


2/1 – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ

Rekonstrukcija ceste, sanacija plazov

INVESTITOR:	Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO Hajdrihova ulica 2a, 1000 Ljubljana
NAZIV GRADNJE:	Sanacija plazov in rekonstrukcija ceste R1-210/1105 Zg.Jezersko – Sp.Jezersko od km 1,000 do km 1,400 in od km 2,500 do km 2,700 (od km 0,980 do km 1,480 in od km 2,460 do km 2,760)
VRSTA GRADNJE:	REKONSTRUKCIJA
VRSTA DOKUMENTACIJE:	PZI Projekt za izvedbo

ŠTEVILKA PROJEKTA:	1389/22	ŠTEVILKA NAČRTA:	1389/22-A
DATUM IZDELAVE:	december 2023		
IZDELOVALEC NAČRTA:			
POOBLAŠČENI INŽENIR:	Matjaž SAVIOZZI, univ.dipl.inž.grad., G-1470		
POOBLAŠČENI INŽENIR:	Anja KLANJŠEK POLUTNIK, univ.dipl.inž.grad., G-4150		
<div><p>OZZING d.o.o. Podjetje za inženiring in geodezijo Mestni trg 5a, 1420 Trbovlje</p></div>	<div>Odgovorni predstavnik podjetja:</div> <div>Matjaž SAVIOZZI, univ.dipl.inž.grad.</div>		
VODJA PROJEKTA:	Matjaž SAVIOZZI, univ.dipl.inž.grad., G-1470		

1105	0027.00	004.2101	S.1	
-------------	----------------	-----------------	------------	--

2.2 Vsebina načrta gradbenih konstrukcij - Ozzing, št. 1389/22-A**2.1 Naslovna stran načrta****2.2 Kazalo vsebina načrta****2.3 TEHNIČNI DEL**

T.1 Tehnični opisi in izračuni

T.1.1 Tehnično poročilo

T.1.2 Program povprečne pogostosti preskusov za notranjo kontrolo del

T.1.3 Statična analiza konstrukcij

T.2 Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno

2.4 RISBE

G.1	Pregledna situacija	M 1 : 5000
G.2	Karakteristični profili ceste	M 1 : 50
G.3	Vzdolžni profil ceste	
G.3.1	Vzdolžni profil ceste 1 (km 0,980-1,480)	M 1 : 1000/200
G.3.2	Vzdolžni profil ceste 2 (km 2,460-2,760)	M 1 : 1000/200
G.4	Situacije	
G.4.1.1.1	Gradbena situacija 1a	M 1 : 500
G.4.1.1.2	Gradbena situacija 1b	M 1 : 500
G.4.1.2	Gradbena situacija 2	M 1 : 500
G.4.2.1	Situacija delovnega platoja 1	M 1 : 500
G.4.2.2	Situacija delovnega platoja 2	M 1 : 500
G.4.3.1.1	Situacija prometne ureditve 1a	M 1 : 500
G.4.3.1.2	Situacija prometne ureditve 1b	M 1 : 500
G.4.3.2	Situacija prometne ureditve 2	M 1 : 500
G.5	Prečni profili	
G.5.1	Prečni profili P1 – P5	M 1 : 100
G.5.2	Prečni profili P6 – P10	M 1 : 100
G.5.3	Prečni profili P11 – P12	M 1 : 100
G.5.4	Prečni profili P13 – P16	M 1 : 100
G.5.5	Prečni profili P17 – P20	M 1 : 100
G.5.6	Prečni profili P21 – P24	M 1 : 100
G.5.7	Prečni profili P25 – P29	M 1 : 100

1105	0027.00	004.2101	S.3.2	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

G.5.8	Prečni profili R1 – R4	M 1 : 100
G.5.9	Prečni profili R5 – R7	M 1 : 100
G.5.10	Prečni profili R8 – R10	M 1 : 100
G.5.11	Prečni profili R11 – R13	M 1 : 100
G.5.12	Prečni profili R14 – R16	M 1 : 100

G.6 Dodatne rešitve

G.6.1	Karakteristični profili podpornih konstrukcij	M 1 : 50
G.6.2	Vzdolžni profili konstrukcij	
G.6.2.1	Vzdolžni profil podporne konstrukcije 1a	M 1 : 100
G.6.2.2	Vzdolžni profil podporne konstrukcije 1b	M 1 : 100
G.6.2.3	Vzdolžni profil podporne konstrukcije 1c	M 1 : 100
G.6.2.4	Vzdolžni profil podporne konstrukcije 2a	M 1 : 100
G.6.2.5	Vzdolžni profil podporne konstrukcije 2b	M 1 : 100
G.6.2.6	Vzdolžni profil podporne konstrukcije 2c	M 1 : 100
G.6.3	Armaturni načrti	
G.6.3.1	Armaturni načrt pilotov podporne konstrukcije 1	M 1 : 50,25
G.6.3.2	Armaturni načrt pilotov podporne konstrukcije 2	M 1 : 50,25
G.6.3.3	Armaturni načrt podporne konstrukcije 1	M 1 : 25
G.6.3.4	Armaturni načrt podporne konstrukcije 2	M 1 : 25
G.6.3.5	Armaturni načrt robnega venca podporne konstrukcije 1	M 1 : 25
G.6.3.6	Armaturni načrt robnega venca podporne konstrukcije 2	M 1 : 25
G.6.4	Sanacija v km 1,554	M 1 : 100,50
G.6.5	Prepust v km 1,048	M 1 : 100
G.6.6	Prepust v km 1,088	M 1 : 100

G.7 Detajli za izvedbo**G.8 Zakoličbeni elaborat**

P.8.0	Poročilo	
G.8.1	Situacija zakoličbe 1 – zgornji odsek	M 1 : 500
G.8.1.1	Situacija zakoličbe 1a	M 1 : 500
G.8.1.2	Situacija zakoličbe 1b	M 1 : 500
G.8.1.3	Situacija zakoličbe 1c	M 1 : 250
G.8.1.4	Situacija zakoličbe 1d	M 1 : 250
G.8.1.5	Situacija zakoličbe 1e	M 1 : 250
G.8.2	Situacija zakoličbe 2 – spodnji odsek	
G.8.2.1	Situacija zakoličbe 2a	M 1 : 500
G.8.2.2	Situacija zakoličbe 2b	M 1 : 250
G.8.2.3	Situacija zakoličbe 2c	M 1 : 250

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

1105	0027.00	004.2101	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

T.1.1.1 Splošno

Cesta R1-210/1105 MP Zg. Jezersko – Sp. Jezersko je prometna povezava osrednje Slovenije, območja Kranja in naselji ob reki Kokri preko mejnega prehoda Jezersko v Avstrijo in ne nazadnje tudi preko Avstrije v Savinjsko dolino. Po svoji funkciji v prostoru se prišteva med povezovalne, sicer pa je po pričakovani prometni obremenitvi maloprometna cesta.

Obstoječe vozišče je širine od 5,0 do 5,50 m. Povprečni vzdolžni sklon ceste na obravnavanem odseku znaša cca 7%. Na celotnem odseku do mejnega prehoda je cesta v slabem stanju oz. zelo dotrajana. Vidne so številne razpoke, da določenih delih pa celo usadi vozišča.

Na obravnavanem območju so vidni premiki in posedki, ki kažejo na nestabilnost prometnice na relativno strmem pobočju. Obstoječi podporni ukrepi so dotrajani in kažejo poškodbe.

Odvodnjavanje je urejeno s koritnicami v prepuste in v dokaj stabilne odvodnike. Koritnice so poškodovane, vtočni in iztočni deli v prepuste pa so načeti. Glede na poškodbe voziščne konstrukcije ocenjujemo, da tudi obcestne drenaže ne funkcionirajo več.

V tem projektu obravnavamo dva odseka, ki sta podvržena poškodbam in plazenju predvsem nasipnega dela cestnega telesa.

Na odseku od km 1,000 do km 1,400 sta poleg običajnih poškodb na tej cesti evidentirane dve izrazitejši deformacije oz. dva plazova dolžine vsak cca 100 m.

Na odseku od km 2,500 do km 2,700 pa je poleg običajnih poškodb izrazitejši plaz dolžine 80 m.

Poleg teh dveh odsekov je v serpentine št. 5 (cca km 1,550) manjši podor vkopne brežine, ki je posledica narivanja in izpiranja grušča v primeru močnejših padavin. Podor je širok 5 m in sega cca 15 m v pobočje.

Na območju serpentine 3 pa obstaja sum globljega (fosilnega) plazenja, tako da je dolgoročno vprašljiva stabilnost te serpentine, kar se kaže tudi na deformacijah oporne kašte na spodnjem delu serpentine. Tu je predvidena vgradnja inklinometra za potrditev oz. opustitev suma.

T.1.1.2 Projektne osnove

Za izdelavo projekta smo izdelali geodetski posnetek terena in izdelali geodetski načrt, primeren za projektiranje.

Teren je geodetsko posnet v ETRS koordinatnem sistemu.

Za izdelavo katastrskega elaborata smo od investitorja dobili izboljšani kataster, ki je prirejen merilu 1:500 in smo ga vklopili v geodetski načrt.

Obravnavano območje spada pod GU Kranj. Poseg poteka v k.o. Zgornje Jezersko.

Osnova za izdelavo projekta rekonstrukcije ceste, izvedbe vkopov in konstrukcij, je tudi geološko geotehnično poročilo, ki je sestavni del tega projekta.

T.1.1.2.1 Prostorska dokumentacija

Za območje obstajajo OPN (naveden v vodilni mapi).

T.1.1.2.2 Predhodna izdelava projektne dokumentacije

Za obravnavano območje obstajajo naslednji projektni dokumenti:

- PZI Sanacija plazov in poškodb brežin na R1-210/1105 MP Zg. Jezersko – Zg.Jezersko; Geoportal d.o.o., proj.št. gp-pr-034/16, februar 2017
- IP plaz na Jezerskem vrhu na magistralni cesti R 210, odsek 1105, km 2,500 – km 3,999, Gradbeni inštitut ZRMK, oktober 1995

T.1.1.2.3 Geologija in geomehanika (povzetek)

Na obravnavanih odsekih ceste so predvideni le plitvejši vkopi v pobočje, ki bodo večji del izvedeni v deluvialni preperini permo karbonskih plasti in permskih plasti (Del/C,P in Del/P₂) ter pobočnem grušču (Pgr/C,P in Pgr/P₂), delno pa tudi v preperelem permskem glinastem skrilavcu (C,P).

Naklon vkopnih brežin v deluvialni preperini in pobočnem grušču naj bo od 1 : 2 do 1 : 1,5, v preperelem skrilavcu pa do 1 : 1. Vkopne brežine naj ne presežejo naklona obstoječih brežin!

Po končani izvedbi je vkopne brežine potrebno zaščititi s humusiranjem in zatravitvijo. Ob vznožju novih in obstoječih vkopnih brežin je obvezna izvedba vzdolžne drenaže!

Material iz izkopov za nasipe ne bo primeren.

Nezaščitene višjih nasipov na obravnavanem odseku ceste ni predvidenih. Ker je obstoječa cesta precej poškodovana in razpokana zlasti na zunanji strani, bo na večjem delu trase ceste potrebna izvedba podpornih konstrukcij. Podlaga nasipom naj bo rahel do srednje gost grušč z glinenim vezivom. Za nasipa predlagamo dolomitni drobljenec granulacije ϕ od 0 do 15 cm, komprimiran v plasteh po 20 -30 cm. Na planumu nasipa je potrebno doseči $EV_{20} \geq 80$ MPa. Naklon brežin nasipov naj bo 1 : 1,5. Po končani izvedbi je potrebno brežine nasipov zaščititi s humusiranjem in zatravitvijo.

Na obravnavanih odsekih ceste je predvidena izvedba le ene oporne konstrukcije, in sicer v km 1,554 (A1 – A3), ki bo izvedena za potrebe sanacije brežine. Sanacija nestabilne brežine bo izvedena z drenažnim kamnitim rebrom v dolžini 12 m in oporno kamnito zložbo ob vznožju brežine v dolžini približno 15 m.

