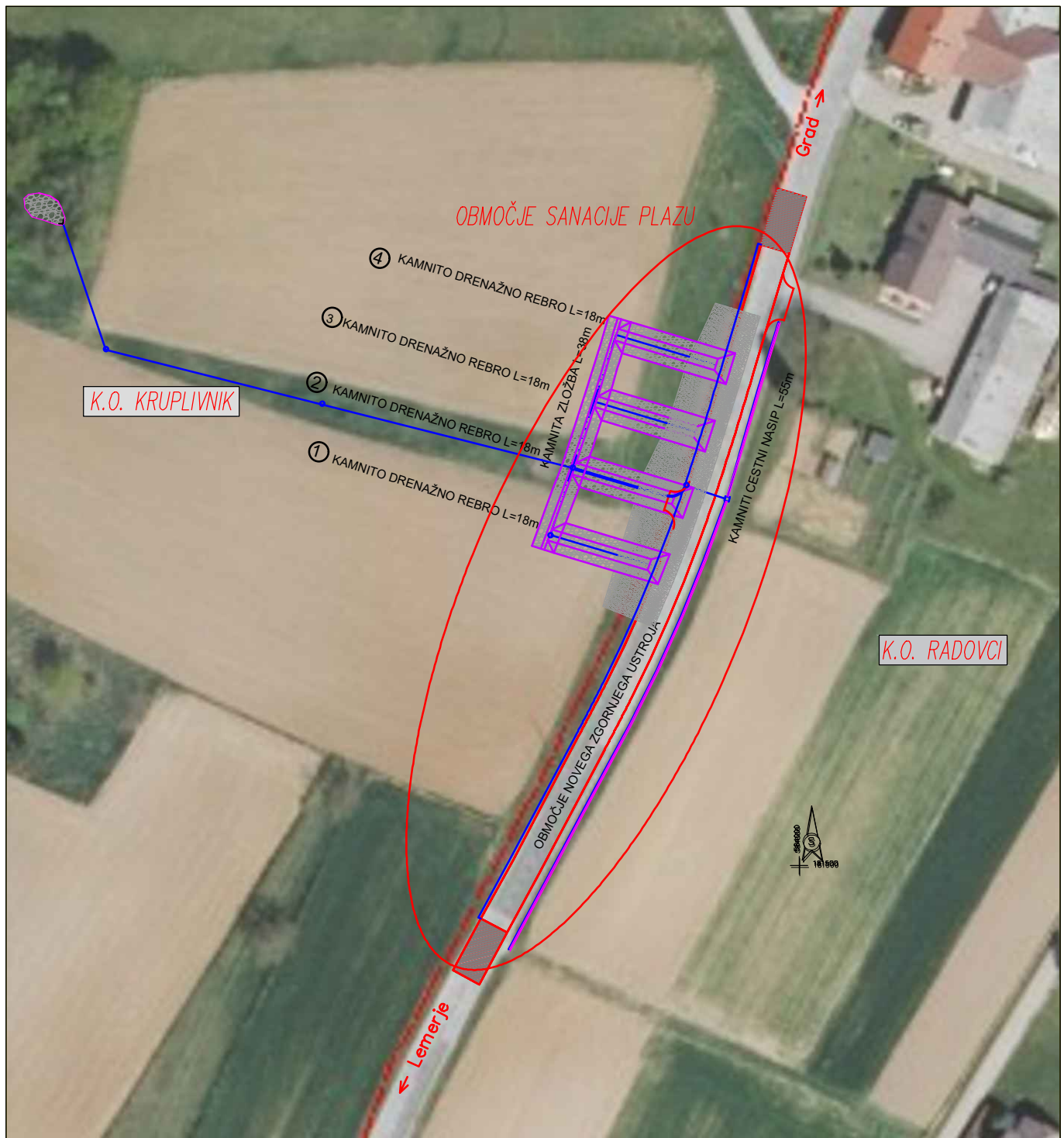
Prosimo za razumevanje!

