

2/37.2 IZJAVA

PRILOGA 2C:

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL IZVEDBENI NAČRT IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant (naziv družbe)	Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
naslov	Dimičeva ulica 12, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta načrta	Marijan Prešeren, univ. dipl. inž. grad.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT


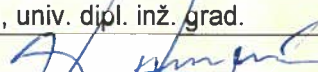
pooblaščen strokovnjak	Gašper Rus, mag. inž. grad.
------------------------	-----------------------------

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	Izvedbeni načrt
strokovno področje načrta	2 Načrti s področja gradbeništva
naziv načrta	2/37 Sanacija podpornega zidu od km 19+410 do km 19+802 (n.s.)
številka načrta	7720-PZ2-12
datum izdelave	april 2025

upoštevam relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	Gašper Rus, mag. inž. grad.
identifikacijska številka	G-4688
podpis pooblaščenega strokovnjaka	 <div data-bbox="957 1657 1380 1780" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> GAŠPER RUS mag.inž.grad. IZS PI G-4688 </div>
odgovorna oseba projektanta načrta	Marijan Prešeren, univ. dipl. inž. grad.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

GRADBENI INŠTITUT²
ZRMK d.o.o.
Ljubljana, Dimičeva 12

ZR7000	0210.00	007.2162	S.5.1	
---------------	----------------	-----------------	--------------	--



2/37.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI

Naziv gradnje

**Nadgradnja železniške proge št. 70
Jesenice – Bohinjska Bistrica
odsek BOHINJSKA BELA - NOMENJ**

Kratek opis gradnje

Nadgradnja tirnih naprav, ureditev postaj in postajališč,
sanacija zidov, predorov, objektov, spodnjega ustroja ter
prilagoditev SVTK naprav

Vrsta gradnje

VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

Vrsta dokumentacije

IZVEDBENI NAČRT

Številka projekta

8787

PODATKI O NAČRTU

Strokovno področje načrta

2 Načrt s področja gradbeništva

Naziv načrta

**2/37 Sanacija podpornega zidu
od km 19+410 do km 19+802 (n.s.)**

Številka načrta

7720-PZ2-12

Datum izdelave

april 2025

Datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

Projektant načrta (naziv družbe)

GI ZRMK, d.o.o.

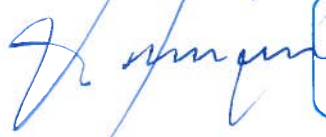
Naslov

Dimičeva 12, 1000 Ljubljana

Odgovorna oseba projektanta načrta

Marijan Prešeren, univ. dipl. inž. grad.

Podpis odgovorne osebe projektanta načrta


GRADBENI INŠTITUT²
ZRMK d.o.o.
Ljubljana, Dimičeva 12

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

Ime in priimek pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja

Gašper Rus, mag. inž. grad.

Identifikacijska številka

IZS G-4688

Podpis pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja


GAŠPER RUS
mag.inž.grad.
IZS PI G-4688

ZR7000	0210.00	007.2162	S.1	
---------------	----------------	-----------------	------------	--



IZVEDBENI NAČRT

2/37 Sanacija podpornega zidu od km 19+410 do km 19+802 (n.s.)

Investitor:	Direkcija RS za infrastrukturo Hajdrihova ulica 2a 1000 Ljubljana
Naročnik:	Tiring d.o.o. Motnica 11 1236 Trzin
Naziv gradnje:	Nadgradnja železniške proge št. 70, Jesenice – Bohinjska Bistrica odsek Bohinjska Bela - Nomenj
Vrsta dokumentacije:	IzN
Številka projekta:	8787
Številka načrta:	7720-PZ2-12
Datum izdelave:	april 2025
Vodja projektiranja:	Jure Raspor, univ. dipl. inž. grad., IZS G-4076
Pooblaščen inženir:	Gašper Rus, mag. inž. grad., IZS G-4688
Sodelavci načrta:	Andrej Šabec, univ. dipl. inž. grad. Branko Podgornik, dipl. inž. grad. Boštjan Kovač, grad. teh.
Projektant:	GI ZRMK, d.o.o. Dimičeva ulica 12 1000 Ljubljana
Odgovorna oseba projektanta:	Marijan Prešeren, univ. dipl. inž. grad.

GRADBENI INŠTITUT²
ZRMK d.o.o.
Ljubljana, Dimičeva 12

S.3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

ZVEZEK 1 / 1	1C	Naslovna stran načrta
	2C	Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka, ki je izdelal izvedbeni načrt
	S.3.2	Kazalo vsebine načrta
	T.1	Tehnično poročilo
		T.1.1 Uvod T.1.2 Opis obstoječega stanja objekta T.1.3 Opis sanacijskih ukrepov T.1.4 Materiali T.1.5 Drugo
	T.2	Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno
	G	Tehnični prikazi
		G.1/2 Pregledna situacija G.2/2 Načrt sanacije objekta