Temeljenje kamnite zložbe je potrebno izvesti vsaj v srednje gostem grušču z glinenim vezivom. Minimalna potrebna globina temeljenja konstrukcije je 1 m pod niveleto ceste in hkrati vsaj 0,5 m v plasti srednje gostega grušča. Izsa zložbe je obvezno zagotoviti izcejanje zalednih voda.

Pri izvedbi zemeljskih del in temeljenju konstrukcije je obvezen geomehanski nadzor.

Na obravnavanem odseku ceste je predvidena izvedba 2 podpornih konstrukcij, ki bosta obe globoko temeljeni na pilotih. Podporna konstrukcija 1, dolžine 400 m, je predvidena med P3 in P27 in bo temeljena v delno v trdnem permo karbonskem glinastem skrilavcu in delno pa v permskem skrilavcu in peščenjaku. Podporna konstrukcija 2, dolžine 240 m, med R2 in R16, ki bo v celoti temeljena v permo karbonskem glinastem skrilavcu.

Geotehnične karakteristike materialov, ki naj se upoštevajo za dimenzioniranje konstrukcij, so naslednje:

Podporna konstrukcija 1:

- | | |
|---|---|
| - komprimiran zasip: | $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3, \varphi = 34^\circ, c = 2 \text{ kN/m}^2$ |
| - obstoječ nasip, rh-sg: | $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3, \varphi = 32^\circ, c = 2 \text{ kN/m}^2$ |
| - glina in gruč, zrh-rh: | $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3, \varphi = 26^\circ, c = 0$ |
| - gruč skrilavca, sg: | $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3, \varphi = 34^\circ, c = 2 \text{ kN/m}^2$ |
| - glinast skrilavec in peščenjak, trden : | $\gamma = 23 \text{ kN/m}^3, \varphi = 38^\circ, c = 20 \text{ kN/m}^2$ |

Podporna konstrukcija 2:

- | | |
|---|---|
| - komprimiran zasip: | $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3, \varphi = 34^\circ, c = 2 \text{ kN/m}^2$ |
| - obstoječ nasip, rh-sg: | $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3, \varphi = 32^\circ, c = 2 \text{ kN/m}^2$ |
| - glina in gruč, zrh-rh: | $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3, \varphi = 26^\circ, c = 2 \text{ kN/m}^2$ |
| - gruč skrilavca, sg: | $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3, \varphi = 34^\circ, c = 2 \text{ kN/m}^2$ |
| - glinast skrilavec in peščenjak, trden : | $\gamma = 23 \text{ kN/m}^3, \varphi = 38^\circ, c = 20 \text{ kN/m}^2$ |

Konstrukciji se bosta izvajali z delovnega platoja, ki ga bo zaradi zagotovitve prevoznosti ceste obvezno zavarovati z zagatnico.

Za zasip za podpornima konstrukcijama naj se uporabi dolomitni drobljenec granulacije ϕ od 0 do 10 cm, komprimiran v plasteh po 20 do 30 cm.

Pri izvedbi zemeljskih del in izvedbi pilotov je obvezen geomehanski nadzor.

T.1.1.2.4 Hidrotehnično poročilo (povzetek)

Po projektu št. 1389/22 Ozzing d.o.o. je predvidena obnova vozišča v obstoječi širini 5,5m, ureditev odvodnjavanja preko vzdolžnih in prečnih sklonov, s koritnicami na notranjem robu ceste v cestne prepuste. Na obravnavanem odseku bosta za stabilizacijo urejeni dve podporni konstrukciji in oporna kamnita zložba, ter izvedena sanacija robnega venca na obstoječem prepustu preko Jenkovega potoka in zamenjava prepusta neimenovanega potoka.

Z izvedeno hidravlično preveritvijo obstoječih prepustov, kateri prečkajo obravnavano RC 1105 je bilo ugotovljeno, da dva prepusta in sicer prepust 5 in prepust 8 nista hidravlično ustrezna. Pretočne odprtine so premajhne zaradi česar se naredi zaježba gorvodno pred prepustom in preplavi voziščno konstrukcijo.

Spodaj podajamo tabelo potrebnih svetlih odprtin za prevajanje Q100, glede na vsak prepust posebej. Predpostavili smo zvezen vzdolžni naklon prepusta in enako koto nivelete vozišča.

Potrebne dimenzije prepustov za prevajanje Q100 smo določili ob upoštevanju kriterija, zagotavljanje nemotene prevodnosti Q100 brez zaježbe z upoštevanjem varnostne višine.

Prepust 14 je hidravlično ustrezen, zato na njem niso predvidena dodatna dela. Prepust ostaja v enakem stanju, kot je predviden v obstoječem stanju.

Izračuni prevajanja za predvideno stanje so podani v prilogi 2.

Preglednica 4: Predvidena prevodnost obravnavanih prepustov.

O z n	Predviden VZD naklon	Potreben svetli profil	Opombe
	I [%]	B/H oz. ϕ [cm]	Q_p ; OBST [m ³ /s]
Prepust 5	17,5	B/H: 1,2 x 1,0	Dolžina novega prepusta je 9,0m. Prevodnost do zaježbe znaša 2,24m ³ /s (Q100 = 1,82m ³ /s).
Prepust 8	11,0	BC ϕ 100	Dolžina novega prepusta je 9,0m. Prevodnost do zaježbe znaša 1,40m ³ /s (Q100 = 0,86m ³ /s).
Prepust 14	33,9	B/H: 70 x 150	Svetla odprtina in potek prepusta ostaja enaka kot v obstoječem stanju.

Hidrološko hidravlični elaborat obravnava ustreznost obstoječih prepustov v sklopu rekonstrukcije regionalne ceste R1-210/1105 od km 1,000 do km 1,400 in od km 2,500 do km 2,700 in zamenjavo hidrološko hidravlično neustreznih prepustov z ustreznimi. V elaboratu smo preverjali ustreznost (pretočno sposobnost) treh prepustov v območju ureditve na odseku dolžine 400 m. Za pretočno neustrezne prepuste veljata le dva in sicer prepust 5 in prepust 8, zato predlagamo, da se le ta zamenjata/nadomestita z ustrežnejšimi večjimi, ki bodo prevajali pretoke stoletnih poplavnih vod.

1.1.4 Dimenzioniranje voziščne konstrukcije

Dimenzioniranje sestava voziščne konstrukcije smo izvedli po TSC 06.520:2009 (projektiranje in dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij) in TSC 06.300/06.410:2009 (smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti), na osnovi podatkov o številu prometa.

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije smo izvedli za odsek na števnem mestu za odsek MP Zg. Jezersko – Sp. Jezersko. Pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije so uporabljeni podatki o prometu iz leta 2019, saj podatki iz let 2020 in 2021 ne kažejo realne slike. PLDP za leto 2019 namreč znaša 406 vozil na dan, medtem ko je PLDP za leto 2021 le 256 vozil na dan.

Glede na podatke preteklih prometnih obremenitev je pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije upoštevana 5% povprečna letna stopnja rasti prometa.

Pričakovana prometna obremenitev v načrtovanem 20-letnem planskem obdobju za en vozni pas je bila določena upoštevaje:

- TSC 06.511:2009, pri čemer so vzete naslednje vrednosti faktorjev ekvivalentnosti vozil:
 - Osebna vozila 0,00003
 - Avtobusi 0,85
 - Lahka tovorna vozila 0,005
 - Srednje težka vozila 0,40
 - Težka tovorna vozila 1,00
 - Tovornjak s prikolico 1,25
- Obdobje dimenzioniranja 20 let in 5%-ni letni porast
- Vplivne faktorje: dodatne dinamične obremenitve, razdelitve prometne obremenitve v prečnem prerezu vozišča, širine voznih pasov, vzdolžnega nagiba nivelete vozišča, trajanja in povečanja prometa
- Podatkov o številu prometa.

V načrtovani dobi trajanja bo znašala predvidena prometna obremenitev:

$$T_{20} = 365 \cdot T_d \cdot f_d \cdot f_{pp} \cdot f_{sp} \cdot f_{nn} \cdot f_{tpp}$$

T_d – dnevna ekvivalentna prometna obremenitev na začetku obdobja

f_d – faktor dodatne dinamične obremenitve

f_{pp} – faktor razdelitve prometne obremenitve v prečnem prerezu vozišča

f_{sp} – faktor širine prometnega pasu

f_{nn} – faktor vzdolžnega nagiba nivelete vozišča

f_{tpp} – faktor trajanja in povečanja prometa

Izračun dnevne ekvivalentne prometne obremenitve T_d :

vrsta vozil	število	faktor ekv.vozila	število prehodov NOO v letu 2019
osebni avtomobili	237	0,00003	0,00819
avtobusi	1	0,85	0,85
lahka t. vozila	16	0,005	0,08
srednja t. vozila	13	0,40	5,20
tovorna vozila	9	1,00	9,00
tovornjak s prikolico	6	1,25	7,50
Skupaj (T_d)			22,64

Dnevna ekvivalentna obremenitev za leto 2019: **22,64** prehodov NOO.

Delni faktorji pri računu T_{20} :

Faktor dodatne dinamične obremenitve f_d	povprečni pog.vožnje	1,08
Faktor razdelitev prometa f_{pp}	2 voz.pasova	0,5
Faktor širine prometnih pasov f_{sp}	2,50 do 2,75	1,80
Faktor nagiba nivelete f_{nn}	nad 7% do 8%	1,20
Faktor trajanja in povečanja prometa f_{tpp}	5% rast, 20 let	35
Merodajna prometna obremenitev T_{20} (preh. NOO100kN)		$3,37 \times 10^5$

V načrtovani dobi trajanja bo znašala predvidena prometna obremenitev:

$$T_{20} = 365 \times 22,64 \times 1,08 \times 0,5 \times 1,80 \times 1,20 \times 35$$

$T_{20} = 3,37 \times 10^5$ prehodov NOO 100kN, kar predstavlja **lahko** prometno obremenitev.

Ocenjena vrednost nosilnosti planuma podlage CBR znaša 4%.

Da bi dosegli CBR 15% na posteljici je potrebno vgraditi minimalno 50 cm dodatne plasti kamnitega materiala.

Glede na število prehodov NOO T_d in privzeto vrednost CBR 15% je potrebni debelinski indeks konstrukcije določen v naslednji tabeli:

Minimalne dimenzije voziščne konstrukcije znašajo:

Material	Debelina d_i (cm)	Faktor ekvivalentnosti materiala a_i	Debelinski index $D=d_i \times a_i$
Asfaltna zmes	11	0,38	4,18 cm
Nevezana nosilna plast drobljenca	20	0,14	2,80 cm
SKUPAJ			6,98 cm

Za predvideno prometno obremenitev in geomehanske pogoje predlagamo voziščno konstrukcijo naslednje sestave:

Material	d_i (cm)	Faktor ekvivalentnosti materiala a_i	Debelinski index $D=d_i \times a_i$ (cm)
AC11 surf B70/100, A3, Z2	4	0,42	1,68
AC22 base B50/70, A4, Z6	8	0,35	2,80
Tamponski drobljenec TD32	20	0,14	2,80
Greda	50		
SKUPAJ	82		7,28
Minimalne dimenzije	80	Minimalno potrebno!	6,98

Za obravnavano območje znaša maksimalna globina zmrzovanja cca $h_m = 100$ cm.

Glede na neodpornost materiala pod voziščno konstrukcijo proti učinkom mraza in ugodne hidrološke pogoje znaša predvidena minimalna debelina voziščne konstrukcije $h_{min} = h_m \times 0,80 = 80$ cm.

Projektirana debelina ustroja 82 cm ustreza minimalni globini $h_{min} = 80$ cm.

Predlagamo naslednjo sestavo voziščne konstrukcije:

4 cm AC11 surf B70/100, A3, Z2
8 cm AC22 base B50/70, A4, Z6
20 cm tamponskega materiala 0/32 mm
50 cm kamnite grede.

Pogoji za izvedbo

Izvajalec mora dosegati zahtevano kvaliteto proizvedenih in vgrajenih materialov ter izpolnjevati zahtevane pogoje delovnih in tehnoloških postopkov, predpisanih z zadevnimi standardi in "Posebnimi tehničnimi pogoji za voziščne konstrukcije" (Skupnost za ceste Slovenije, 1989) in "Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev" (DDC, 2001).