5637	0002.00	004.0305	T.1.2	
------	---------	----------	-------	--

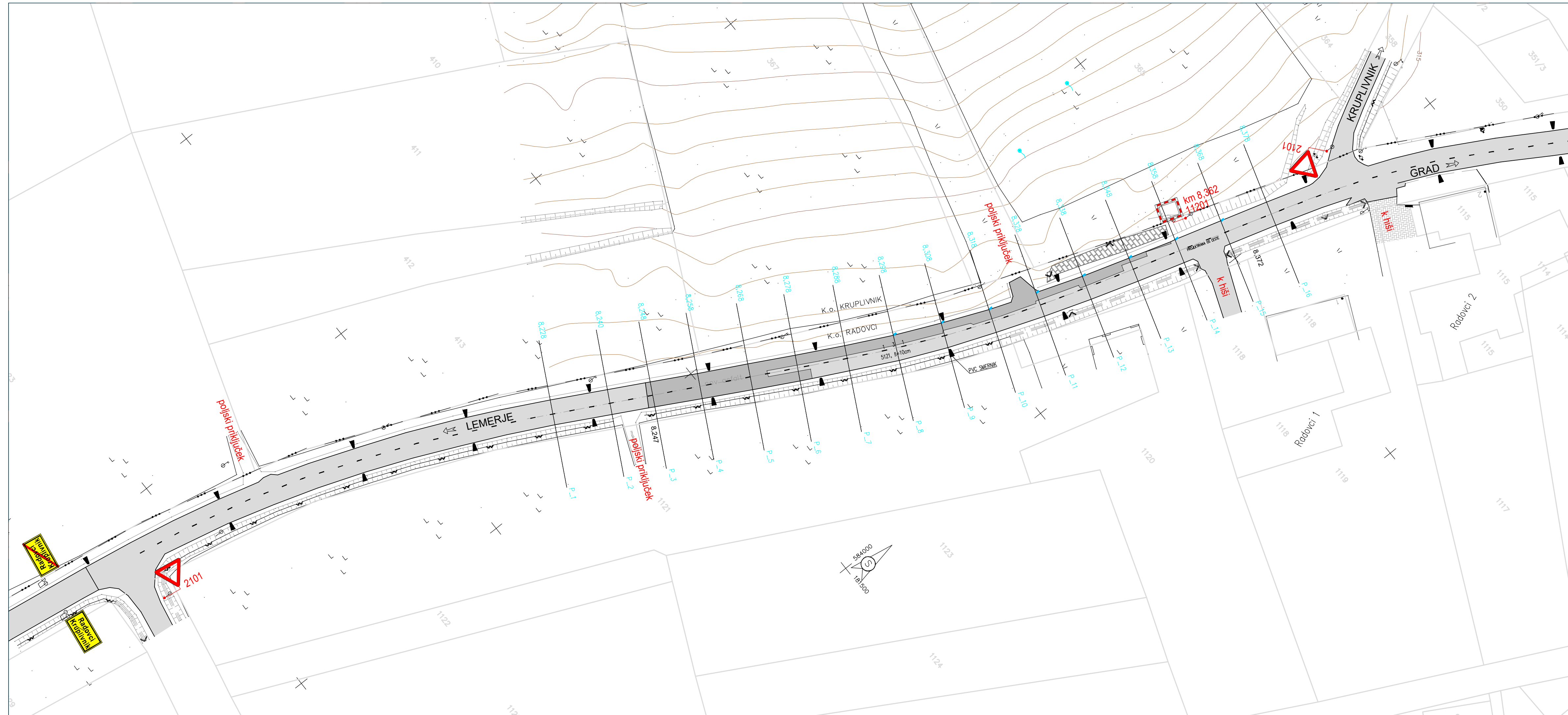
G RISBE

G.1	Pregledna situacija	1:1000
G.2	Situacija obstoječe prometne ureditve	1:500
G.3 (G.3.1-G.3.2)	Situacija začasne prometne ureditve	1:500
G.4	Karakteristični prečni profil	1:100
G.5	Priloge	
G.5.1	Tipska zapora N-1	shema
G.5.2	Tabelarični prikaz vertikalne signalizacije	shema
G.5.3	Detajl postavitve znakov	shema
G.5.4	Izračun začasne semaforizacije	text
G.5.5	Signalni program	shema

5637	0002.00	004.0305	G	
-------------	----------------	-----------------	----------	--



Investitor: Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19 1000 Ljubljana				Objekt: SANACIJA PLAZU "RADOVCI" NA CESTI R3-716/5637 LEMERJE - GRAD OD KM 8,237 DO KM 8,382			
Izvajalec: GRADING d.o.o. Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR				Opis risbe: PREGLEDNA SITUACIJA S PREDVIDENO SANACIJO			
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:			
Odg.vodja proj.:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. projekta:	909	Faza:	PZI
Odg.projektant:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. načrta:	909 ZAP	Merilo:	1:1000
Obdelal:	Manica ŠKRABL, i.g.	G-0943		Šifra CC:		Datum:	maj 2018
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:				
5637	0002.00	004.0305	G.000				
Št. priloge:	G.1			Avtor risbe:			



Investitor:		Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19 1000 Ljubljana		Objekt:		SANACIJA PLAZU "RADOVCI" NA CESTI R3-716/5637 LEMERJE - GRAD OD KM 8,237 DO KM 8,382	
Izvajalec:		GRADING d.o.o. Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR		Opis risbe:		SITUACIJA OBSTOJEČE PROMETNE UREDITVE	
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:	Št. projekta:	Faza:	PZI
Odg.vodja proj.:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. risbe:	909	Merilo:	1:500
Odg.projektant:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Šifra CC:	909 ZAP	Dotum:	maj 2018
Obdelal:	Manica ŠKRABL, i.g.	G-0943		Šifra risbe:			
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:				
5637	0002.00	004.0305	G.202				
Št. priloge:	G.2			Avtor risbe:			