ZR7000

0210.00

007.2162

S.3.2

T.1 TEHNIČNO POROČILO

ZR7000	0210.00	007.2162	T.1	
--------	---------	----------	-----	--

T.1.1 UVOD

Splošno

Na osnovi naročila družbe Tiring d.o.o., Trzin (38/2024, z dne 09. 05. 2024), smo pristopili k izdelavi izvedbenega načrta sanacije za:

podporni zid PZ 2-12 - desno
od km 19+410 do km 19+802 (nova stacionaža)
od km 19+395 do km 19+788 (stara stacionaža)

ki se nahaja na progi št. 70, Jesenice - Bohinjska Bistrica in sicer na odseku odseku 2: Bohinjska Bela - Nomenj. Dela v zvezi z nadgradnjo železniške proge se bodo izvajala kot vzdrževalna dela v javno korist. Namen nadgradnje železniške proge na obravnavanem odseku je predvsem: povečanje zmogljivosti, vzpostavitev parametrov zmogljivosti za prometni kodi P4 in F1 v skladu s TSI kategorizacijo, zagotovitev fleksibilnejšega odvijanja prometa, povečanje stopnje varnosti prometa in potnikov, zagotovitev interoperabilnosti, vzpostavitev kategorije proge D4 (osna obremenitev 225 kN/os in dolžinska obremenitev 80 kN/m), povečanje hitrosti, vzpostavitev zahtevanega svetlega profila GC, izvedba protihrupnih ukrepov ipd.

Izhodišča za projektiranje

Osnova za izdelavo izvedbenih načrtov sanacije so bili strokovni pregledi objektov z zajemom bistvenih podatkov in ugotavljanjem poškodovanosti. Izvedle so se enostavnejše meritve, izdelala se je fotodokumentacija in kataster poškodb. Glede na evidentiran obseg in stopnjo poškodb so se objekti razvrstili v razred poškodovanosti. Na podlagi ugotovitev so se podale smernice za najnujnejše sanacijske ukrepe obravnavanega objekta, izdelalo se je končno poročilo (*Poročilo o pregledu opornih in podpornih objektov na progi št. 70, Jesenice - Bohinjska Bistrica; Odsek 2: Vintgar – Bohinjska Bistrica; GI ZRMK d.o.o.; G. Rus; januar 2025*).

T.1.2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OBJEKTA

Gre za podporni objekt v kamniti izvedbi, ki se nahaja na desni strani železniške proge. Kamniti bloki so v splošnem nepravilne oblike, na posamičnih mestih pa pravilne, pravokotne oblike. Dolžina objekta znaša ca. 400,9 m, naklon lica glede na vertikalno pa meri ca. 35°. Višina vidnega dela se vzdolž objekta spreminja, saj se objekt prilagaja konfiguraciji terena. Izmerjena višina objekta znaša ca. 2,90–1,52 m. Najmanjši izmerjen odmik od osi obstoječega tira je ca. 2,80 m.



Sliki 1 in 2: Obstojče stanje objekta

T.1.3 OPIS SANACIJSKIH UKREPOV

V skladu z dogovorom se sanacijski ukrepi nanašajo na vzdrževalna dela oz. na sanacijo objekta v prvotno stanje, pri čemer se gradbeno-tehnično stanje objekta nekoliko izboljša. Sanacijske ukrepe smo določili na osnovi evidentiranega stanja objektov in poškodovanosti, kar je podrobno opisano v že omenjenem poročilu, ki je izhodišče tega načrta.

Predvidena je odstranitev vegetacije v bližnji okolici objekta. Dodatno se izvede čiščenje objekta, ki vključuje odstranjevanje vegetacije na objektu in nesprejetih oz. slabo sprejetih delcev s pomočjo uporabe visokotlačnega vodnega pranja, komprimiranega zraka in pnevmatskih kladiv.

Obstoječa varnostna ograja se nadomesti z novo, nekoliko višjo varnostno ograjo, ki se jo vgradi na nov povezovalni AB venec. Predvidena je pocinkana jeklena varnostna ograja, s stebričkom fi60 mm, na rastru 2 m. Ograja se pritrdi preko sidrne pločevine dim. 220/220/15 mm in 4-mi sidrnimi vijaki M12, ki se vgradijo v razprašene vrtine fi16 mm, zapolnjene z epoksidnim lepilom.

Izvede se prefugiranje mest izpadlih oz. degradiranih spojníc. Prefugiranje se izvede z vgradnjo cementne sanacijske malte na t. i. čvrsto in očiščeno podlago, čim globlje v spojnice med kamnitimi gradniki. Struktura fugiranja se prilagodi obstoječemu stanju. V primeru večjih spojníc se sprva vgradi t. i. grobo sanacijsko malto, nato pa t. i. fino sanacijsko malto. V primeru lokalno izpadlih kamnitih gradnikov zidu se le-te ponovno vzida oz. se uporabi ekvivalentne kamnite gradnike. Na mestu premaknjenih kamnitih gradnikov se izvede prezidava s pomočjo obstoječih gradnikov, ki se jih vzida v cementno malto.

Na delu zidu je načrtovana vgradnja novega povezovalnega AB venca (AB vez). Višina AB venca znaša 35 cm, širina pa 60 cm. Povezovalni AB venec je konstrukcijsko dilatiran na razmiku 6,1 m. Širina dilatacije znaša 2 cm in se zapolni z ekstrudiranim polistirenom (XPS). Po obodu dilatacije se vgradi namenski trajno-elastični zapolnitveni material in trajno-elastično maso za stike. Ob zaključkih povezovalnega AB venca se dolžina kampade prilagodi razmeram na terenu. Venec se konstrukcijsko poveže z obravnavanim zidom s pomočjo vertikalnih sider RA fi14. Sidra se vgradijo v razprašeno in očiščeno vrtino, zapolnjeno z namensko malto. V izvrtino se vloži sidrna palica z rahlim zasukom na način, da se izloči morebiti ujeti zrak med sidrno palico in obodom izvrtine. Predvidena dolžina izvrtine znaša 60 cm, premer pa 22 mm. Sidra se vgradijo na medsebojnem razmiku 50 cm.