Izvajalec mora na posameznih planumih doseči naslednje vrednosti :

- na planumu temeljnih tal:
pri višini nasipa 2 – 0,5 m: $E_{v2} = 60$ MPa, zbitost 95% glede na SPP,
pri višini nasipa 0,5 – 0 m: $E_{v2} = 80$ MPa, zbitost 98% glede na MPP;
- na planumu kamnite grede $E_{v2} \geq 80$ MPa, zbitost 98% glede na MPP;
- na planumu tampona $E_{v2} \geq 100$ MPa; $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$, zbitost 98% glede na MPP.

Material za kamnito gredo mora v vsej debelini ustrezati zahtevam za odpornost proti škodljivim učinkom mraza.

T.1.1.5 Tehnični podatki

T.1.1.5.1 Trasirni elementi

Cesta je po svoji funkciji povezovalna, glede na pričakovani PLDP pa je maloprometna.

Ne glede na promet pa je obstoječa cesta širine 5,50 m in takšno tudi ohranjamo.

Na obeh odsekih smo z obnovo vozišča začeli nekoliko prej, tako da zajamemo tudi serpentino in ji korigiramo horizontalne elemente (razširitev navznoter) in zgladimo vertikalni potek. Obenem z izvedbo robnih elementov poboljšamo tudi odvodnjavanje.

Tako smo privzeli vozišče 2x2,75 m in računska hitrost 50 km/h za hribovit teren. Pri tem smo upoštevali razširitve za srečanje podaljšanega avtobusa in osebnega vozila.

Ker gre za odsek v serpentinah je tudi minimalni uporabljeni radij $R=12,50\text{m}$.

Za **srečanje osebnega vozila in avtobusa** je v krivinah potrebna razširitev vozišča za $\Delta s = (4^2/2 \times R) + (9.0^2/2 \times R)$, kar znaša za najmanjši projektirani radij $R=25\text{ m} \rightarrow \Delta s=1,94\text{m}$.

Vertikalni potek trase na obravnavanih dveh odsekih enakomeren in sicer cca 7,2%. Na obeh odsekih smo takšen vzpon obdržali, le deformirano niveleto zaradi usadov smo izravnali.

Normalni profil ceste je naslednji:

- 2 x 2,75m vozišče + razširitev (srečanje podaljšanega avtobusa in osebnega vozila)
- 1,0 m bankina (1,2m kjer je JVO) ali 0,85 venec
- 0,50 m koritnica
- 0,50 m berma

7,35 - 7,70 m - SKUPAJ

Priključni radiji (zavijalni loki)

Na obravnavanem ni priključkov lokalnih cest. V km 1,280 se levo poševno priključi širša gozdna vlaka, ki ne potrebuje zavijalnih lookov. Niveletno se vlaka prilagodi novi niveleti ceste.

Prečni skloni

Prečni skloni ceste na tem odseku so predvideni do 2,5% pa do 6,0 %

T.1.1.5.2 Tabelarni prikaz dopustnih in dejansko uporabljenih tehničnih elementov

Pogoji iz pravilnika	Glede na stanje	Uporabljeno v projektu	Opomba
Povezovalna cesta	Zbirna cesta	Zbirna cesta	
Računska hitrost $v_r=60$ km/h	Računska hitrost $v_r=50$ km/h	$v_r=30$ km/h	/
min.horizontalni radij $R_{Hmin} = 125$ m	min.horizontalni radij $R_{Hmin} = 75$ m	$R_{Hmin} = 25$ m	Serpentina
$L_{min} = 50$ m	$L_{min} = 40$ m	-	os je lahko brez prehodnic
$S_{max} = 10$ %	$S_{max} = 10$ %	$S_{max} =$ %	/
$R_{minkonv} = 1500$ m	$R_{minkonv} = 1000$ m	$R_{minkonv} =$ m	/
$R_{minkonk} = 1200$ m	$R_{minkonk} = 750$ m	$R_{minkonk} =$ m	/
Pregledna širina ,b' za $P_z=60$ m in $R_{Hmin}=125$ m, $b=0,60$ m	Pregledna širina ,b' za $P_z=45$ m in $R_{Hmin}=75$ m, $b=0,62$ m	$b'(R90, i=-8\%, v_r=50$ km/h $P_z=50)=0,72$ m> b_{dej} $=0,75$ m	Preglednost v krivini, kjer je kašta. V serpentinah je majhna hitrost – preglednost je zagotovljena
merodajno vozilo – tovorno vozilo	merodajno vozilo – tovorno vozilo	Srečanje avtobusta z osebnim vozilom	/
normalni profil: vozišče 2 x 2,75+2 x 0,25 bankina v nasipu 1,0 m berma 0,50 m koritnica 0,50 m	normalni profil: vozišče 2 x 2,75 bankina v nasipu 1,0 m berma 0,50 m koritnica 0,50 m	normalni profil vozišče 2x2,75 m bankina v nasipu 1,0 m (1,2 v primeru JVO) berma 0,50 m (0,25 ob zidu) koritnica 0,5 m	/

T.1.1.5.2 Opis konstrukcijskih elementov

PREDDELA

Zakoličba profilov in osi se izvede iz poligonskih točk operativnega poligona, ki je vzpostavljen na terenu.

Odstraniti je potrebno varnostno ograjo in prometno signalizacijo. Vzpostavi se signalizacija gradbišča in polovične zapore, ki se uredijo s semaforji.

V fazo predel spada rušenje obstoječih zidov, odstranitev asfalta, ograj ter posek drevja in grmovja.

Izvedba bo potekala delno ob polovični zapori, delno ob kratkotrajnih popolnih zaporah.

ZEMELJSKA DELA

Izkopnega materiala bo precej od odstranitve obstoječega ustroja ceste, izkopov brežin, izkopov za temeljenje konstrukcij in izvedbo odvodnjavanja.

Ves izkopni material se odpelje na deponijo. Vsi nasipi so predvideni z izvedbo stopničenja izkopa in odvoza materiala ter nadomestitve s kvalitetnejšim kamnitim materialom iz stranskega odzema. Kvalitetni izkopni material se načeloma lahko vgrajuje v zasipe opornih zidov in nasipe, vendar le po predhodni odobritvi geologa.

Zasipi za podpornimi konstrukcijami se izvajajo izključno s kvalitetnim kamnitim materialom iz stranskega odvzema iz kamnoloma.

Ostali del pa se izvede, kot je predvideno v elaboratu dimenzioniranja voziščne konstrukcije, to je min. 50 cm kamnitega materiala, kot podlaga tamponskemu drobljencu.

Za viške materiala mora izvajalec najti primerno deponijo.

Začasna deponija plodne zemlje mora biti zaščiten pred erozijo in mešanjem z drugim materialom iz izkopa.

ZGORNJI USTROJ

Predvideli smo naslednji zgornji ustroj:

4 cm AC11 surf B70/100, A3, Z2
8 cm AC22 base B50/70, A4, Z6
20 cm tamponskega materiala 0/32 mm
50 cm kamnite grede 9/125mm.

Pri tem naj bo kamnita greda iz materiala, ki je zmrzlinško odporen.

ODVODNJAVANJE

Odvodnjavanje vozišča bo urejeno z vzdolžnimi in prečnimi skloni. Na notranjem robu ceste je odvodnjavanje urejeno s koritnicami preko vtočnih jaškov 60/60 cm s stranskim vtokom v cestne prepuste minimalnega premera 60 cm. Iztok iz koritnic je speljan tudi na vtočne dele večjih prepustov.

Kjer ni možna izvedba jaškov s stranskim vtokom, smo predvideli vtočne jaške v muldi ali ob robniku z l.ž. rešetko.

Kjer je prečni sklon proti nasipu, pa smo predvideli nepovozno asfaltno muldo s kontrolirani iztoki po brežini, praviloma na cca 20 m.

Na vkopni strani ceste smo predvideli izvedbo drenaže D-15. Kjer pa vzdolžno povezujemo vtočne jaške, pa je predvidena drenažna kanalizacija DK-25.

Za določitev prereza cevi so izbrane naslednje predpostavke:

- srednja letna višina in enotska jakost padavin 15 minutnega naliva, 10 letna povratna doba, po pravilniku o projektiranju cest za ZC je $q=287$ l/s.ha; $n=0,1$
- koeficient odtoka na asfaltnem terenu $\phi=0,90$
- skupna zlivna površina F v m².

Največja prispevna površina: $F=0,1$ ha (za jaške na razmaku cca 50 m v širini površine 20 m)

Pretoki:

$$Q_1 = 0,1 \times 287 \times 0,90 = 25,83 \text{ l/s}$$

POVRŠINE	REDUCIRANA POVRŠINA	METEORNI ODTOK					MAX. RAČUNSKI DOTOK
		tzbi	todt	tdez	i	Q	
0,9	Fred						Q _{max}
ha	ha	min	min	min	l/(s*ha)	l/s	l/s
0,10	0,09	15	0,00	15,00	287	25,83	25,83

PODATKI O KANALU								
DN	I	n _g	v _{pol}	Q _{pol}	Q _{max} Q _{pol}	polnitev	v/v _p	Vdej
mm	‰	mm	m/s	l/s		‰		m/s
250	20	0,011	2,02	99,34	0,26	35,4%	0,83	1,68
600	60	0,01	5,32	1503,25	0,02	8,4%	0,38	2,03

Drenažna kanalizacija DK 25 in prepusti premera 60 cm ustrezajo.

Na vseh iztokih iz prepustov in jaškov se uredi rustikalni tlakovani iztočni del za razpršitev vode.

PODPORNE IN OPORNE KONSTRUKCIJE

Zaradi utesnjenosti prostora, širitve ceste in sanacije usadov, je potrebno izvesti naslednje konstrukcije:

- podporna konstrukcija v dolžini do 400 m, na odseku od km 1,000 do km 1,400
- podporna konstrukcija v dolžini do 240 m na odseku od km 2,500 do km 2,700

Obe konstrukciji sta predvideni kot globoko temeljeni na mikropilotih premera 52 cm. Piloti so v dveh vrstah, povezava obeh vrst pa je temelj podpornega 'L' zidu. Piloti so na medsebojni oddaljenosti 1,6 m. Konstrukcijo smo razdelili na kampade dolžin 8 m. Na vsaki kampadi je v sprednji vrsti 5 pilotov in v zadnji 4 piloti.

Temelj podpornega zidu na pilotih je širine 2,20 m in višine 0,50 do 0,60 m. Stojina debeline 0,5 m je višine od 1,05 pa do 2,35 m (zaradi stopničenja zidu). V kroni stojine se izvede robni venec, na katerega se pritrudi JVO. Ob vencu se na stojino vgradi rezan granitni robnik prereza 20/13 cm. Detajl robnega venca je razviden iz grafičnih prilog.

Podporna konstrukcija 1 je sestavljena iz 50 kampad dolžine 8,0 m. Pri tem zaradi obstoječega podpornega zidu kampadi k3 in k5 nimajo vseh sprednjih pilotov, kampada k5 pa je brez pilotov (plitvo temeljeni 'L' zid), ker se ohranja obstoječi podporni zid. Kampade od k21 do k29 pa so dodatno opremljene s pasivnimi sidri (po 4 kom na kampado). Pasivno sidro je predvideno samuvrtno sidro R38/17 nosilnosti 400 kN. Vsa sidra so dolžine 12 m, in se zalijejo v celotni dolžini. Izvedejo se pred opaženjem temelja.

Podporna konstrukcija 2 je sestavljena iz 30 kampad dolžine 8,0 m. Kampada k29 ima dva pilota manj, zaradi obstoječega globoko ležečega prepusta, ki se nahaja v profilu R14.

V km 1,554 je v serpentinu manjši usad, ki ga je potrebno sanirati. Predvideli smo izvedbo kamnitega drenažnega rebra v pobočje v dolžini 14 m. Na rebro, ki se izvede do površine se oblikuje tlakovana mulda. Vse skupaj se spelje do vtočnega objekta v sredini opornega kamnitega zidu. Ob cesti se namreč izvede lažji oporni kamniti zid (zložba) v dolžini 12 m nad in 11,6 m pod vtočnim objektom. Iz objekta se spelje odvod preko PVC cevi DN400 do bližnje grape. Vsi detajli so razvidni iz grafičnih prilog.

