

2 – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ

INVESTITOR:	Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO Hajdrihova ulica 2a, 1000 Ljubljana
NAZIV GRADNJE:	Odprava pomanjkljivosti po komisijskem pregledu Sanacije brežin Jezersko (R1-210/1106 od km 5,976 do km 6,178)
VRSTA GRADNJE:	REKONSTRUKCIJA
VRSTA DOKUMENTACIJE:	IN Izvedbeni načrt – vzdrževalna dela v javno korist

ŠTEVILKA PROJEKTA:	-	ŠTEVILKA NAČRTA:	1525/26
DATUM IZDELAVE:	januar 2026		
IZDELOVALEC NAČRTA:			
POOBLAŠČENI INŽENIR:	Matjaž SAVIOZZI, univ.dipl.inž.grad., G-1470		
Ozzing www.ozzing.si OZZING d.o.o. Podjetje za inženiring in geodezijo Mestni trg 5a, 1420 Trbovlje	Odgovorni predstavnik podjetja: Matjaž SAVIOZZI, univ.dipl.inž.grad.		
VODJA PROJEKTA:	Matjaž SAVIOZZI, univ.dipl.inž.grad., G-1470		

1106	0049.00	004.2101	S.1	
-------------	----------------	-----------------	------------	--

2.2 Vsebina načrta gradbenih konstrukcij**2.1 Naslovna stran načrta****2.2 Kazalo vsebina načrta****2.3 Pregled projekta (pripombe in odgovori)****2.4 TEHNIČNI DEL**

T.1 Tehnično poročilo

T.2 Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno

2.5 RISBE

G.1	Pregledna situacija	M 1 : 5000
G.2	Gradbena situacija	M 1 : 250
G.3	Prečni profili	M 1 : 100
G.4	Karakteristični profil	M 1 : 50
G.5	3D prikaz	

1106	0049.00	004.2101	S.3.2	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

T.1 TEHNIČNO POROČILO

1106	0049.00	004.2101	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

IN: Odprava pomanjkljivosti po komisijem pregledu Sanacije brežin Jezersko (R1-210/1106 od km 5,976 do km 6,178)

T.1.1 Splošno

Investitor DRSI je v letu 2025 zaključil z sanacijo brežin in rekonstrukcijo ceste R1-210/1106 Sp. Jezersko – Predvdvor od km 5,988 do km 6,211. Dela so se izvajala kot vzdrževalna dela v javno korist po projektu PZI št. 1394/22, april 2023, OZZING d.o.o..

Izvedla se je podporna konstrukcija dolžine 100 m temeljena na mikropilotih, kamnita oporna konstrukcija dolžine 150 m, podajno varovalna ograja nosilnosti 750 kJ v skupni dolžini 120 m v brežini nad cesto, PLO 100 kJ dolžine 130 m pritrjena na oporni zid ter zaščita brežin s sidranimi mrežami na površini cca 1700 m.

Na tangirani dolžini je izvedena tudi rekonstrukcija ceste z odvodnjavanjem varovalno in prometno opremo.

Dne 26.02.2026 je bil izveden komisijski pregled in prevzem obnovitvenih del. Ugotovljeno je, da je potrebno odpraviti določene pomanjkljivosti.

Investitor je za odpravo teh pomanjkljivosti in še nekaj dodatnih ukrepov za izboljšanje stabilnosti in izgleda brežine nad cesto naročil izdelavo načrta. Med izvedbo oporne konstrukcije so se, delno zaradi nepredvidljivih geoloških razmer in delno tudi zaradi nespretnosti izvajalca pojavljali zdrsi vkopne brežine, ki je sicer hribinsko stabilna, vendar tektonsko razpokana. Pri tem se niso pravočasno izvajali zasipi nad izvedeno oporno konstrukcijo, kar je privedlo dodatnih zdrsov. Stabilnostno sama brežina ni vprašljiva, saj se je izvedla zaščita s sidranimi mrežami s sidri zadostne dolžine. Je pa vizuelno že tako vegetativno oslABLJENA brežina zaradi zdrsnih in vkopnih kamnitih izdankov še slabša na pogled.

Tako je v tem načrtu predvidena dodatna zaščita brežine z mrežo in pozidava večjih nepravilnosti brežine nad krono zidu ter vegetativna ublažitev izgleda.