T.1.4 MATERIALI

Predvideni novi materiali pa so naslednje kvalitete:

material	kvaliteta	konstrukcijski element
beton	C 25/30	povezovalni venec; razred XC4, XF3; krovni sloj c = 4 cm
rebrasta armatura	B 500-B	armaturne palice, sidra, mreže

cementne malte	uporaba
ekspandirajoča sanacijska malta (kot npr.: Sika Grout 314 RS)	vgrajevanje sider povezovalnega venca v obstoječi kamnit oporni/podporni zid

groba sanacijska malta (kot npr.: Mape Grout T60)	fugiranje večjih spojníc med kamnitimi gradniki
fina sanacijska malta (kot npr.: Mape Grout 430)	fugiranje manjših spojníc med kamnitimi gradniki in/ali zaključna obdelava večjih spojníc (nanos na grobo sanacijsko malto)

T.1.5. DRUGO

Dodatne obremenitve (saniranega) objekta, kot npr. vgraditev protihrupne ograje ipd., niso dovoljene. Dopustno je točkovno integriranje temelja vozne mreže v oporni/podporni zid. Na takšnem mestu se zid delno poruši, vgradi se nadomestni armiranobetonski parapetni zid, debeline 20 cm, višina parapetnega zidu se prilagodi razmeram na terenu.

Predlog sanacijskih ukrepov se nanaša na vzdrževalna dela na objektih oz. na sanacijo objekta v prvotno stanje. Na osnovi vizualnega pregleda zidov je bilo otežkočeno (nedostopnost, poraščenost z vegetacijo, delno zasutje, ipd.) predvideti vse pomanjkljivosti obstoječih objektov oz. vgrajenih materialov. Posledično obstaja možnost, da vsi potrebni sanacijski ukrepi niso predvideni. Obseg ukrepov se lahko tekom gradnje tudi prilagodi, kar se uskladi v okviru projektantskega nadzora.

Za večino obravnavnih konstrukcij niso bile preiskane geološko geotehnične razmere. Med gradnjo bo potrebna geološko geomehanska spremljava del in kontrola stanja konstrukcij na mikrolokaciji gradbenih posegov. Morebitni izkopi, ki segajo pod nivo temeljenja objekta se izvajajo pod nadzorom geomehanika.

Pred pričetkom del preveriti lego vseh komunalnih vodov in jih po potrebi prestaviti. Skupaj s tem načrtom gledati tudi druge načrte. Točne odmike zidu od osi tira se izmeri na terenu. V primeru, da je odmik manjši od minimalno dovoljenega odmika, se zid poruši in v primerni oddaljenosti nadomesti z novim.

V primeru ugotovitve dejanskega stanja, ki se razlikuje od predpostavk, kontaktirati vodjo tega načrta. Vse eventualne spremembe in dopolnitve projekta morajo biti opravljene z vednostjo in soglasjem vodje projekta in vodje načrta s področja gradbeništva.

T.2 PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI

ZR7000	0210.00	007.2162	T.2	
--------	---------	----------	-----	--

ID	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
1		PZ 2-12 SANACIJA PODPORNEGA ZIDU od km 19+395 do km 19+788		0,00			
2		PZ 2-12.A PRIPRAVLJALNA DELA		0,00			
3		PZ 2-12.B RUŠITVENA DELA		0,00			
4		PZ 2-12.C ZEMELJSKA DELA		0,00			
5		PZ 2-12.D ZIDARSKA DELA		0,00			
6		PZ 2-12.E OPAŽI		0,00			
7		PZ 2-12.F ARMIRANO-BETONSKA DELA		0,00			
8		PZ 2-12.G DRUGA GRADBENA DELA		0,00			
9		PZ 2-12.H KLJUČAVNIČARSKA DELA		0,00			
10		PZ 2-12.I SPLOŠNO		0,00			
11		PZ 2-12.A PRIPRAVLJALNA DELA		0,00			
12		PZ 2-12.A1 Priprava gradbišča z vsemi tehničnimi in varnostnimi ukrepi (montaža in demontaža odrov in drugih objektov, postavitve in odstranitev zaščitne ograje itd.).		kpl	1,00		
13		PZ 2-12.A2 Ročna ali strojna odstranitev dreves z debli premera do 0,1 m in grmičevja, v zaledju, vsaj 2 m od obravnavanega objekta.		m2	900,00		
14		PZ 2-12.A3 Ročna odstranitev vegetacije in degradiranih oz. slabo sprejetih delcev na vidni površini objekta.		m2	650,00		
15		PZ 2-12.A4 Strojna odstranitev vegetacije in degradiranih oz. slabo sprejetih delcev na vidni površini objekta, z uporabo visokotlačnega vodnega pranja, komprimiranega zraka in pnevmatskih kladiv.		m2	850,00		
16		PZ 2-12.A5 Zagotovitev ustreznih dostopnih poti ob železniški progi, za zagotavljanje prevoza ljudi in materiala do gradbišča, vključuje kompletna dela za vzpostavitev v uporabo pot in morebitno vzpostavitev v prvotno stanje, kompletno		kpl	1,00		
17		PZ 2-12.B RUŠITVENA DELA		0,00			
18		PZ 2-12.B1 Odstranitev obstoječe varnostne ograje skupaj z odvozom na trajno deponijo.		m1	70,00		
19		PZ 2-12.B2 Pazljivo rušenje obstoječega kamnitega povezovalnega venca po kamapdah, s pomočjo rezanja betonske grede na posamezne dele dolžine največ 2 m, skupaj z odvozom na trajno deponijo. Za rušenje se uporabijo lažja odkopna kladiva oz. pnevmatska kladiva.		m3	15,00		
20		PZ 2-12.C ZEMELJSKA DELA		0,00			
21		PZ 2-12.C1 Strojni izkop (odgrinjanje kamnitega nasutja za AB vencem - odstranitev dela nasutja) zrnate kamnine (3. ktg) neposredno za objektom širine 0,5 m in globine do 0,6 m.		m3	25,00		
22		PZ 2-12.C2 Strojno razginjanje predhodno odstranjenega kamnitega nasutja peščene posteljice na mestu predvidene kanalete, debeline 0,15m in širine 0,8m, skupaj z utrjevanjem terena.		m3	25,00		