PREMOSTITVENI OBJEKTI

V km 1,052 (profil P5) se na Jenkovem grabnu nahaja neustrezen obstoječi prepust, ki je sestavljen iz dveh različnih dimenzij, od katerih je prvi del neustrezen (cev premera 70cm). Predvidena je zamenjava z novom prepustom in ureditvijo vtočnega ter iztočnega dela. Za nov prepust smo predvideli uporabo škatlastih predfabriciranih elementov svetlih dimenzij b/h=1,20/1,00 m. Vtočni del se pozida z lomljencem v betonu z ureditvijodna v obliki drče. Obstoječi vtočni zid se poruši in se izvede nov iz kamna v betonu. V kroni se izvede robni venec, kot je razviden iz detajlov. Na iztočnem delu pa se izvede rustikalno tlakovanje.

V km 1,088 (profil P8) je obstoječi prepust premera 50 cm in je neustrezen. Predvideli smo zamenjavo z novim cevnim prepustom premera 100 cm, kot je predvideno v hidrotehničnem poročilu. Vtočni del se uredi s kamnom v betonu z dnem v obliki drče. Na vtočni zid se v kroni izvede robni venec, na katerega se pritrdi JVO. Iztočni del se rustikalno tlakuje. Detajli so razvidni iz grafičnih prilog.

V km 1,186 se nahaja obstoječi prepust dimenzij b/h=70/150, ki ima zadostno pretočno sposobnost. Z rekonstrukcijo ceste ne posegamo v prepust, ne na vtočni in ne na iztočni del. Videti je v solidnem stanju, tako da ga ohranjamo.

VODNOGOSPODARSKE UREDITVE

Posegov v vodotok Jenkov graben zaradi rekonstrukcije ceste in sanacije usadov ni predvidenih, razen ureditev prepustov, kot je opisano zgoraj.

BREŽINE

Vkopne brežine se bodo izvajale v naklonu 1:1,5.

Nasipne brežine se izvajajo v naklonu 1:1,5, ki pa so v glavnem samo na delu ustrojev ceste ali pa na zaključku podpornih konstrukcij za prilagoditev na obstoječi teren (obstoječo nasipno brežino), ki se izvede v obliki nasipnega stožca.

Brežine se preplasti s plodno zemljino in zatravi.

T.1.1.6 Zaščita in preureditev komunalnih vodov

Na obravnavanem odseku ni evidentiranih komunalnih vodov.

T.1.1.7 Poseg na zemljišče, prestavitev in rušitev objektov

Poseg bo v glavnem potekal v cestnem telesu. Z nekaj vkopi pa bo potrebno poseči tudi na privatna zemljišča. Nekaj zemljišč bo zaradi rekonstrukcije ceste potrebno tudi odkupiti, kar je prikazano v katastrskem elaboratu.

Rušitve objektov pa niso potrebne.

V skladu s pogoji Zavoda za gozdove je potrebno zagotoviti neoviran dostop in dovoz na sosednja gozdna zemljišča z običajno gozdarsko mehanizacijo. Vse posege v gozd je potrebno izvesti v minimalnem obsegu. Ohraniti je potrebno stare vlake in eventuelno urediti nove vlake, gozdne ceste in prostore za skladiščenje lesa. Pred pričetkom del je potrebno drevje predvideno za posek označiti in evidentirati s strani pristojnega krajevnega gozdarja Zavoda, KE Preddvor.

Od zgornjega roba ureditve vkopne brežine ali oporne konstrukcije morajo biti drevesa oddaljena najmanj 3 m.

Upoštevati je potrebno tudi vse ostale pogoje v izdanih projektnih pogojih ZGS, ki so priloženi v vodilni mapi.

T.1.1.8 Pogoji in tehnologija gradnje

DEPONIRANJE

Odstranjeni humus (plodno zemljo) naj se deponira na začasne deponije, saj se bo uporabil za humuziranje novonastalih brežin vkopov in nasipov. Sicer ga verjetno ne bo zadosti, tako da ga bo potrebno pridobiti iz stranskega odvzema.

Pri izvedbi izkopov in rušenju bodo nastali naslednji odpadki:

- zemeljski in kamniti material
- asfalt
- beton (jaški, prepusti)
- železo (prometna oprema)
- les (drevje).

Gradbene odpadke, katere ni možno vgrajevati v nasipe, je potrebno oddati zbiralcu gradbenih odpadkov v njihov zbirni center in o tem voditi evidenco, ki jo predpisuje pravilnik.

Zemeljski material je potrebno transportirati na stalno deponijo, ki naj si jo zagotovi izvajalec.

Ustroj obstoječe ceste se po predhodni določitvi geomehanskega nadzora lahko vgrajuje v nasipe ali zasip za zidom.

STRANSKI ODVZEMI

Za izvedbo nasipov in zasipov za zidovi bo potrebno pridobiti material iz stranskega odvzema, v glavnem iz kamnoloma. Pridobiti je potrebno kvalitetni material z ustreznimi atesti.

Prav tako bo iz stranskega odvzema potrebno pridobiti manjkajoče količine plodne zemljine. Za zidanje z lomljencem pa je potrebno pridobiti ustrezen kamen z ravnimi odlomnimi ploskvami.

UREDITEV PROMETA MED GRADNJO

Gradnja bo potekala pod polovično zaporo.

Izdela se elaborat vodenja in zavarovanja prometa, kjer bo razvidna postavitev prometne signalizacije v času izvedbe.

V fazi izvedbe pilotov iz delovnega platoja se izvede zavarovanje prometa z ustrežno signalizacijo. Pri izvedbi izkopa za temelje zidu pa bo potrebno zavarovanje gradbene jame z zabijanjem tirnic in založitvijo s plohi. Ti izkopi se izvajajo v krajših odsekih (npr. 3-4 kampade) in nikakor v celotni dolžini podporne konstrukcije.

ZAŠČITA OBJEKTOV

V bližini ni objektov, ki bi bili zaradi gradnje ogroženi.

OPAŽI

Pred vgrajevanjem svežega betona je potrebno opaže in dele, kjer se betonira, očistiti nesnage (odpadki žice od vezanja armature, žagovina,...) - z izpihovanjem pod visokim pritiskom.

Z natančno izdelavo in s tesnenjem stikov je treba zagotoviti nepropustnost opažev. Preprečeno mora biti odtekanje vode ali cementnega betona.

Izvajalec sme pričeti z vgrajevanjem betona šele, ko je nadzorni organ prevzel opaž in armaturo.

Vsi vidni deli zgornje konstrukcije so predvideni iz opaža za vidni beton (opažne plošče).

BETON IN ARMATURA

Za podložni beton pod opornim zidom se uporabi beton C12/15.

Za pilote se uporabi beton C25/30 z dodatki za izpostavljenost XC2, PV-I z max. premerom zrna 16 mm.

Za povezovalno gredo oz. temelj podpornega zidu in stojino se uporabi beton C 25/30 z dodatki za izpostavljenost XC2, PV-I.

Za AB venec na podpornem zidu se uporabi beton C 30/37 z dodatki za izpostavljenost XC4, XF4 in PV-II.

Za kamniti oporni zid se za zidanje uporabi beton C25/30 z dodatki za izpostavljenost XF2.

Vsi elementi objekta so armirani z rebrasto armaturo ali armaturno mrežo kvalitete S 500-B.

Proizvodnja mešanice svežega betona mora biti strojna in zagotovljena v ustreznem obratu za pripravo mešanic s šaržnim načinom dela.

Sestava mešanice betona mora biti prilagojena načinu prevoza in vgrajevanja.

Pri vgrajevanju beton ne sme padati iz večje višine kot 50 cm, zato se po potrebi zagotovijo cevi, ki se končujejo tik nad mestom vgrajevanja.

Beton v gredi je praviloma potrebno zgostiti z notranjim vibratorjem. Ustrezno zaščito svežega betona je treba zagotoviti takoj po zgostitvi in vzdrževati najmanj 7 dni oz. do 60% predvidene trdnosti.

Beton za pilote se vgrajuje na kontraktorski način.

Beton za zidanje zidov se dovaža sproti in sicer max. 2 m³, tako da ne čaka predolgo, predno se vgradi. Načeloma bi bilo najboljšo, da se meša sproti na gradbišču.

Armaturne palice je potrebno polagati skladno z armaturnim načrtom.

Posebno pozornost je potrebno posvetiti ustreznim zaščitnim slojem armature. Ta je vedno označen v armaturnih načrtih in znaša min. 4,5 cm.

Na mestih, kjer se armatura zgosti (preklopi), je treba paziti, da razmak med palicami ni manjši kot 3 cm. Vgrajuje se lahko le čista armatura.

TEHNOLOGIJA GRADNJE

Dela se pričnejo s pripravo gradbišča. To pomeni odstranitev poškodovanih objektov, morebitnih ograj, prometne opreme, sekanje grmovja in drevja, izvedba signalizacije gradbišča.

Nadaljuje se z opornimi in podpornimi konstrukcijami. Večji del se bo lahko izvajalo s polovičnimi zaporami prometa. Oba odseka se lahko izvaja istočasno, saj sta medsebojno dovolj oddaljena.

Tudi sanacija v km 1,554 se lahko izvaja neodvisno. Oporni zid je iz kamna v betonu. Izkop se izvaja kampadno v krajših kampadah.

Podporne konstrukcije so armirano betonske in se bodo izvajale iz nivoja ceste.

Za izvedbo podpornih konstrukcij, temeljenih na pilotih, bo potrebno najprej izvesti delovni plato. V ta namen bo za varovanje gradbene jame v fazi izkopa za temelj zidu potrebno začasno izvesti zagatnico (npr. tirnice založene s plohi).

Podporne konstrukcije (zgornja označena kot podporna konstrukcija 1 in spodnja, označena kot podporna konstrukcija 2) so predvidene globoko temeljene. Piloti premera 50 cm se izvajajo v dveh vrstah na medsebojnem razmaku 1,40 m. Piloti v prvi in drugi vrsti so med seboj računsko oddaljeni 1,6 m, s tem, da so medsebojno zamaknjeni. Prva in druga vrsta pilotov se med seboj povežeta z močnejšo betonsko gredo, ki je obenem temelj zidu. Na temelj zidu se izvede stojina potrebne višine in v kroni betonski venec, na katerega se privije JVO.

Iz zgotovljenega delovnega platoja se torej izvajajo piloti premera 50 cm, ki se izvajajo glede na terminski plan izvajalca in organizacijo gradbišča. Pri podporni konstrukciji 1 je pilotov 434 kom, pri podporni konstrukciji 2 pa 268 pilotov. Piloti do dolžine od 4,0 do 10,0 m.

Piloti se izvajajo iz smeri, ki ne zapira dostopa za dostavo materiala. Sicer je delovni plato predviden na takšni višini, da piloti ne gledajo iz nivelete delovnega platoja.

Najprej se izvede vrtina, ki je na zemeljskem delu opažena s kolono, nato pa se vgradi armaturni koš in se z ustreznim kontraktorjem vgradi beton skozi armaturni koš. Betona naj se vgradi vsaj 30 cm več, kot je predviden planum podložnega betona povezovalne grede. S tem se odstranijo ostanki zemljine iz vrtine, ki so posledica kontraktorske vgradnje.

Beton za v pilote je kvalitete C 25/30 z zrni premera max. 16 mm.

Po izvedbi pilotov se odstrani delovni plato in material do izvedenih pilotov (pred piloti in za piloti) v niveleti, ki omogoča izvedbo podložnega betona, opaženje in armiranje grede. Okrog pilotov je potreben ročni izkop.

Izvede se torej podložni beton in do podložnega betona odstrani nečisti del pilota v višini cca 35-40 cm. Sekanje betona se lahko izvaja šele, ko je beton strjen (vsaj 5 dni po vgradnji).

Sledi opaženje posameznih kampad, armiranje in betoniranje.

Hkrati z napredovanjem pilotiranja se lahko zadaj prične z izvedbo posameznih kampad vezne grede (temelja) in stojine zidu.