Poleg tega je v tem načrtu v skladu s pripombami komisije predvidena dodatna prometna oprema.

T.1.2 Projektne osnove

Za izdelavo projekta uporabili geodetski posnetek izvedenega stanja iz PID-a ter dodatni fotogrametrični posnetek brežine nad zidom z dronom.

Iz oblaka točk je izdelan natančen 3D model terena, ki je služil za 3D prikaz predvidenih ukrepov na brežini.

Iz kombinacija fotogrametričnega posnetka in geodetskega posnetka pa je izdelan geodetski načrt oz. osnova za prikaz predvidenih ukrepov v tehničnih risbah (2D prikaz v situaciji in prikaz v profilih).

T.1.3 Fotografije izvedenega stanja





T.1.4 Sanacija brežine

Za dokončanje zaščite brežine (delno obstoječe in delno načeta zaradi izvedbe oporne konstrukcije) je najprej potrebno izvesti sidrano mrežo na območju med že izvedeno, pa do konca zidu (nekje od km 6,108 do km 6,171). Položi se mreža natezne trdnosti 85 kN/m' sidrana s sidri fi 25mm v rastru 2,5/2,5m, na površini 560 m².

Na območju prikazanih profilov P1 do P6 in na območju profila P8 pa smo predvideli pozidavo z lomljenecem premera 30 do 60 cm, povezanega z betonom C12/15. Zadnji sloj se rolira s prebranim lomljenecem premera min. 50 cm, v katerem se pusti globlje fuge, ki se jih zapolni s plodno zemljo. Tako se lahko v fuge zasadi podtaknjence avtohtone sorte in zaseje s travnim semenom oz. vodno pulpo. Lahko se upa, da se bo sčasoma brežina nad zidom zarasla z močnejšo vegetacijo.

Pozidava se izvede v naklonu 1:1 do 1:1,5, kar je odvisno od zaledja degradirane površine oz. da nismo pretiravali z višino posega. Vsa dela bo namreč potrebno izvajati s pomočjo avtodvigala, ki bo stal na desnem voznom pasu. To pomeni avtodvigalo, kot tudi material, ki se bo sproti jemal iz tovornega vozila (lomljenec in beton). Pri tem bo potrebno ogromno ročnega dela pri vgrajevanju lomljenca in betona in kasneje fugiranja z zemljo.

Urediti je torej potrebno polovično semaforizirano zaporo.

Detajl je razviden iz karakterističnega profila.

Na koncu se preko kompletne po vršine izvede prebrizg z vodno pulpo.

Od konca oporne konstrukcije pa do vtočnega jaška so bili izvedeni robniki in koritnica. Berma in vkopna brežina pa nista ustrezno izvedena. Puščen je strmejši vkop. Zato smo predvideli (glej profil P10) izvedbo izkopa v naklonu 1:1 in roliranje v debelini 30 cm, zapolnitev s plodno zemljo in zatravitev. Tu je približno v dolžini 30 m in v višino po brežini do 2 m.

V nadaljevanju je priložen tudi 3D prikaz pozidave in mrež iz katerega so v okolju Autodesk Civil 3D iz vrednotene volumske količine pozidave.

T.1.5 Prometna oprema in signalizacija

Na izvedeno JVO na podporni konstrukciji je potrebno namestiti dodatno letev za varovanje motoristov, in sicer kot podaljšanje že nameščenih letev, v dolžini 70 m (od profila P10 do profila P7).

Na oporno konstrukcijo pa se namesti svetlobne odsevnike na medsebojni razdalji 12 m.

T.1.6 Zaključki in predlogi

Pred pričetkom del je potrebno obvestiti lastnike zemljišč in upravljalce komunalnih vodov.

Potrebno je izdelati elaborat zapore za polovično zaporo glede na tehnologijo izvedbe izvajalca sanacije brežine.

Pred pričetkom del je potrebno demontirati že nameščeno PLO na zidu in jo ustrezno deponirati, po končani sanaciji pa ponovno namestiti na zid. Sidrni vijaki v kroni zidu naj se ustrezno zaščitijo.

Za deponiranje viška izkopnega materiala naj si izvajalec najde primerno deponijo.