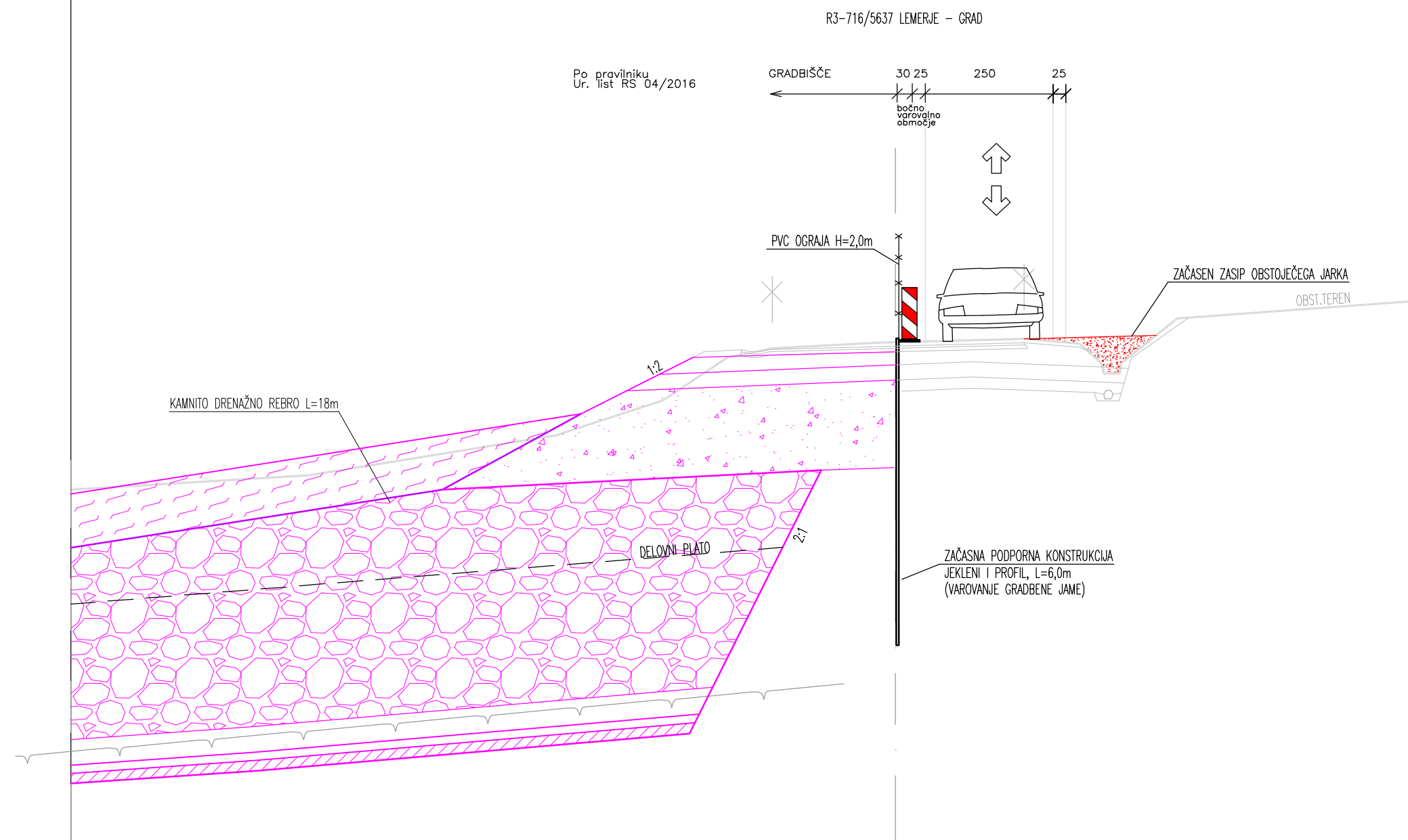


Investitor:		Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19 1000 Ljubljana		Objekt:		SANACIJA PLAZU "RADOVCI" NA CESTI R3-716/5637 LEMERJE - GRAD OD KM 8,237 DO KM 8,382	
Izvajalec:		GRADING d.o.o. Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR		Opis risbe:		SITUACIJA ZAČASNE PROMETNE UREDITVE	
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:	FAZA 1		
Odg.vodja proj.:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. projekta:	909	Faza:	PZI
Odg.projektant:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. načrta:	909 ZAP	Merilo:	1:500
Obdelal:	Manica ŠKRABL, i.g.	G-0943		Šifra CC:		Dotum:	maj 2018
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:				
5637	0002.00	004.0305	G.203				
Št. priloge:	G.3.1			Avtor risbe:			