Temeljenje konstrukcij – izkope pilotov (rojstni list pilota) mora prevzeti geološko-geomehanski nadzor.

Na določenih kampadah je v stojini potrebno pustiti odprtine za izvedbo cevnih prepustov.

Pri podporni konstrukciji 1 je po izvedbi pilotov in pred izvedbo zidu potrebno izvesti prepust v profilu P8.

Sledijo dela za izvedbo ustrojev ceste in elementov odvodnjavanja (prepusti, jaški, drenaže).

Nadaljuje se z deli na ustrojih ceste in montaži opreme.

T.1.1.9 Prometna oprema in signalizacija

V situaciji smo prikazali postavitev jeklene varnostne ograje H1-W4. Ograja mora biti minimalne višine 75 cm in od roba vozišča oddaljena 50 cm. Vkopane zaključnice se morajo izvesti v dolžini minimalno 4 m.

Na obravnavanem odseku je povečana prisotnost motoristov, zato so v krivinah na jekleni varnostni ograji predvidene dodatne letve za motoriste.

Na ograjo je potrebno namestiti svetlobne odsevnike iz katadioptra. Na mestih, kjer ni ograje, se namestijo plastični smerniki. Za povečanje varnosti motoristov je v krivinah predvidena tudi namestitev pasivno varnih usmerjevalnih stebričkov. Njihova postavitev je prikazana v situaciji prometne ureditve.

Horizontalna signalizacija se izvede kot ločilna neprekinjena črta bele barve (5111), širine 12 cm v kombinaciji z robno prekinjeno črto (5122) v rastru 5/5/5.

Nova vertikalna signalizacija ni predvidena, je pa predvidena prestavitev obstoječih prometnih znakov 3312 in 3312-2 (usmerjanje prometa v ovinkih), znaka 3212 ter kilometrskih tablic.

Znaki bodo nameščeni na lokacijah in višinah postavitve, kot je razvidno iz tabele, ki se nahaja v situaciji prometne ureditve.

T.1.1.10 Opis kako so upoštevane bistvene zahteve

- a) **Mehanska odpornost in stabilnost**
Ustroji ceste so projektirani glede na izvedeno dimenzioniranje voziščne konstrukcije. Oporne in podporne konstrukcije so dimenzionirane na predpisane faktorje varnosti.
- b) **Varnost pred požarom**
Zagotovljena je prevoznost intervencijskih vozil. Ustroj ceste je dimenzioniran na obtežbo, ki prenese tudi obtežbo intervencijskih vozil.
- c) **Zaščita okolja**
Odvodnjavanje vozišča je urejeno s prečnimi skloni, izveden je kontroliran odtok.
- d) **Varnost pri uporabi**
Objekt je projektiran po vseh veljavnih predpisih in pravilnikih, ki določajo elemente ceste. Predvidena je jeklena varnostna ograja ki ustreza nivoju zadrževanja.
- e) **Zaščita pred hrupom**
Zaradi uporabe ustreznih asfaltov bo tudi hrupnost izpod pnevmatik vozil primerna. Zaradi rekonstruirane ceste, ki omogoča srečevanje vozil, tudi ne bo nepotrebnega ustavljanja in speljevanja vozil ter s tem povečanja obsega nepotrebnega hrupa.

T.1.1.11 Zaključki in predlogi

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

Za deponiranje viška izkopnega materiala naj si izvajalec najde primerno deponijo. Teren naj si ogleda geolog in presodi, ali je območje primerno za deponiranje.

Pri izvedbi izkopaov naj sodeluje geomehanski nadzor.

Zahtevnejša zemeljska dela naj se izvajajo izključno v suhem vremenu.

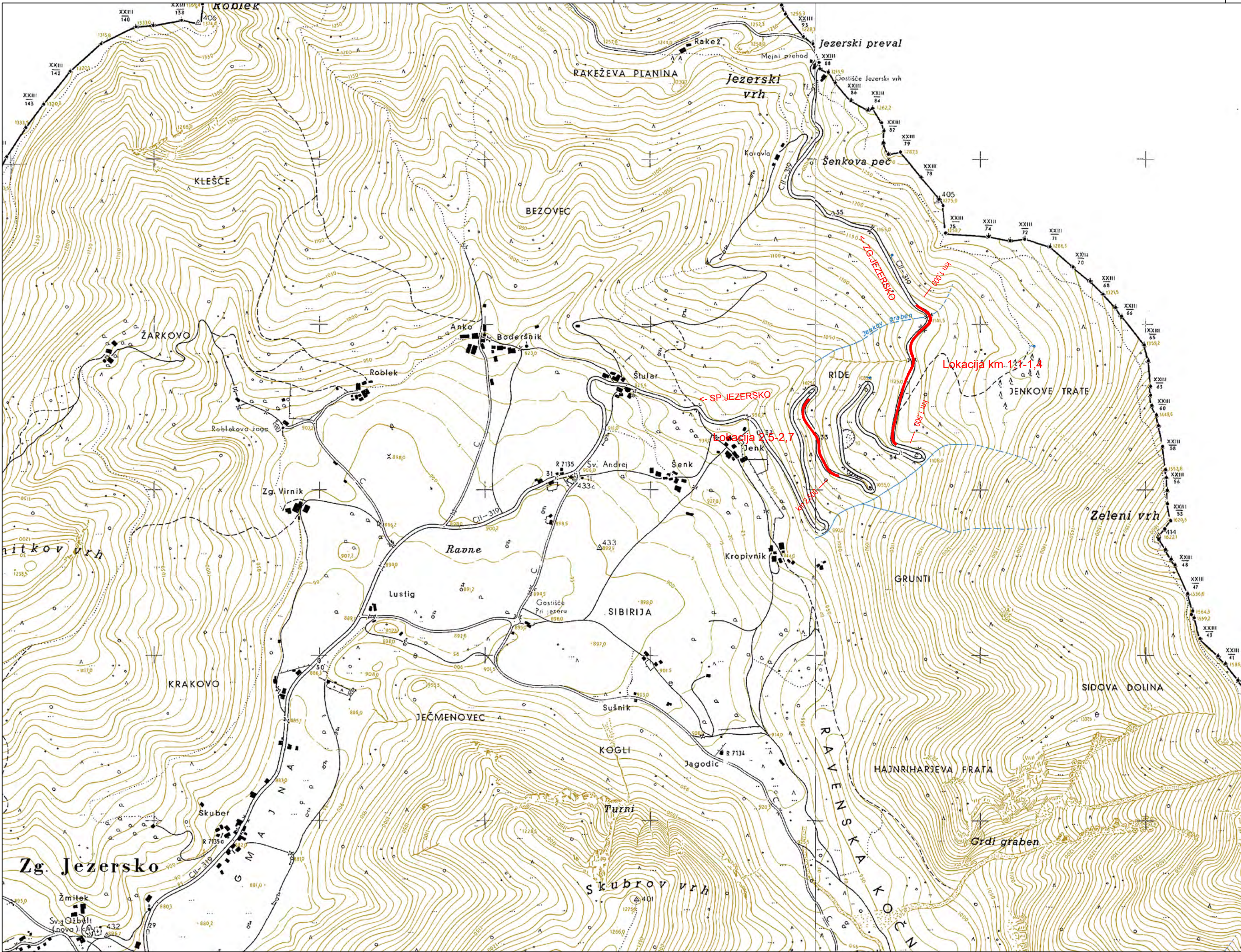
Izvajalec naj pred začetkom izvajanja posameznih del opravi pregled načrta za izvedbo in v primeru morebitno ugotovljenih pomanjkljivosti ali drugačnega stanja na terenu, na to opozori investitorja in projektanta.

Izvajalec mora beležiti vse spremembe pri izvedbi in jih vnašati v projektno dokumentacijo, tako da se lahko na koncu izdela projekt izvedenih del. Načrt izvedenih del lahko izdela samo za to registrirana organizacija.

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

Pooblaščen inženir:
Matjaž Saviozzi, univ.dipl.inž.grad.

Pooblaščen inženir:
Anja Klanjšek, univ. dipl. inž. grad.



Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
<div>Ozzing</div> <div>www.ozzing.si</div> <div>Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048</div>		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije: PZI
		Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	Št. projekta: 1389/22 Št. načrta:
	Ime in priimek	id.št.	PREGLEDNA SITUACIJA
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Projektilar:			
Projektilar:			
Datum:	DECEMBER 2023		Merilo: 1:5000 Št.risbe: G.1

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.101

KARAKTERISTIČNI PROFIL R1-210/1105 (primer vkopa in nasipa) M 1 : 50

JVO v nasipu
z zaščito za motoriste
(nivo zadrževanja N2-W5)

Humuziranje v deb. 15cm in zatravitev

obstoječ teren

Zamenjava temeljnih tal
kamniti material 0-150mm

4 cm bitumenski beton AC11 surf B70/100, A3, Z2
8 cm bitudrobir AC22 base B50/70, A4, Z6
20 cm tamponski drobljenec deb. 0/32mm
50 cm kamnita greda iz drobljenca deb. 0/125mm

KARAKTERISTIČNI PROFIL R1-210/1105
(primer s podporno in oporno konstrukcijo)
M 1 : 50

Humuziranje in zatravitev
1:1,5
kota krone
5:1
10:1
OPORNI ZID
betonirana berna
asfaltna koritnica
2.75+r
vozni pas
2.75+2/3r
2.75
vozni pas
2.75+1/3r
os ceste
VOZIŠČE
Bela črtkana črta š=12cm
5122-1 (5/5/5)
Bela črtkana črta š=12cm
5122-1 (10/5/10)
Bela črtkana črta š=12cm
5122-1 (5/5/5)
Jeklena varnostna ograja
H1-W4
kota krone
Plodna zemlja in zatravitev
obstoječi teren
Zasip z zemeljskim materialom
min. 4%
Drenažni zasip
D-15(DK-25) v bet. muldi C12/15
0.40
Linija izkopa
PODPORNI AB ZID

4 cm bitumenski beton AC11 surf B70/100, A3, Z2
7 cm bitudrobir AC22 base B50/70, A4, Z6
20 cm tamponski drobljenec deb. 0/32mm
50 cm kamnita greda iz drobljenca deb. 0/125mm
Zasip s kamnitim materialom

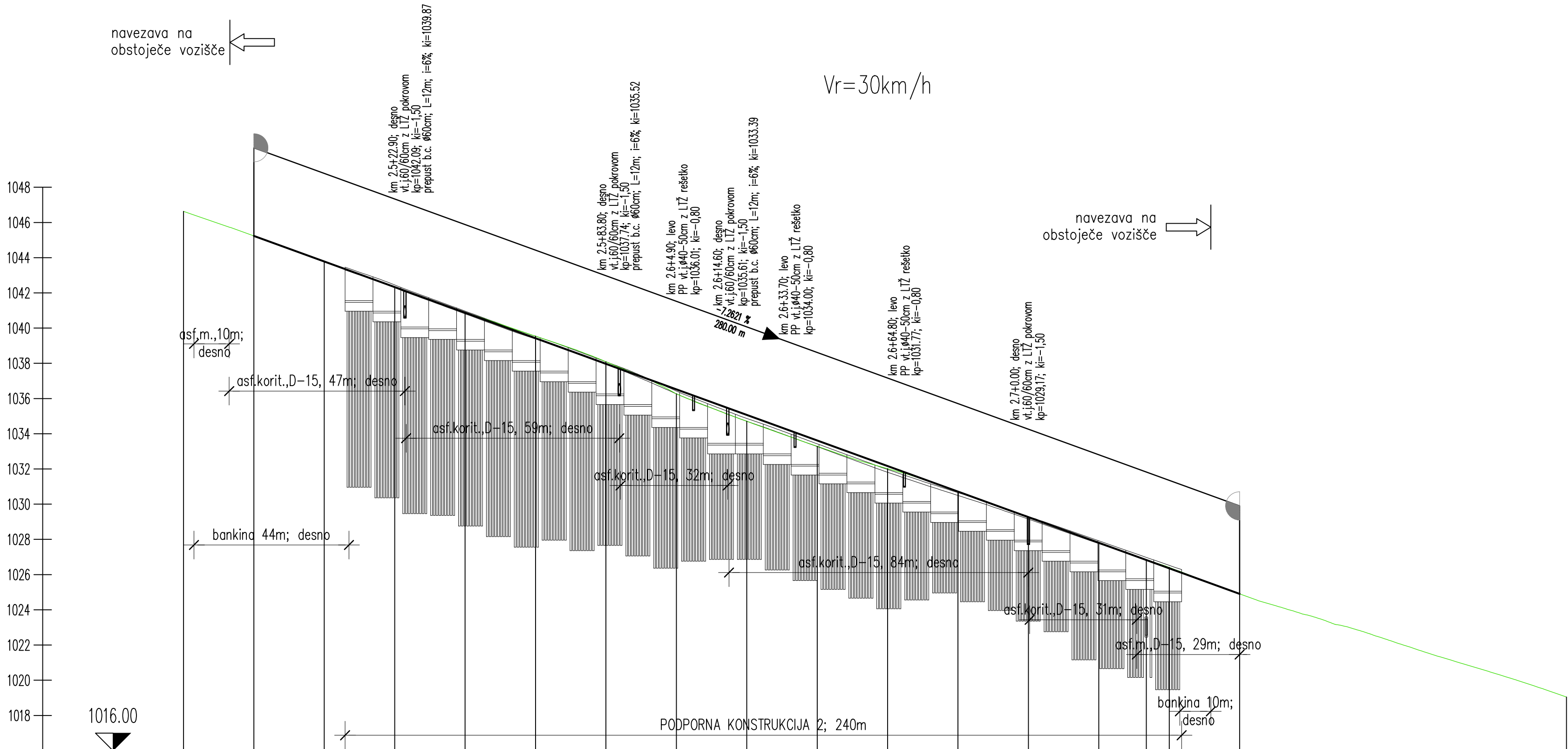
planum temeljnih tal:
višina nasipa 2 – 0,5 m: 95% MPP $E_{V2}=60\text{MN/m}^2$ $E_{V2}/E_{V1} < 2,2$
0,5 – 0 m: 98% MPP $E_{V2}=80\text{MN/m}^2$