Izvajalec naj pred začetkom izvajanja posameznih del opravi pregled načrta za izvedbo in v primeru morebitno ugotovljenih pomanjkljivosti ali drugačnega stanja na terenu, na to opozori investitorja in projektanta.

Material na brežino se bo dostavljal z avtodvigalom, zato je omejena velikost lomljenca. Izvajalec naj preveri zmogljivost avtodvigala in ustrezno stabilizacijo glede na omejeni prostor in pripravi ustrezne rešitve. Načeloma je potrebno imeti doseg dvigala v višino cca 10 m in v dolžino do 13 m ter nosilnost lomljenca premera 60 cm (vsaj do 400 kg).

Investitor naj za kontrolo izvedbe po projektnih rešitvah priskrbi projektantski nadzor ter za kontrolo geoloških ocen stanja polprostora ustrezen geološko-geomehanski nadzor.

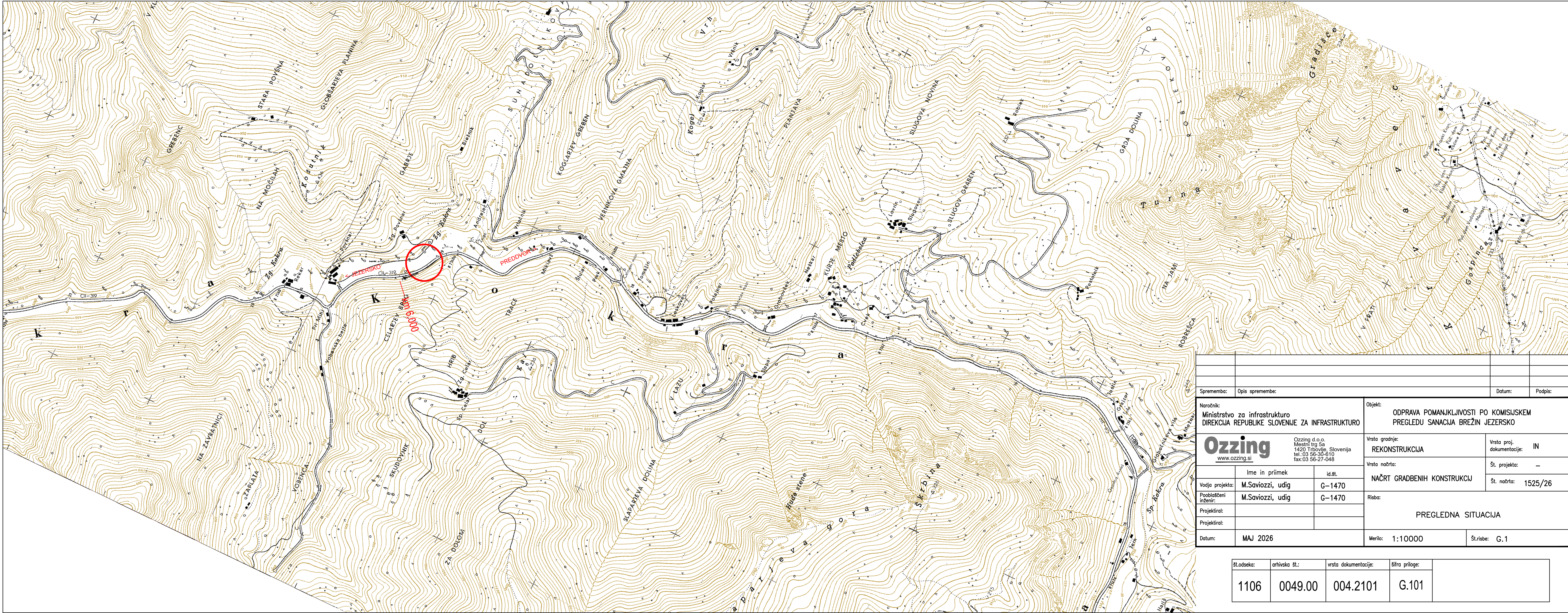
Pooblaščen inženir:

Matjaž Saviozzi, univ.dipl.inž.grad.