ID	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
23	PZ 2-12.D	ZIDARSKA DELA					
					0,00		
24	PZ 2-12.D1	Ponovno fugiranje na mestu poškodovanih in izpadlih spojin z vgradnjo fine cementne sanacijske malte (kot npr. Mape Grout 430). V primeru večjih spojin se pred vgradnjo fine malte vgradi grobo sanacijsko malto (kot npr. Mape Grout T60).		m2	850,00		
25	PZ 2-12.E	OPAŽI					
					0,00		
26	PZ 2-12.E1	Izdelava podprtega opaža na obeh straneh povezovalne grede.		m2	125,00		
27	PZ 2-12.E2	Izdelava enostranskega podprtega opaža na zaledni strani kot zaščita kamnitega nasutja za podpornim zidom.		m2	75,00		
28	PZ 2-12.F	ARMIRANO-BETONSKA DELA					
					0,00		
29	PZ 2-12.F1	Strojno vrtnanje izvrtin premera fi 22 mm, dolžine 0,6 m, v navpični smeri, na medsebojni razdalji 0,33 m, v zgornje vrste kamnitih blokov, skupaj z razpraševanjem in čiščenjem vrtin ter vgradnjo ekspandirajoče sanacijske malte (kot npr. Sika Grout 314 RS).		kos	220,00		
30	PZ 2-12.F2	Dobava in vgradnja rebraste armature, kvalitete B500-B, za izdelavo armaturnega koša povezovalnega venca po načrtu.		kg	2.600,00		
31	PZ 2-12.F3	Dobava in vgradnja betona, kvalitete C 25/30, XC4, XF3 za izdelavo povezovalnega venca.		m3	25,00		
32	PZ 2-12.G	DRUGA GRADBENA DELA					
					0,00		
33	PZ 2-12.G1	Izvedba dilatacije povezovalnega venca po načrtu, vključno z dobavo, vgradnjo plošče iz ekstrudiranega polistirena debeline 2 cm in zatesnitvijo dilatacijske rege po načrtu.		kos	12,00		
34	PZ 2-12.G2	Vgradnja PVC cevke fi20 mm, dolžine 30cm, za odvodnjo meteorne vode iz kinete.		kos	35,00		
35	PZ 2-12.G3	Dobava in vgradnja prefabriciranih elementov kineta in pokrovi.		m	70,00		
36	PZ 2-12.H	KLJUČAVNIČARSKA DELA					
					0,00		
37	PZ 2-12.H1	Dobava in vgradnja pocinkane jeklene varnostne ograje za pešce, min. svetle višine 1,0 m, jeklen stebriček fi 60 mm na razmiku 2,0 m, skupaj s pritrditvijo na nov povezovalni venec, s pomočjo pocinkane jeklene sidrne pločevine dim. 220/220/15 mm, S235, in sidrnimi vijaki M 12, 8.8, ki se vgradijo v razprašene vrtine fi 16 mm zapolnjene z epoksidnim lepilom.		m1	70,00		
38	PZ 2-12.I	SPLOŠNO					
					0,00		
39	PZ 2-12.I1	Projektantski nadzor pri izvedbi vseh del.		ur	20,00		
40	PZ 2-12.I2	Izdelava geodetskega posnetka vseh izvedenih del (5 tiskanih izvodov in 1 izvod v elektronski obliki).		kpl	1,00		
41	PZ 2-12.I3	Izdelava Projekta izvedenih del (PID) (5 tiskanih izvodov in 1 izvod v elektronski obliki).		kpl	1,00		
42	PZ 2-12.I4	Izdelava Projektne dokumentacije za obratovanje in vzdrževanje (NOV) za vsa izvedena dela (5 tiskanih izvodov in 1 izvod v elektronski obliki).		kpl	1,00		
43	PZ 2-12.I5	Izdelava Projekta za vpis v uradne evidence (PVE) ter izvedba vpisa v uradne evidence skladno z veljavno zakonodajo (5 tiskanih izvodov in 1 izvod v elektronski obliki).		kpl	1,00		