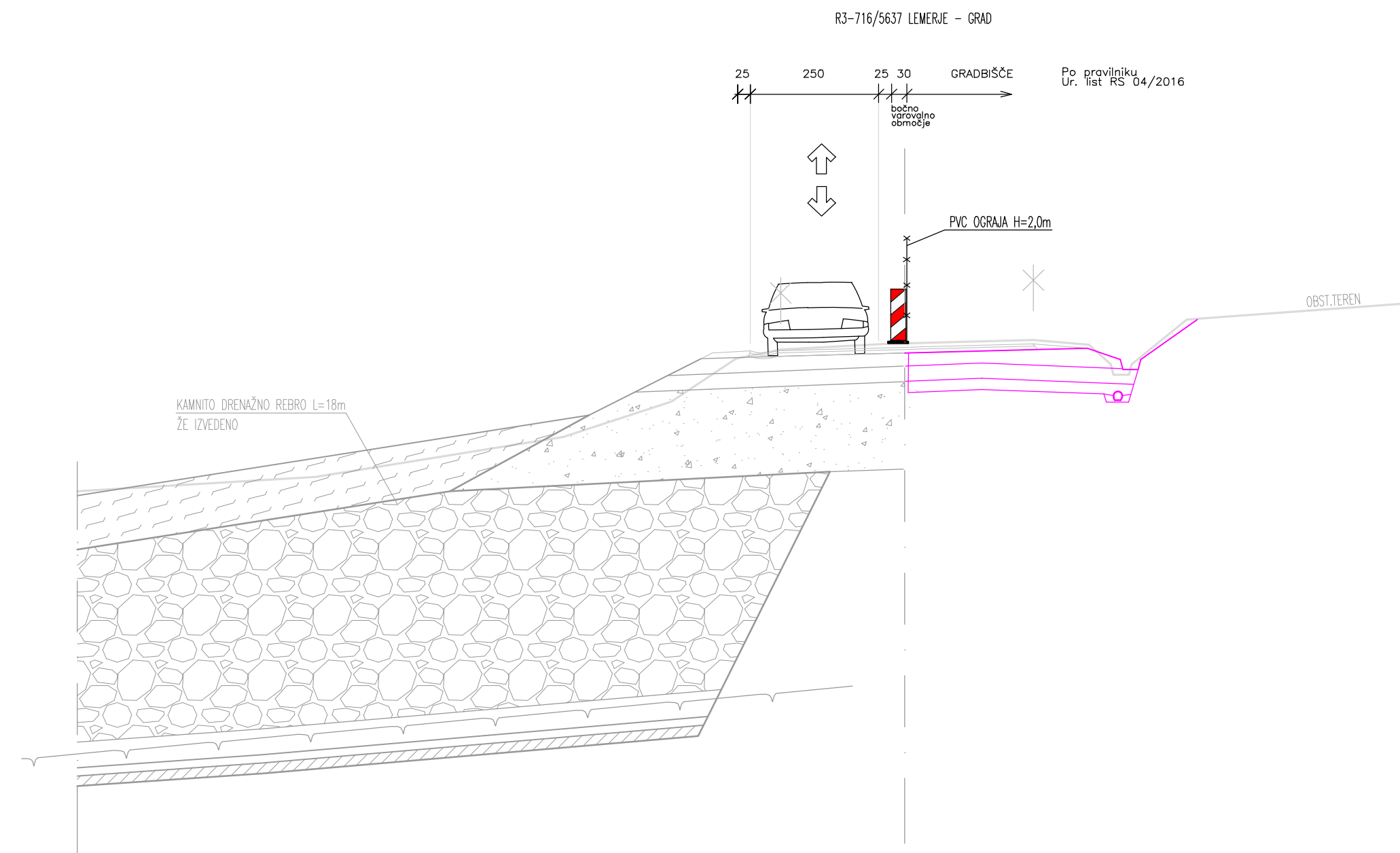


Investitor:		Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19 1000 Ljubljana		Objekt:		SANACIJA PLAZU "RADOVCI" NA CESTI R3-716/5637 LEMERJE - GRAD OD KM 8,237 DO KM 8,382	
Izvajalec:		GRADING d.o.o. Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR		Opis risbe:		SITUACIJA ZAČASNE PROMETNE UREDITVE	
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:	FAZA 2		
Odg.vodja proj.:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. projekta:	909	Faza:	PZI
Odg.projektant:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. načrta:	909 ZAP	Merilo:	1:500
Obdelal:	Manica ŠKRABL, i.g.	G-0943		Šifra CC:		Dotum:	maj 2018
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:				
5637	0002.00	004.0305	G.203				
Št. priloge:	G.3.2			Avtor risbe:			