OPOMBA

- v krivinah je vozišče razširjeno za srečanje avtobusa in osebnega vozila
- berma se ob ukopni brežini izvede v makadamu
- na objektih je predvidena postavitve JVO tipa H1-W5,
na bankinah pa JVO tipa N2-W5 (glej detajl)

št.odseka:	arhivsko št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.131

PROFIL-1: OS_2
MERILO 1:1000/200

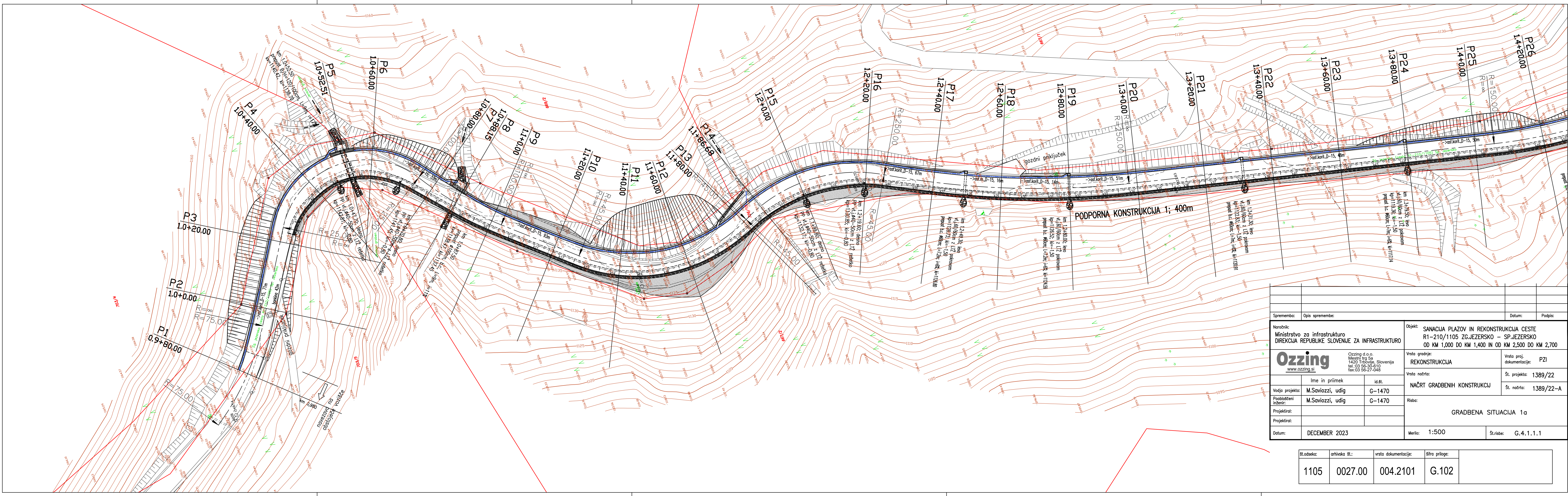
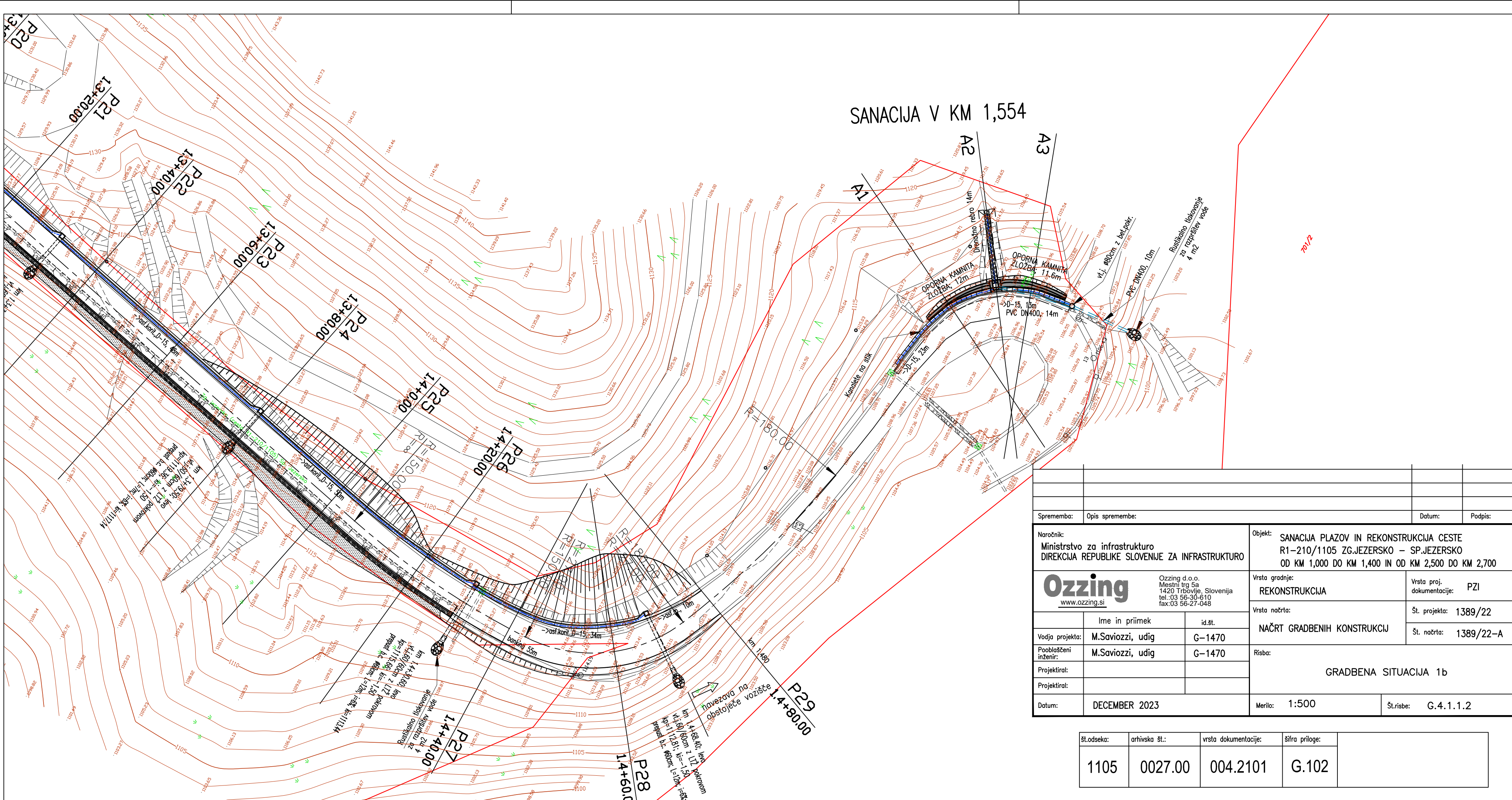


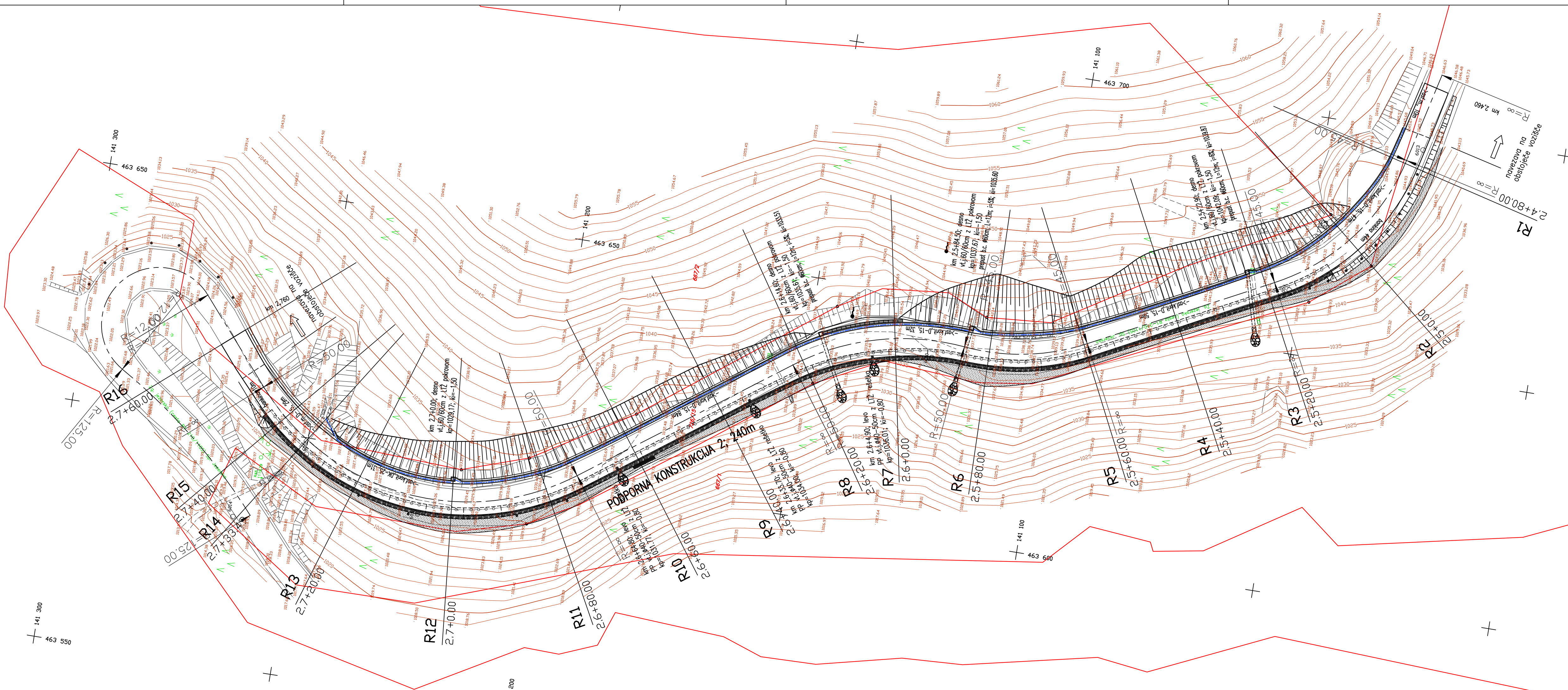
OZNAKE PROFILOV	19.990 R1 20.000 R2 20.000 R3 20.000 R4 20.000 R5 20.000 R6 20.000 R7 20.000 R8 20.000 R9 20.000 R10 20.000 R11 20.000 R12 20.000 R13 33.49 R14 20.000 R15 20.000 R16 92.802																															
STACIONAŽE	60.01	80.00	25	20.00	40.00	60.00	80.00	25	20.00	40.00	60.00	80.00	27	20.00	33.49	40.00	60.00	2.8	52.80													
KOTE TERENA	1046.629	1045.235	1043.771	1042.311	1040.902	1039.541	1038.089	1036.266	1034.709	1033.287	1032.017	1030.728	1029.259	1027.834	1026.846	1026.411	1024.901		1019.049													
KOTE NIVELETE		1045.235	1043.783	1042.330	1040.878	1039.425	1037.973	1036.520	1035.068	1033.616	1032.163	1030.711	1029.258	1027.806	1026.826	1026.353	1024.901															
PREME IN KRIVINE	<div>Desno — Krivina — Levo</div> <div><div><div>Prema</div><div>d=19.31</div><div>R=+45.00</div><div>d=38.78</div></div><div><div>Prema</div><div>d=41.20</div><div>R=+45.00</div><div>d=26.05</div></div><div><div>Prema</div><div>d=50.70</div><div>R=-50.00</div><div>d=36.88</div></div><div><div>Prema</div><div>d=22.49</div><div>R=+50.00</div><div>d=74.90</div></div><div><div>Prema</div><div>d=41.72</div><div>R=-12.00</div><div>d=40.76</div></div></div>																															
PREČNI NAGIBI	<div><div>Levi rob</div><div>d. rob</div><div>Desni rob</div><div>d. rob</div></div> <div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>4.00%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>2.50%</div></div>																															