ID	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
44	PZ 2-12.I6	Izdelava DZO (5 tiskanih izvodov in 1 izvod v elektronski obliki) za vsa izvedena dela.		kpl	1,00		
45	PZ 2-12.I7	Notranja tekoča kontrola za vsa izvedbena dela.		kpl	1,00		
46	PZ 2-12.I8	Zakoličba posameznih obstoječih infrastrukturnih vodov (elektrika, komunala, plin, CATV, itd.) po navodilih posameznih upravljavcev, nadzor upravljavcev posameznih vodov pri izvajanju gradbenih del na območju križanja in zaščita komunalnih vodov za celotno območje, ki je predmet nadgradnje		kpl	1,00		
47	PZ 2-12.I9	Stroški upravljavca JŽI (sodelovanje pri izvedbi vseh del, tehničnih pregledih, zakoličbi, itd.).		kpl	1,00		
48	PZ 2-12.I10	Zagotovitev progovne čuvajske službe pri delih v območju aktivnega tira, katero lahko opravi le pooblaščen in usposobljen delavec SŽ. Kompletno.		ur	80,00		

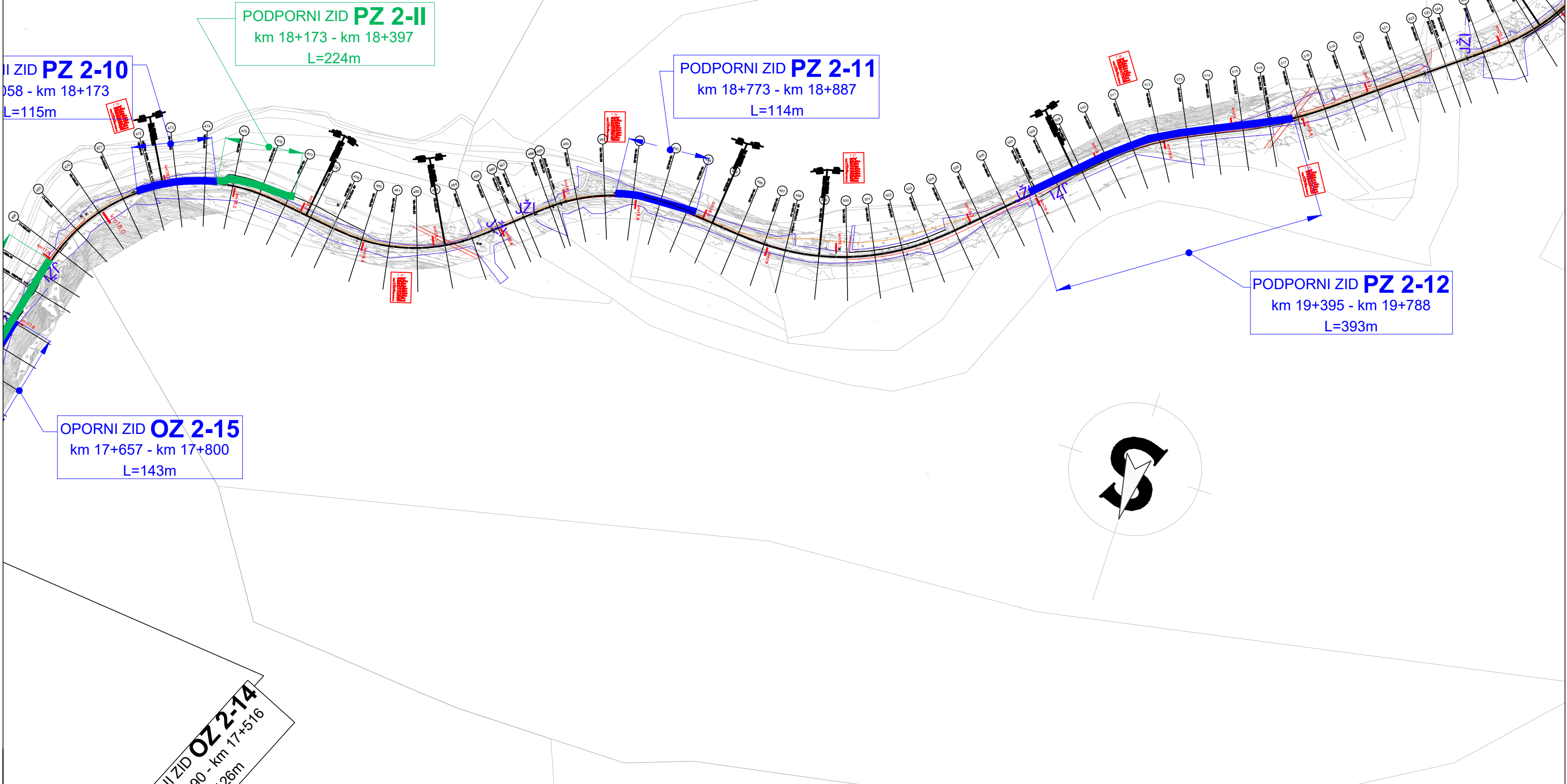
G TEHNIČNI PRIKAZI

ZR7000	0210.00	007.2162	G	
--------	---------	----------	---	--

JESENICE

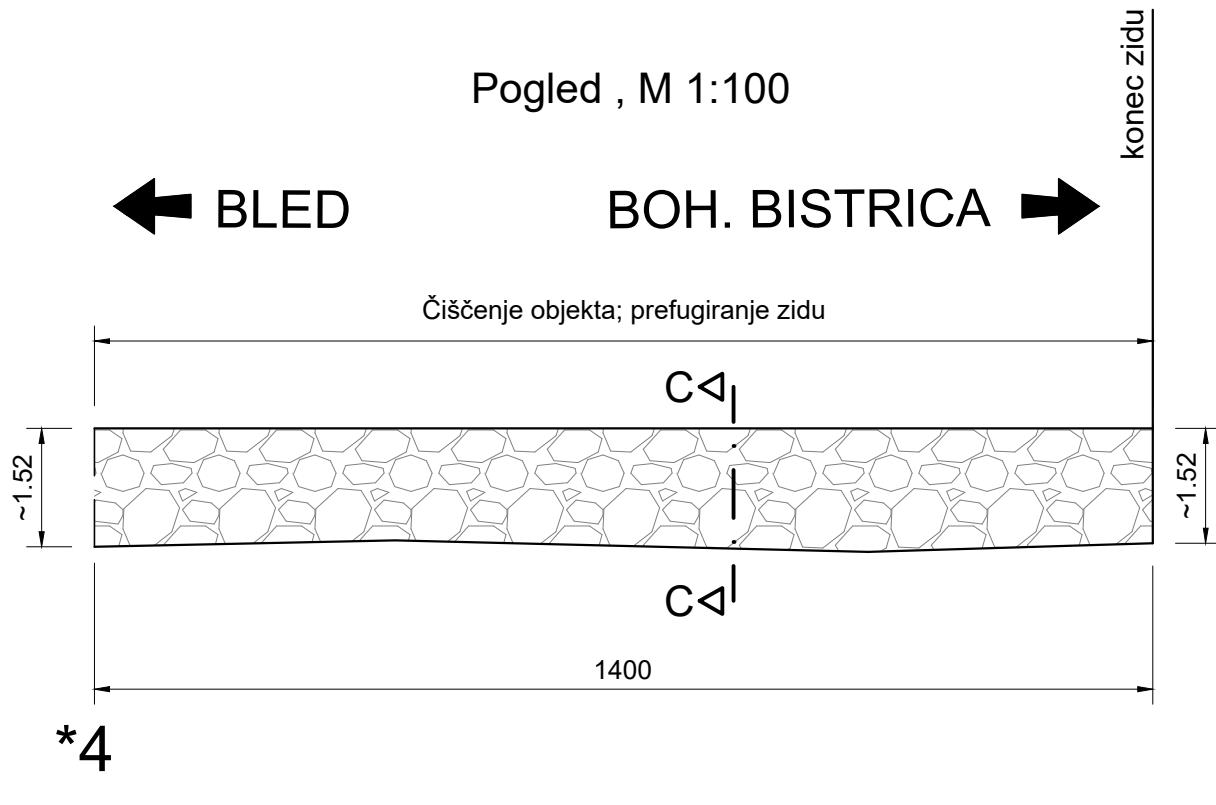
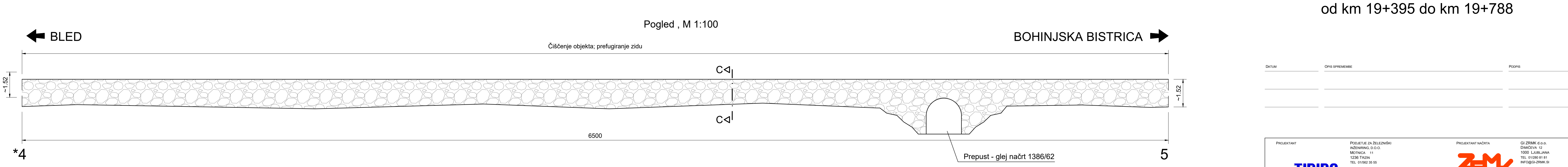
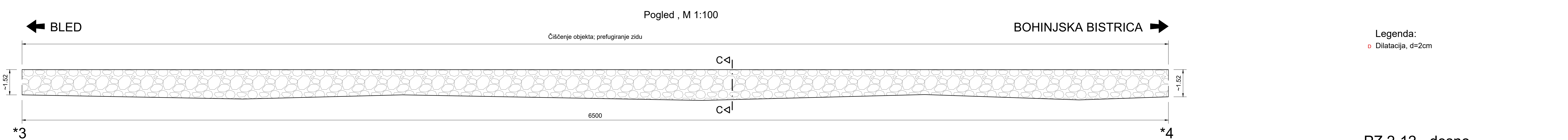
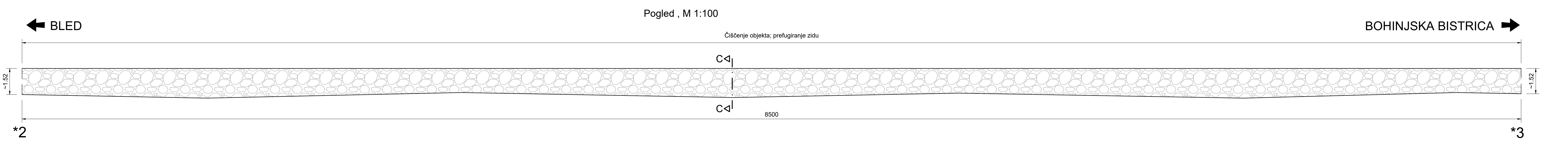
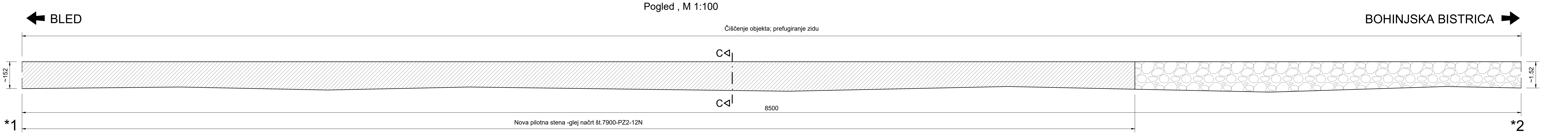
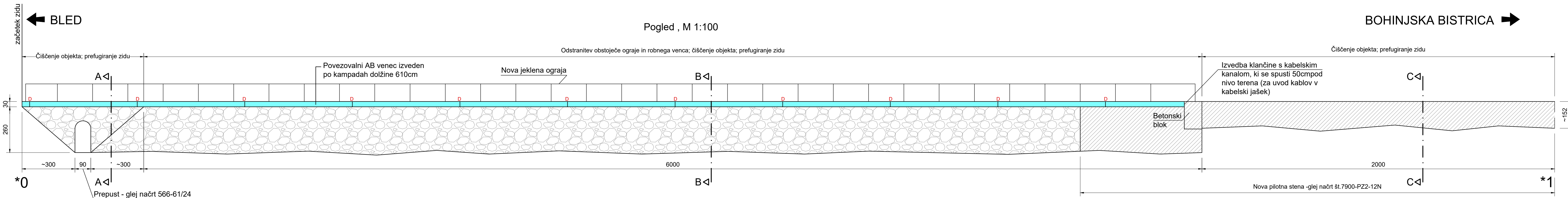
BOHINJSKA BISTRICA