2.5 RISBE

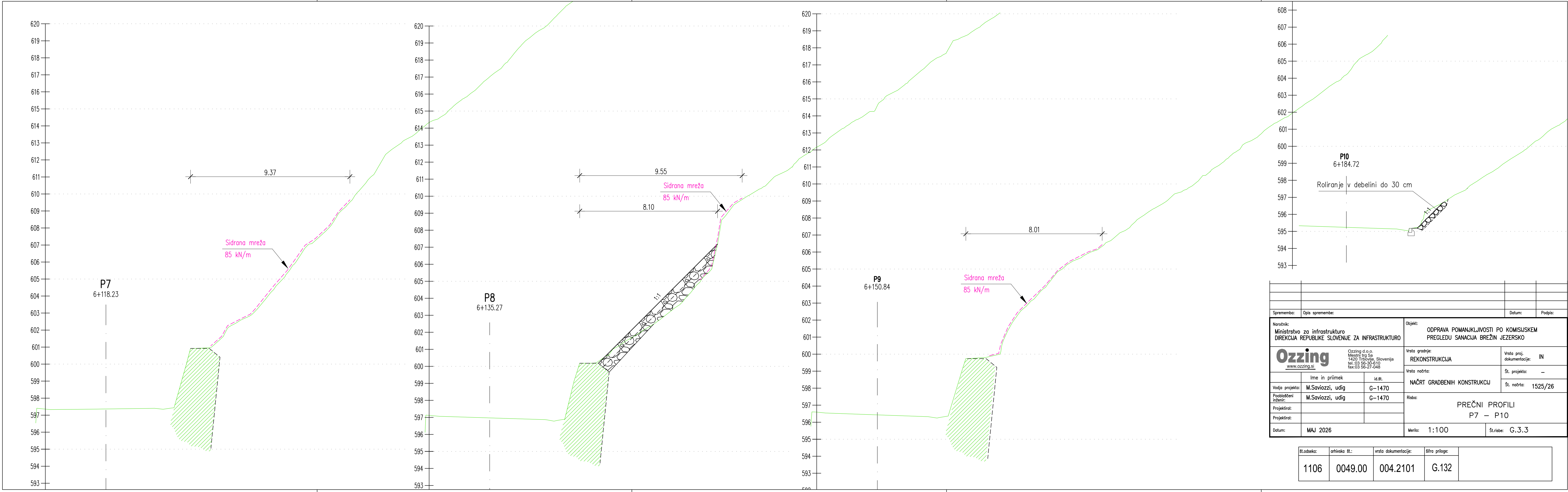
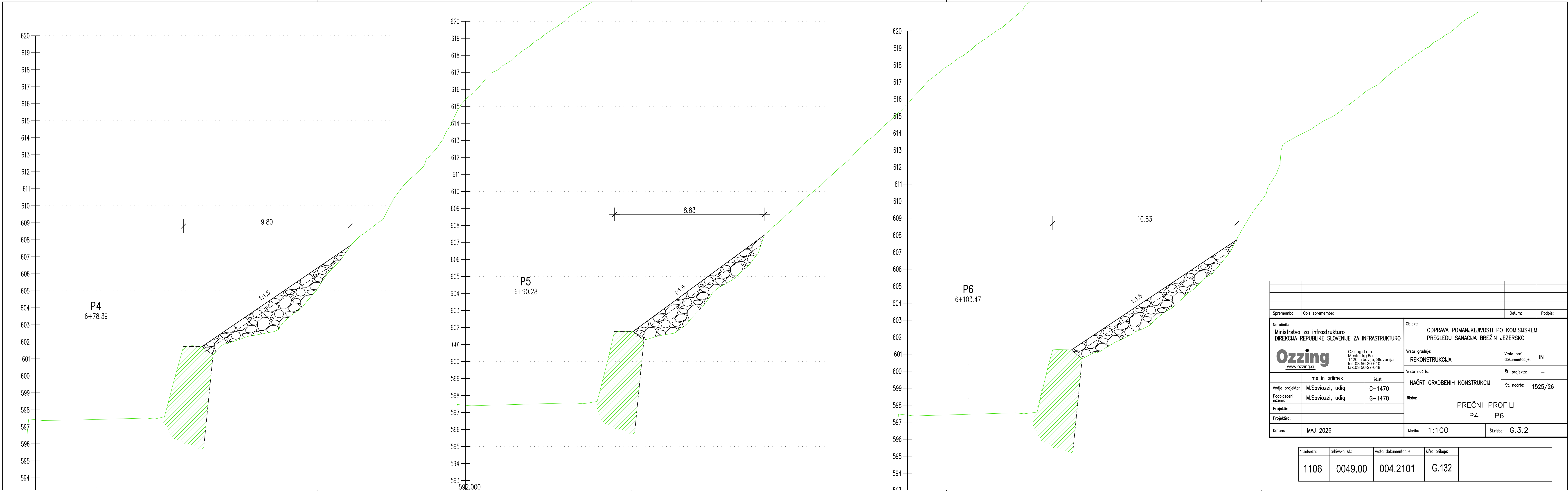