FAZA 1



FAZA 2

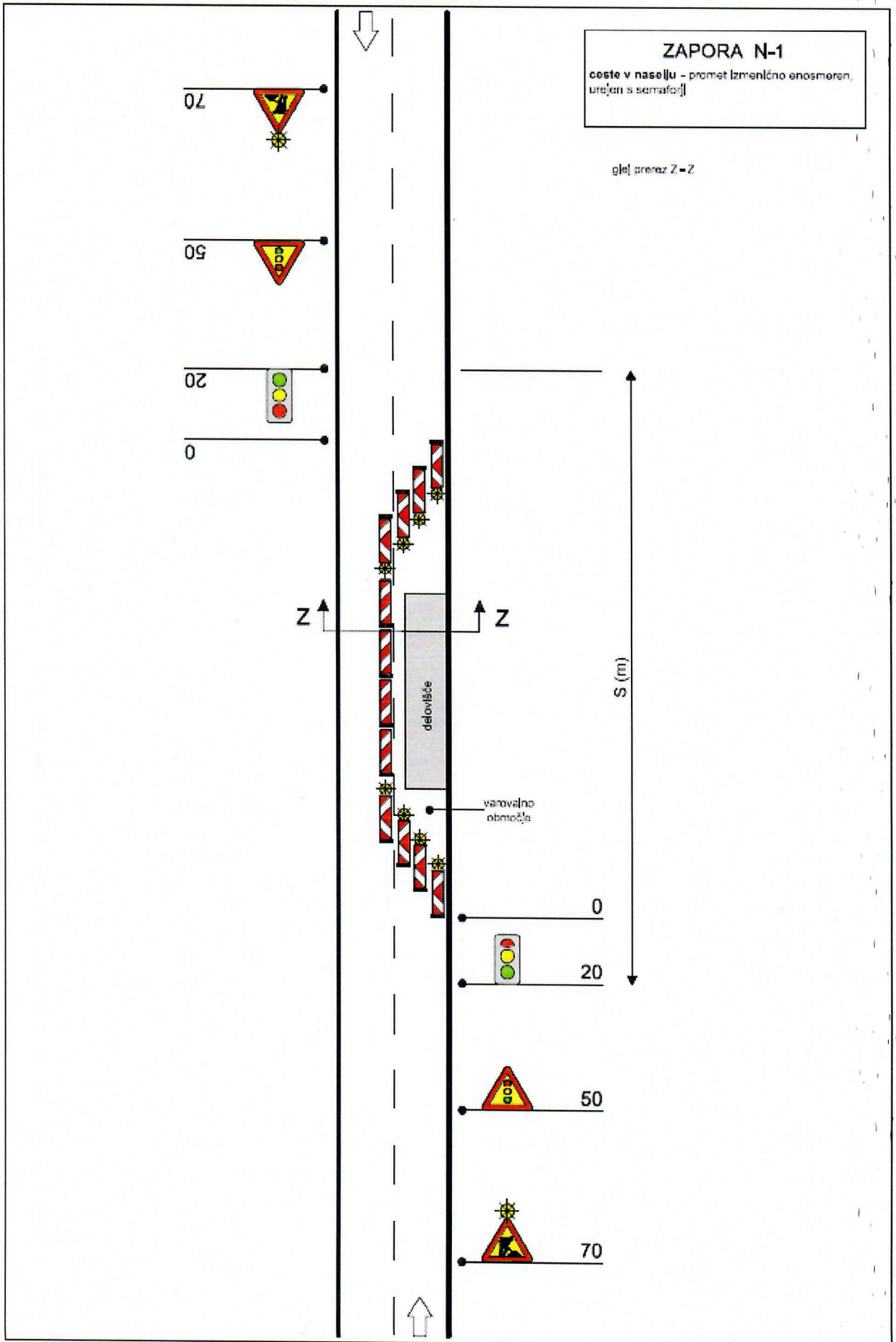


LEGENDA:








— IZVEDENO

— V IZVAJANJU

Investitor: Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19 1000 Ljubljana				Objekt: SANACIJA PLAZU "RADOVCI" NA CESTI R3-716/5637 LEMERJE - GRAD OD KM 8,237 DO KM 8,382			
Izvajalec: GRADING d.o.o. Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR				Opis risbe: KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL			
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:			
Odg.vodja proj.:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. projekta:	909	Faza: PZI	
Odg.projektant:	Mitja BIRSA, u.d.i.g.	G-0969		Št. načrta:	909 ZAP	Merilo: 1:100	
Obdelal:	Manica ŠKRABL, i.g.	G-0943		Šifra CC:		Datum: maj 2018	
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:				
5637	0002.00	004.0305	G.231				
Št. priloge:	G.4			Avtor risbe:			
				Ident. št. risbe:			



Tabelarični prikaz začasne vertikalne signalizacije
na cesti R3-716/5637 Lemerje - Grad
znaki za izvedbo zapore N-1 (FAZA 1)

Stacionaža Oddaljenost	Šifra	Dimenzija (cm)	Vrsta folije	Skica	Kosov	Opis	Opombe
km 8,170 km 8,446 -70 m	rum. utrip. luč 7202 1125	ø21 a = 90	RA3		2		
km 8,190 km 8,426 -50 m	1120	a = 90	ll.vrste				
km 8,240 km 8,376 -0 m	2232-3	ø60	ll. vrste		2		
-20 m	Semafor				2		
0 m	rum. utrip. luč 7102-2	ø30 30/120	ll. vrste		4		
0 m	rum. utrip. luč 7102-3	ø30 30/120	ll. vrste		4		
0 m	7102-3	30/120	ll. vrste		6		

GRADINGd.o.o.








Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR

TABELARIČNI PRIKAZ SIGNALIZACIJE

G.5.2.1

909 ZAP

**Tabelarni prikaz začasne vertikalne signalizacije
na cesti R3-716/5637 Lemerje - Grad
znaki za izvedbo zapore N-1 (FAZA 2)**

Stacionaža Oddaljenost	Šifra	Dimenzija (cm)	Vrsta folije	Skica	Kosov	Opis	Opombe
km 8,170 km 8,446 -70 m	rum. utrip. luč 7202 1125	ø21 a = 90	RA3		2		
km 8,190 km 8,426 -50 m	1120	a = 90	ll.vrste				
km 8,240 km 8,376 -0 m	2232-3	ø60	ll. vrste		2		
-20 m	Semafor				2		
0 m	rum. utrip. luč 7102-2	ø30 30/120	ll. vrste		4		
0 m	rum. utrip. luč 7102-3	ø30 30/120	ll. vrste		4		
0 m	7102-3	30/120	ll. vrste		12		

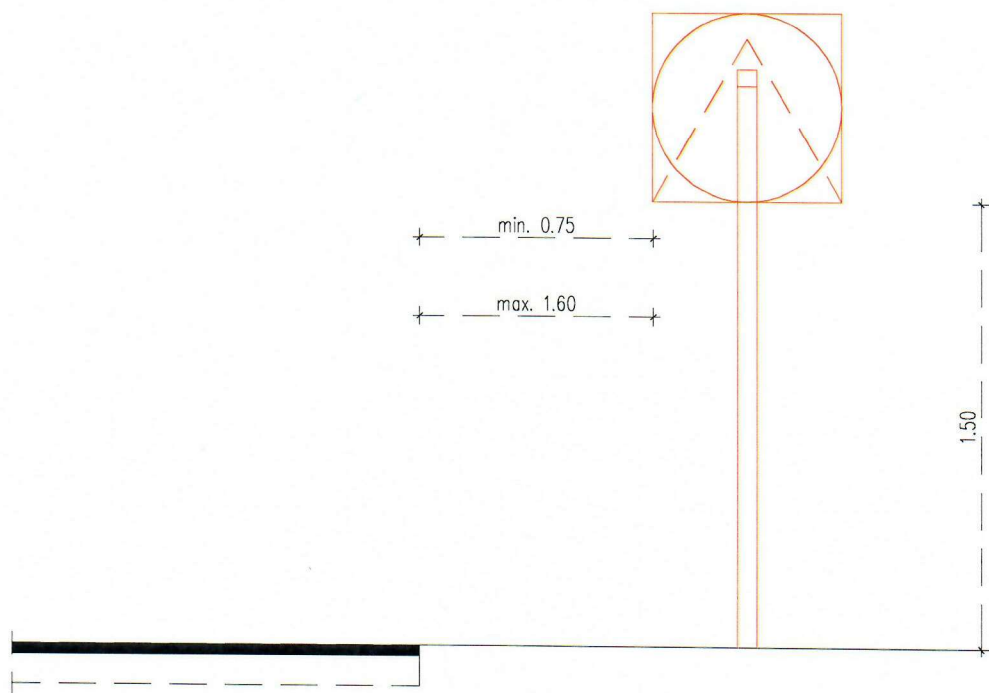
GRADINGd.o.o.

Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR

TABELARNI Prikaz SIGNALIZACIJE

G.5.2.2

909 ZAP



GRADINGd.o.o.

Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR

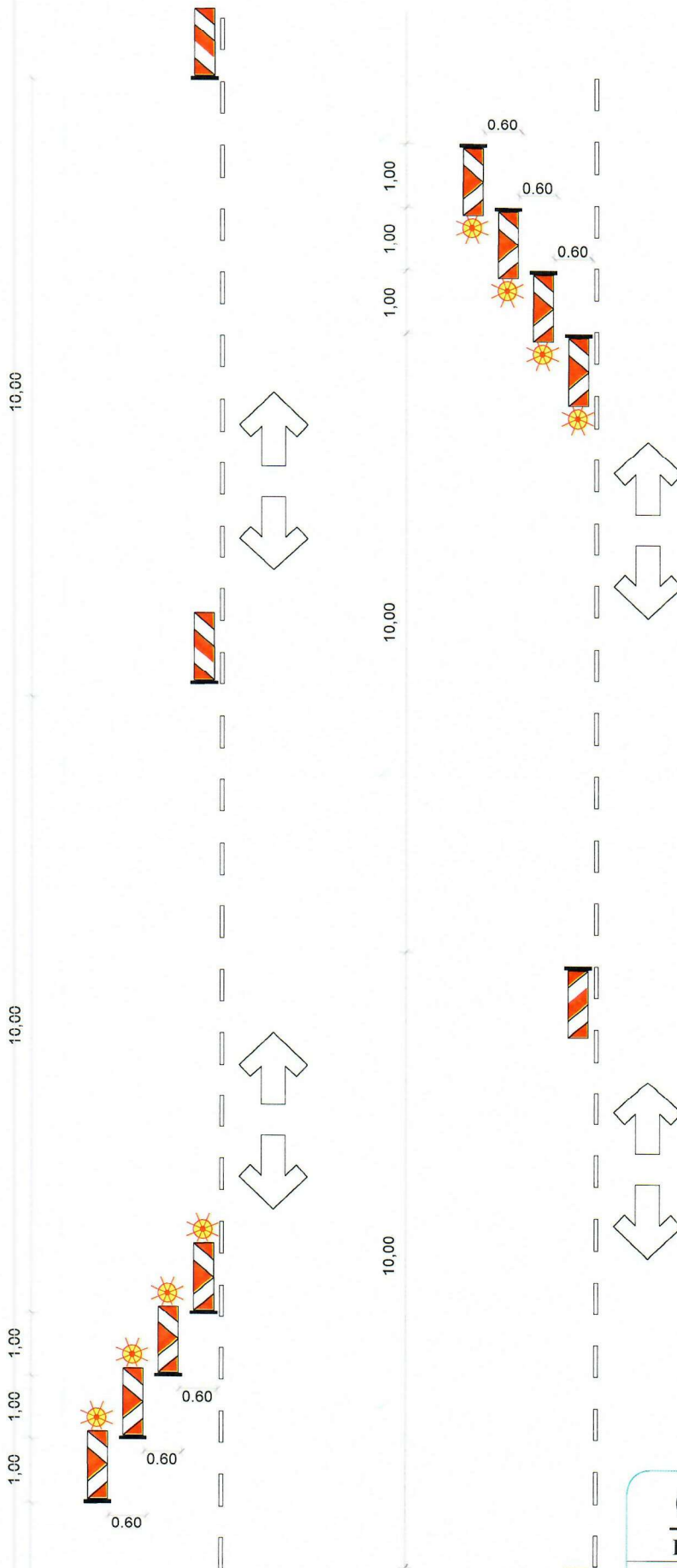
DETAJL POSTAVITVE ZNAKOV

G.5.3.1

909 ZAP

- začetek zapore (v naselju)

- konec zapore (v naselju)



GRADINGd.o.o.

Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR

DETAJL POSTAVITVE ZNAKOV
V NASELJU

G.5.3.2

909 ZAP

VHODNI PODATKI

mesto, naselje: **Sanacija plazu "Radovci" na cesti R3-716/5637 Lemerje - Grad**

cesta: **R3-716**

odsek: **5637**

q1, q2 ura	smer A q1, v smeri rastoče stacionaže						smer B q2, v nasprotni smeri rastoče stacionaže							
	Kolo	motorno kolo	osebno motorno vozilo	traktor, avtobus, tovornjak do 7t	ZB zglobni avtobus, tovornjak nad 7t	TP tovornjak (traktor) s prikolico	eov enot osebnih vozil	Kolo	motorno kolo	osebno motorno vozilo	traktor, avtobus, tovornjak do 7t	ZB zglobni avtobus, tovornjak nad 7t	TP tovornjak (traktor) s prikolico	eov enot osebnih vozil
6:15	0	0	2	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	3
6:30	0	0	4	0	0	0	4	0	0	9	0	0	0	9
6:45	0	0	5	2	0	0	9	0	0	12	1	0	0	14
7:00	0	0	8	3	1	1	21	0	0	8	4	0	0	16
7:15	0	1	6	2	0	0	11	0	0	6	3	1	1	19
7:30	0	0	2	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	3
							q1 (eov/h)= 45							q2 (eov/h)= 58
							q1max15 (eov/h)= 21							q2max15 (eov/h)= 19
							PHF(1)= 0,536							PHF(2)= 0,763
							qt/q1= 0,273							qt/q2= 0,222

VHODNI PODATKI

mesto, naselje: **Sanacija plazu "Radovci" na cesti R3-716/5637 Lemerje - Grad**
cesta: **R3-716**
odsek: **5637**

Stacionaža:

- začetek zožitve		8240,00	km
- konec zožitve		8376,00	km
Dolžina semaforizacije	S	171,00	m
Razdalja med semaforjema (dolžina zožitve + 20m + 15m)			
Širina voznega pasu na zožitvi	b	2,50	m

PROMETNA OBREMENITEV

		smer A, q1	smer B, q2
Prometna obremenitev	q	45	58 eov/h
	qmax15	21	19 eov/h
Konični faktor:	PHF	0,536	0,763
št. tovornih vozil/št. vseh vozil	qt/q	0,273	0,222

če je tovornih vozil več kot 10% je privzeti prevozna hitrost za 10 km/h manjšo

IZRAČUN SEMAFORIZACIJE

Hitrost:

- dovoljena hitrost		40,00	40,00 km/h
- prevozna hitrost	Vpi	30,00	30,00 km/h
- reducirana prevozna hitrost (če je qt > 0,1)	Vpi	30,00	30,00 km/h
- prevozni časovni razmak med vozili	t _{pi}	3,00	3,00 s
Podolžni sklon:	Psi	0,70	-0,70 %
- faktor podolžnega sklona	f _{si}	1,000	1,000
Širina pasu	b _i	2,50	2,50 m
- faktor širine	f _{b_i}	1,15	1,15
Časovni razmak med vozili	D _{ti}	5,00	5,00 sek
Merodajna prometna obremenitev	Q _i	97	87 eov/h
Q= Q1+Q2	Q ≤ 1800-2*S	S ≤ 900-Q/2	
Q= 184	184 ≤ 1458	171 ≤ 808	

IZRAČUN - ČASOVNO odvisen signalni program

	50 <C< 300	C	51	sek
Ciklus		C	70,00	sek
Zeleni čas		tz i	12,00	11,00 sek
Vmesni čas:		tv i	24,00	24,00 sek
Število vozil na zeleno uro:		Nzi	309	283 eov/zel.h
Povprečna dolžina kolone na začetku zelene luči:		Nki	9,34	8,59 m
Stopnja nasičenosti:		Xi	0,31	0,31
Povprečen zastoj vozil pred zožitvijo		di	25,39	26,13 s/eov
Povprečno število vozil na začetku zelene luči		Ni	1,56	1,43 eov
Povprečen zastoj pred območjem zožitve:				
- x	y1,y2,x1,x2≤1,0		0,313	0,309
- y	v nasprotnem primeru potrebno		0,054	0,049
- λ	skrajšati dolžino semaforizacije		0,171	0,157

IZRAČUN - PROMETNO odvisen signalni program

Ciklus (minimalni)	$C_{min}=tz1_{min}+tv1+tz2_{min}+tv2$	C (min)	68,00	sek
Zeleni čas (minimalni)	10sek ≤tz1,tz2≤ 90sek	tz (min)	10,00	10,00 sek
Vmesni čas:		tv	24,00	24,00 sek
Maksimalna zelena luč:		tz max	12,00	sek

Projekt: Sanacija plazu "Radovci"

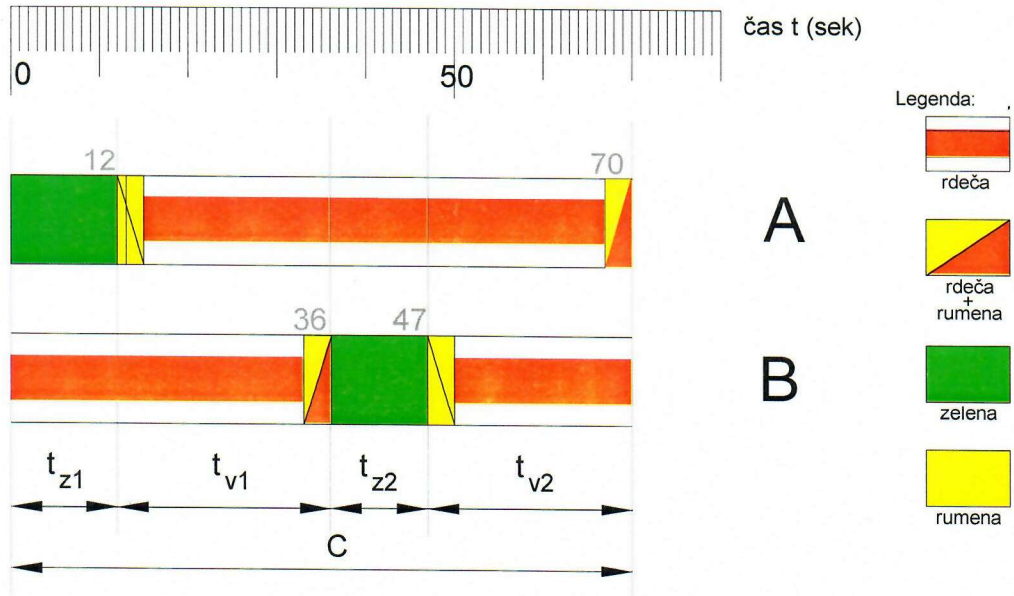
Cesta: R3-716

Odsek: 5637 Lemerje - Grad

Dolžina semaforizacije (m): 171 m (Faza 1 in Faza 2)

ČASOVNO ODVIŠEN SIGNALNI PROGRAM

C (sek):	70	t_{z1} (sek):	12	t_{z2} (sek):	10
		t_{v1} (sek):	24	t_{v2} (sek):	24



PROMETNO ODVIŠEN SIGNALNI PROGRAM

C min (sek):	68	t_{z1} min (sek):	10	t_{z2} min (sek):	10
t_{zmax} (sek):	12	t_{v1} (sek):	24	t_{v2} (sek):	24