PREGLEDNA SITUACIJA
VINTGAR-BOHINJSKA BISTRICA
M 1:5000



DATUM	OPIS SPREMEMBE	PODPIS

PROJEKTANT	PODJETJE ZA ŽELEZNIŠKI INŽENIRING, D.O.O. MOTNICA 11 1236 TRZIN TEL. 01/562 35 55	PROJEKTANT NAČRTA	GI ZRMK d.o.o. DIMIČEVA 12 1000 LJUBLJANA TEL. 01/280 81 81 INFO@GI-ZRMK.SI
INVESTITOR	RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Hajdrihova ulica 2a, 1000 Ljubljana	FAZA	IZVEDBENI NAČRT
OBJEKT	Nadgradnja železniške proge na odseku Jesenice - Bohinjska Bistrica; odsek VINTGAR - BOHINJSKA BISTRICA	PROJEKT ŠT.	NAČRT ŠT.
		8782	7720-PZ2-12
NAČRT	2/118 Sanacija podpornega zidu od km 19+395 do km 19+788	VOĐJA PROJEKTA	ID. ŠT.
RISBA	SITUACIJA	J. RASPOR, univ.dipl.inž.grad.	G-4076
		POOBlašČENI INŽENIR	ID. ŠT.
		G. RUS, mag.inž.grad.	G-4688
		OBDELAL	
		B. KOVAČ, grad. teh.	
		DATUM	
		februar 2025	
		MERILO	RISBA ŠT.
		1:5000	1/2
ZR7000	0205.00	007.2162	G.221.1



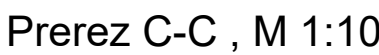
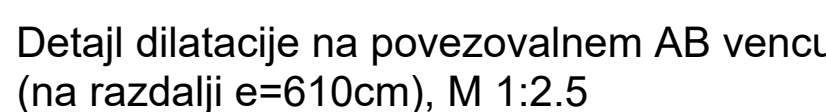
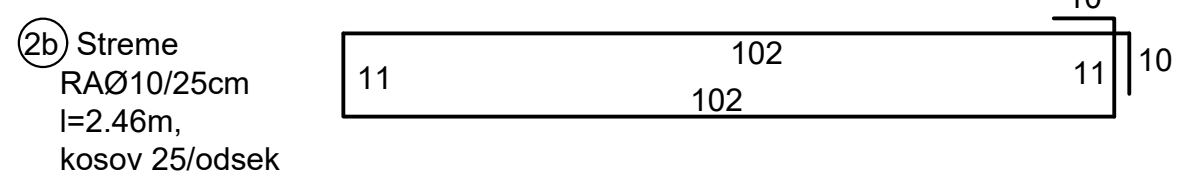
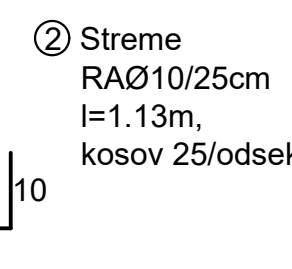
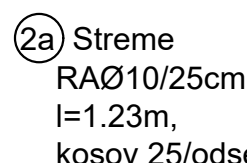
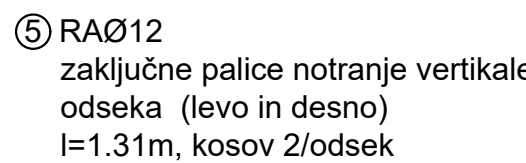
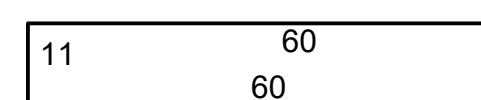
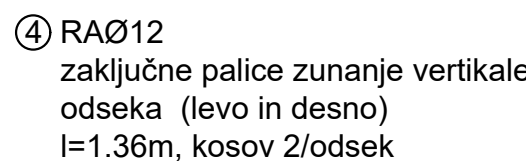
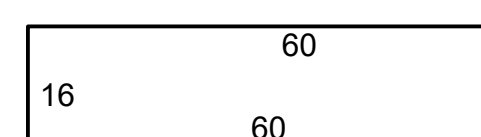
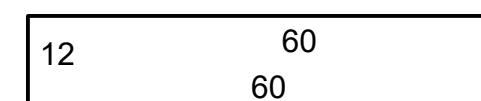
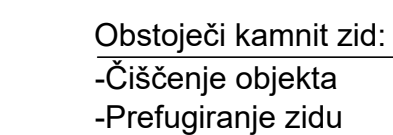
Legenda:

□ Dilatacija, d=2cm

PZ 2-12 - desno
od km 19+395 do km 19+788

DATUM	OPIS SPREMEMBE	PODPIS

PROJEKTANT	POSREDOVATEL	PROJEKTANT NAČRTA	GLAVNI INŽENIR
TIRING	POSREDOVANJE ZA VEŠEČENJE INŽENIRING D.O.O. MRTNICA 11 1236 TRZICA TEL: 01/502 35 05	ZRMK	GLAVNI INŽENIR DIMAČIJA 12 1000 LJUBLJANA TEL: 01/220 81 81 INFO@GI-ZRMK.SI
INVESTITOR	POSREDOVANJE ZA VEŠEČENJE INŽENIRING D.O.O. MRTNICA 11 1236 TRZICA TEL: 01/502 35 05	FAZA	IZVEDBENI NAČRT
RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Hajdrihova ulica 2a, 1000 Ljubljana		PROJEKT št.	NAČRT št.
		8782	7720-PZ2-12
OBJEKT		VOJAK PROJEKTA	ID. št.
Nadgradnja železniške proge na odseku Jesenice - Bohinjska Bistrica; odsek VINTGAR - BOHINJSKA BISTRICA		J. RASPOR, univ.dipl.inž.grad.	G-4076
		PODOBILNI INŽENIR	ID. št.
		G. RUS, mag.inž.grad.	G-4688
		ODOBIL	
		B. KOVAČ, grad.teh.	
NAČRT	2/118 Sanacija podpornega zidu od km 19+395 do km 19+788	DATUM	februar 2025
ROBA	PZ 2-12 - desno	MERILO	1:100, 1:10
		ROBA št.	2/2a
ZR7000	0205.00	007.2162	G.221.1



Izvelek B500-B (klasična armatura) za 1 kampado							
OZN.	Ø [mm]	Kosov	[m/kos]	Skupaj [L/m]	[kg/m]	Skupaj [kg]	
						Do ø 12	Nad ø 12
1	12	18	6,00	108,0	0,911	98,4	
2	10	25	1,13	28,3	0,633	17,9	
2a	10	25	1,23	30,8	0,633	19,5	
2b	10	25	2,46	61,5	0,633	38,9	
3	12	14	1,32	18,5	0,911	16,8	
4	12	2	1,36	2,8	0,911	2,6	
5	12	2	1,31	2,6	0,911	2,4	
S1	14	19	0,84	16,0	1,242	19,8	
Skupaj kg :						76,3	140,0

Beton				
Element	Kvaliteta	Izpostavljenost	Krovni sloj	Drugo
Podložni	C 8/10			
AB venec	C 25/30	XC4, XF3	c=40mm	PV1, D _{max} 16

Armatura	
Kvaliteta	Duktilnost
B 500	B

Legenda:

- Dilatacija, $d=2\text{cm}$

PZ 2-12 - desno
od km 19+395 do km 19+788

Datum	DPS 69K255M50C	PCOD16

PREDSTAVNIK	POSREDOVAČ ZA VEŠTAČENJE IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI 1208 TRAMPA TEL: 01030 91 35 95	POSREDOVATELJ NAPOJILA ZEMK	GL 27996-01 01 1001 LUBLANA TEL: 01030 91 01 potpis@zemk.si
INVESTITOR	RŠ Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Hajdovihova ulica 2a, 1000 Ljubljana	FAZA	IZVEDBENI NAČRT
OBRAT	Nadgradnja železniške proge na odseku Srebenje - Bohinjska Bistrica; odsek VINTGAR - BOHINJSKA BISTRICA	PREDMET RT	NAČRT RT
NAČRT	2/118 Sanacija podpornega zidu od 19+395 do km 19+788	VAGA PROJEKTOVA	7720-PZZ-12
RAISA	PZ 2-12 - desno	POSREDOVALNA IMENINA G. RUS, mag.inž.grad.	G-4/76 ID B1 G-4/68
		ODOBLETA B. KOVAČ, grad.inž.	ID B1 G-4/68
		DATUM	februar 2025
		MERILLO	1:100, 1:10
			Priloga II

ZR7000	0205.00	007.2162	G.221.1	
--------	---------	----------	---------	--