ŠIRINE CESTE	<div>Levi rob</div> <div>d. rob</div> <div>Desni rob</div> <div>d. rob</div> <div>TRAK_L1</div> <div>2.94</div> <div>2.75</div> <div>3.83</div> <div>2.75</div> <div>3.00</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div> <div>3.23</div> <div>2.75</div> <div>3.53</div> <div>2.80</div> <div>2.75</div> <div>3.70</div> <div>2.75</div> <div>3.16</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div> <div>3.41</div> <div>2.75</div> <div>3.72</div> <div>2.75</div> <div>3.72</div> <div>2.75</div> <div>3.69</div> <div>2.75</div> <div>3.36</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div> <div>2.75</div>
RAZŠIRITVE	<div>Levi rob</div> <div>d. rob</div> <div>Desni rob</div> <div>d. rob</div> <div>TRAK_D1</div> <div>1.08</div> <div>0.00</div> <div>0.97</div> <div>0.00</div> <div>0.97</div> <div>0.00</div>

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Ministrstvo za infrastrukturo		Objekt:		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE	
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE		DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE		R1-210/1105 ZGJEZERSKO – SPJEZERSKO		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
www.ozzing.si		Ozzing d.o.o.		Vrsta gradnje:		REKONSTRUKCIJA	
Vodja projekta:		M.Saviozzi, udig		Vrsta načrta:		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	
Projektiral:		M.Saviozzi, udig		Št. projekta:		1389/22	
Projektiral:				Št. načrta:			
Datum:		DECEMBER 2023		Merilo:		1:1000/200	
						Št.risbe: G.3.2	

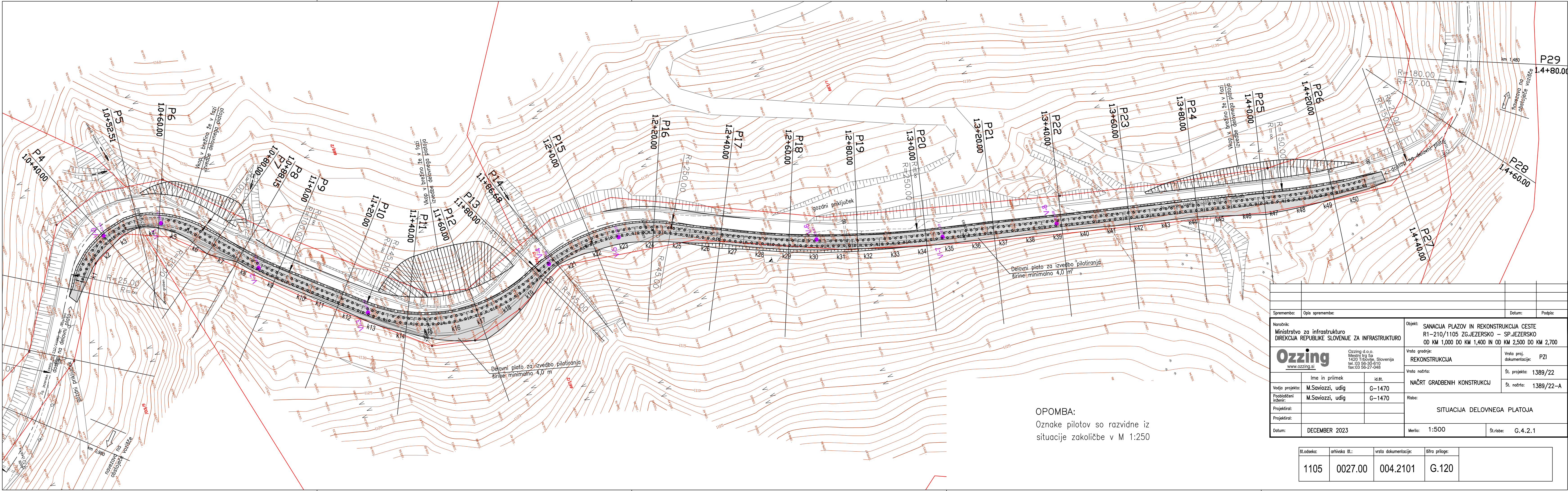
Št.odseka:	arhivsko št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.142





Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	
				Podpis:	
Naročnik:		Objekt:			
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE			
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZGJEZERSKO – SPJEZERSKO			
		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
<div>Ozzing</div> <div>www.ozzing.si</div>		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: PZI	
		Vrsta načrta:		Št. projekta: 1389/22	
		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. načrta: 1389/22–A	
Ime in priimek		id.št.		Risba:	
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G–1470		GRADBENA SITUACIJA 2	
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G–1470			
Projektiral:					
Projektilral:					
Datum:	DECEMBER 2023		Merilo: 1:500	Št.risbe: G.4.1.2	

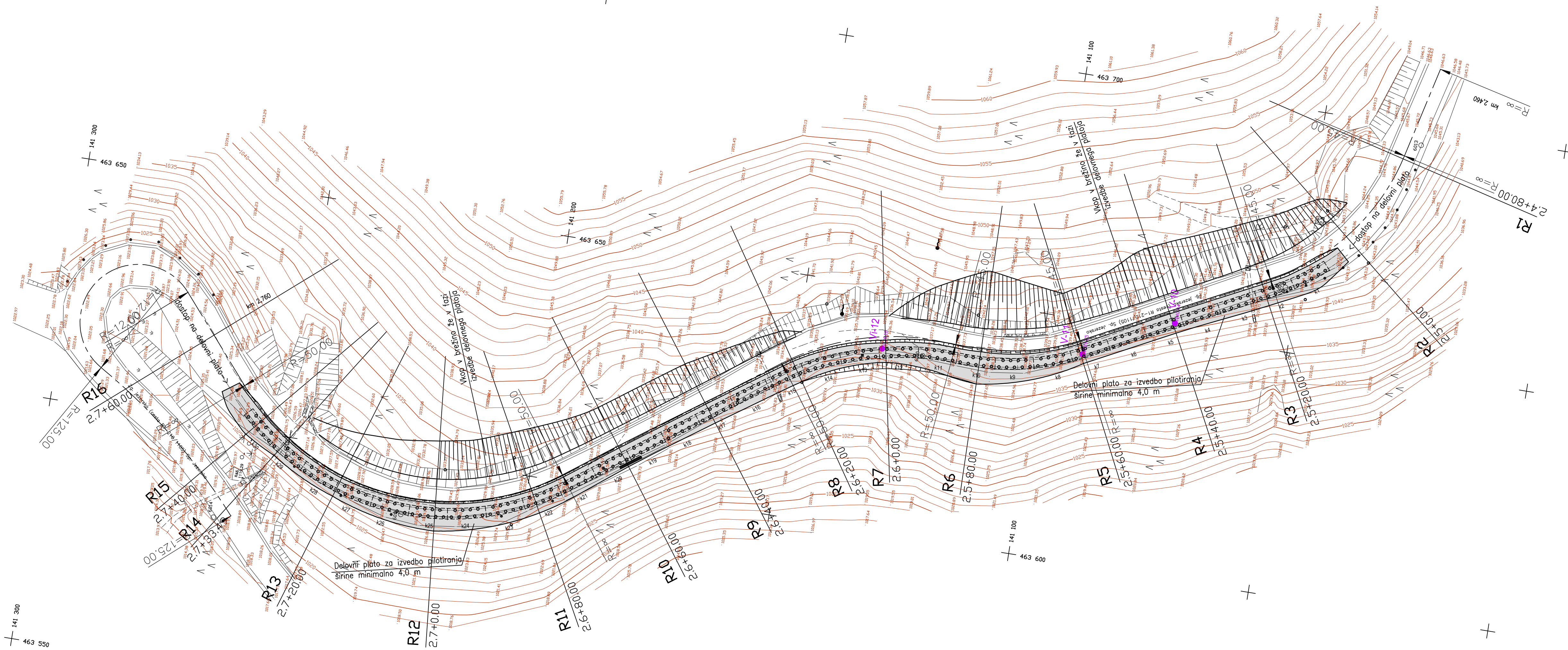
št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.102



OPOMBA:
Oznake pilotov so razvidne iz
situacije zakoličbe v M 1:250

Sprememba:		Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik:		Objekt:		
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE		
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZGJEZERSKO - SPJEZERSKO		
		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700		
Vrsta gradnje:		REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije:	PZI
Vrsta načrta:		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	Št. projekta:	1389/22
Datum:		DECEMBER 2023	Št. načrta:	1389/22-A
Ime in priimek		id.st.	SITUACIJA DELOVNEGA PLATOJA	
Vodja projekta:		G-1470		
Pooblaščen inženir:		G-1470		
Projektiral:				
Projektiral:			Merilo: 1:500	
Datum:		DECEMBER 2023	Št.risbe: G.4.2.1	

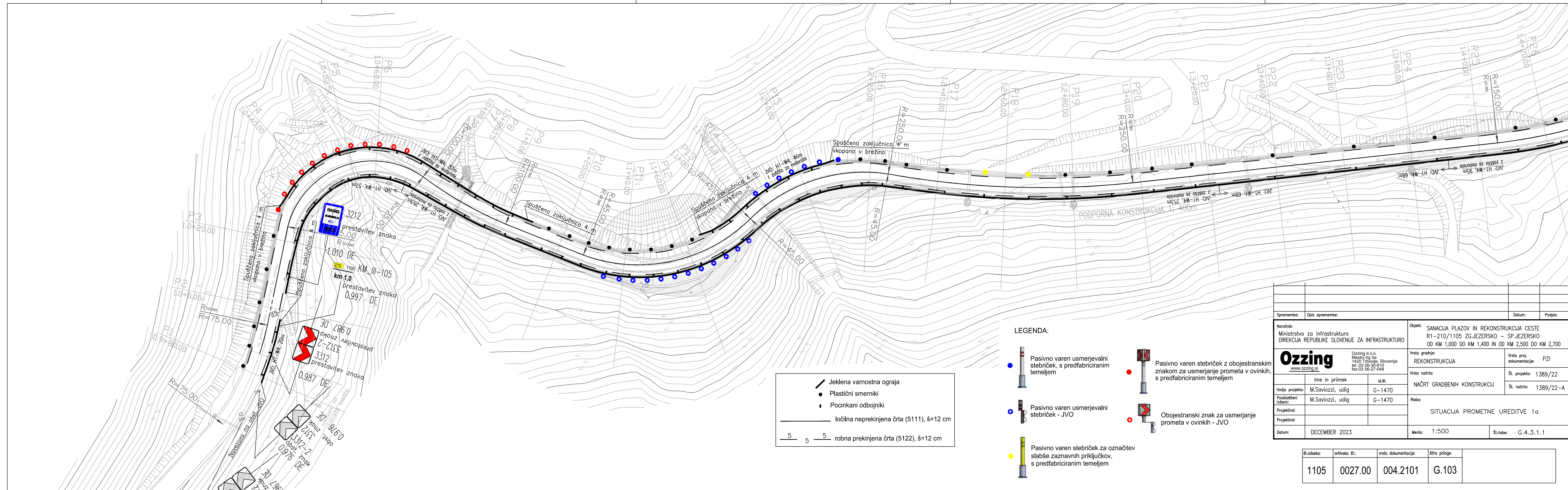
št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.120