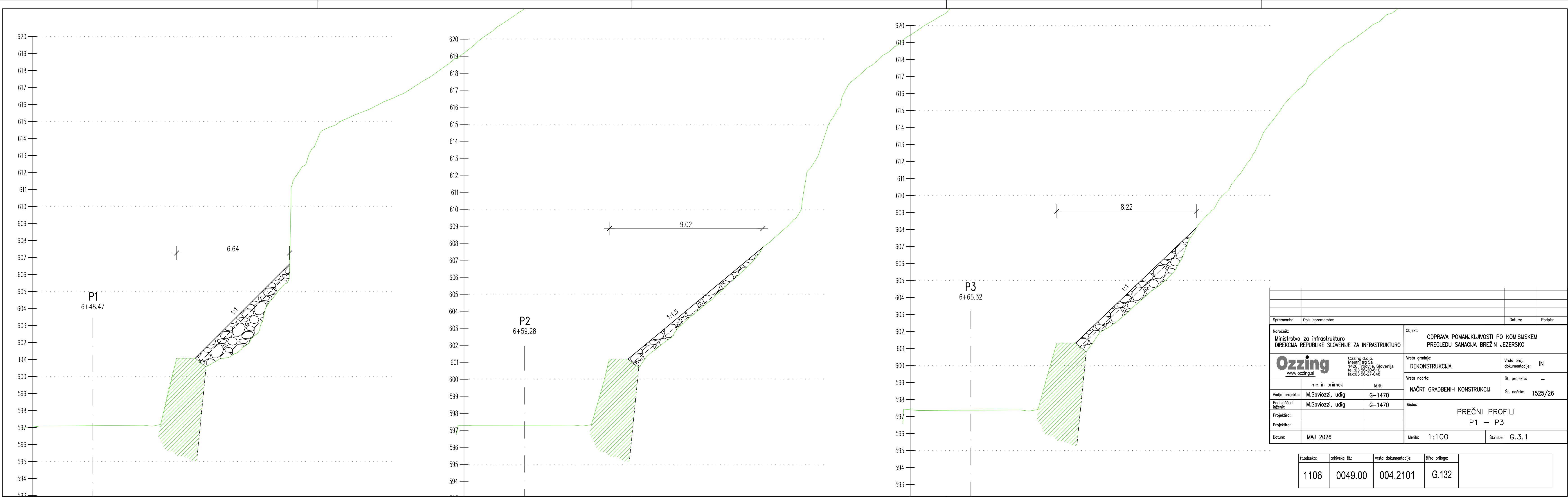
1106	0049.00	004.2101	G	
------	---------	----------	---	--

IN: Odprava pomanjkljivosti po komisijem pregledu Sanacije brežin Jezersko (R1-210/1106 od km 5,976 do km 6,178)

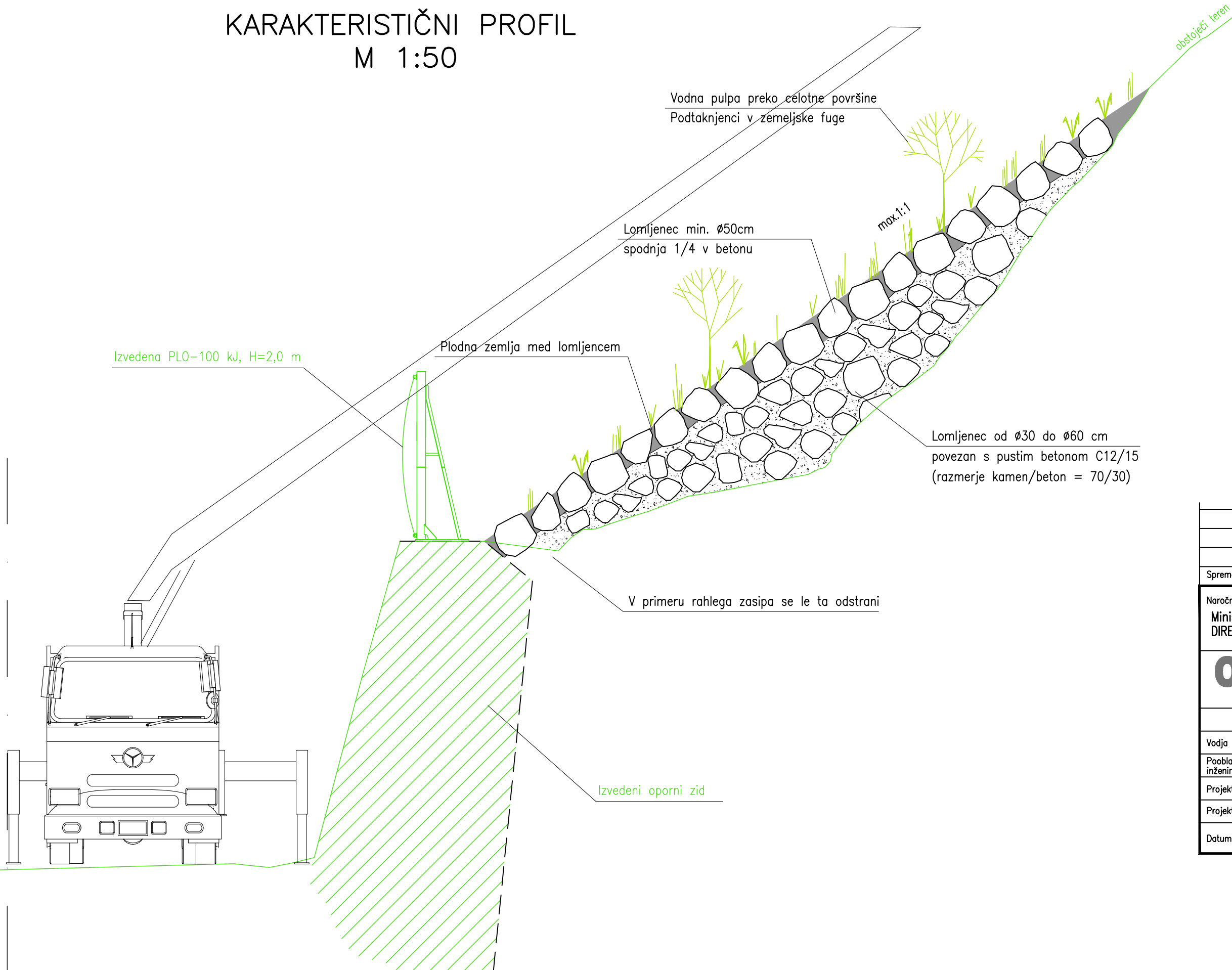


Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:		Podpis:			
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO				Objekt: ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI PO KOMISIJSKEM PREGLEDU SANACIJA BREŽIN JEZERSKO							
Ozzing www.ozzing.si Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048				Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA				Vrsta proj. dokumentacije: IN			
				Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ				Št. projekta: —			
		Ime in priimek		id.št.						Št. načrta: 1525/26	
Vodja projekta:		M.Saviozzi, udig		G—1470							
Pooblaščen inženir:		M.Saviozzi, udig		G—1470							
Projektiral:											
Projektiral:											
Datum:		MAJ 2026				Merilo: 1:10000		Št.risbe: G.1			

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1106	0049.00	004.2101	G.101



KARAKTERISTIČNI PROFIL
M 1:50



Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt: ODPRAVA POMANJKLJIVOSTI PO KOMISIJSKEM PREGLEDU SANACIJA BREŽIN JEZERSKO	
Ozzing Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048 www.ozzing.si		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije: IN
		Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	Št. projekta: — Št. načrta: 1525/26
	Ime in priimek	id.št.	Risba: KARAKTERISTIČNI PROFIL POZIDAVE
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Pooblašteni inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Projektiral:			
Projektiral:			
Datum:	MAJ 2026		Merilo: 1:50 Št.risbe: G.4

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1106	0049.00	004.2101	G.240	