OPOMBA:
Oznake pilotov so razvidne iz
situacije zakoličbe v M 1:250

Sprememba:			Opis spremembe:		Datum:
					Podpis:
Naročnik:			Objekt:		
Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO			SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700		
<div>Ozzing</div> <div>www.ozzing.si</div>			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:
			Vrsta načrta:		Št. projekta:
			NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. načrta:
Vodja projekta:			Ime in priimek		SITUACIJA DELOVNEGA PLATOJA 2
Pooblašteni inženir:			id.št.		
Projektiral:			G-1470		
Projektiral:			G-1470		
Datum:			DECEMBER 2023		
			Merilo:		Št.risbe:
			1:500		G.4.1.2

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.120



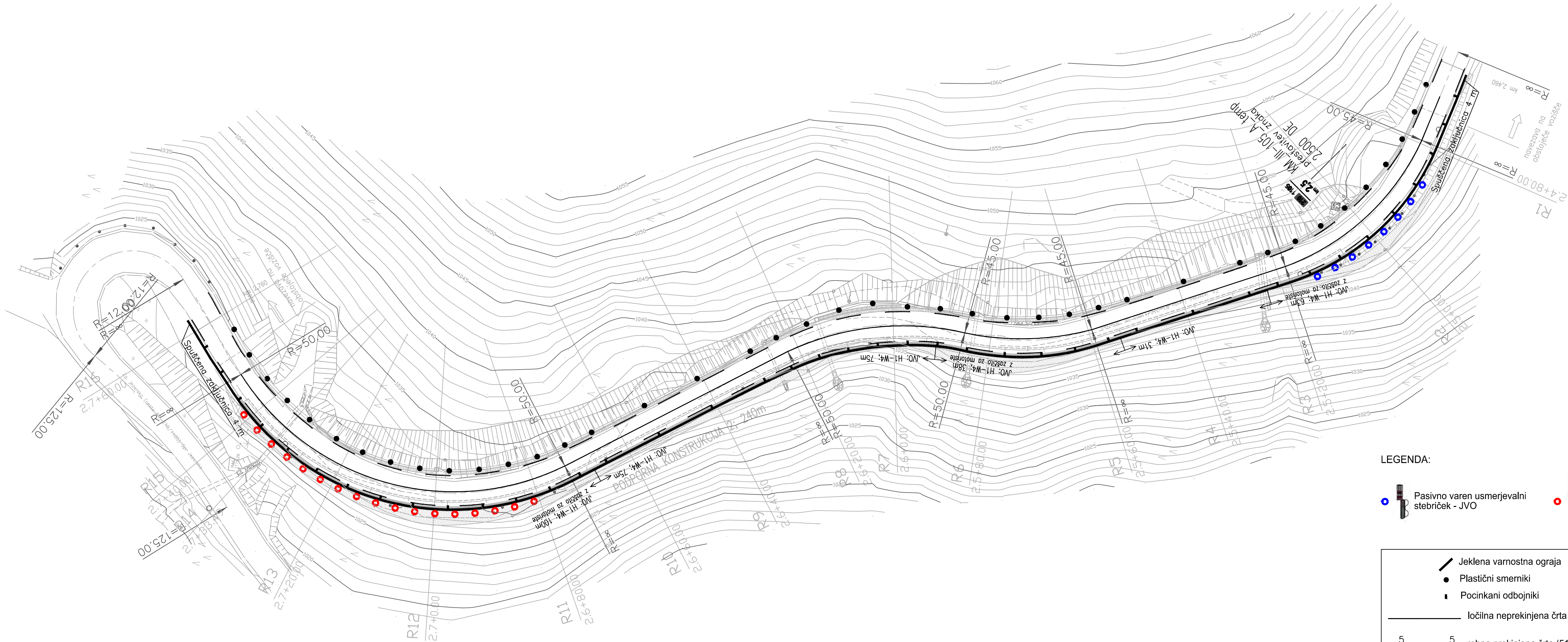
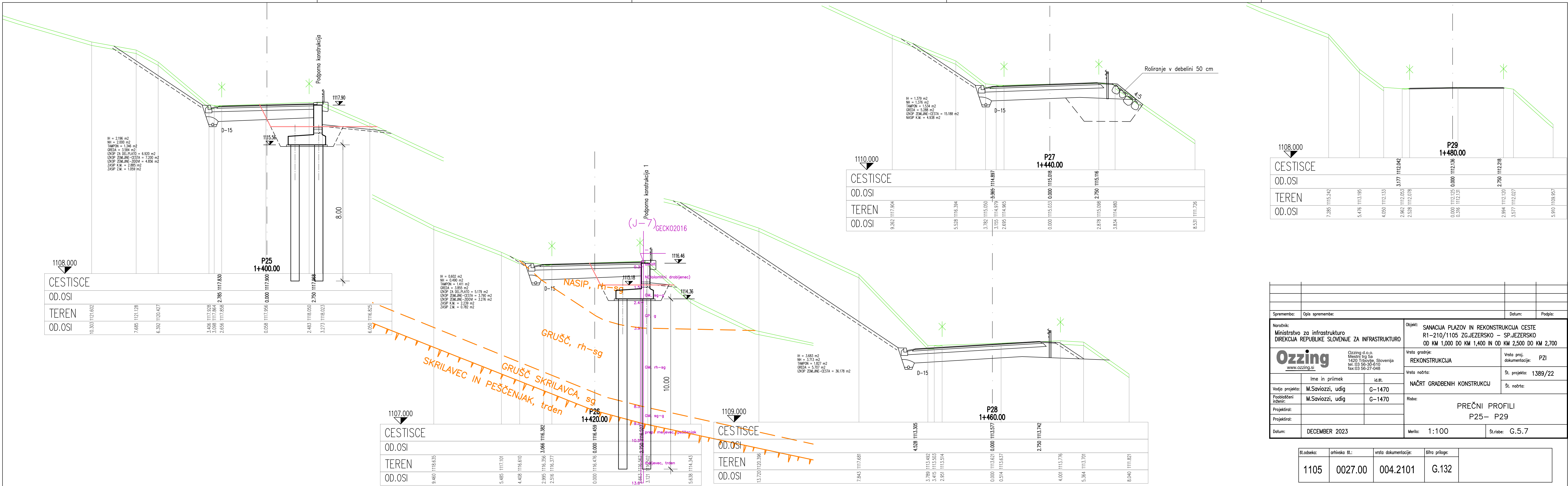
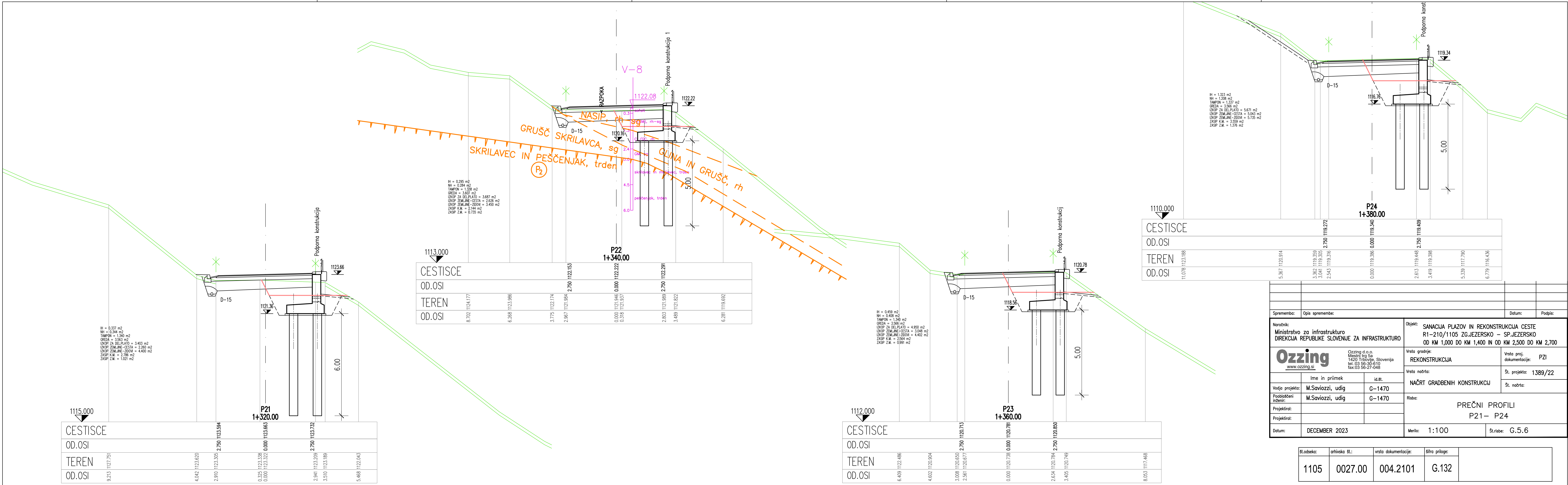
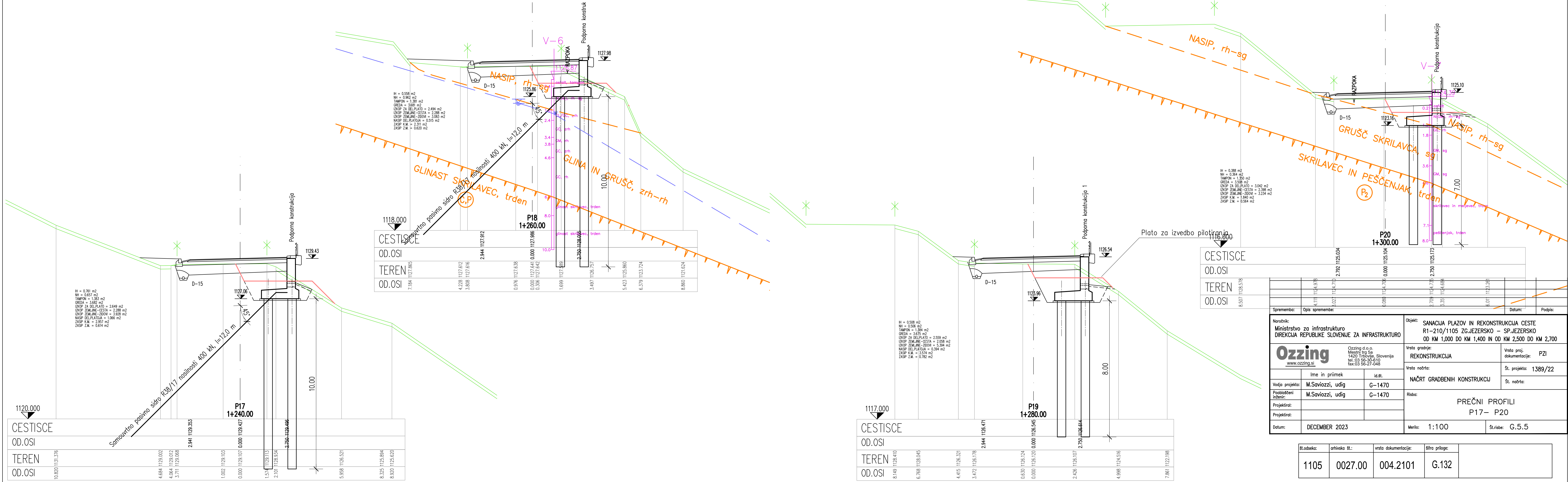
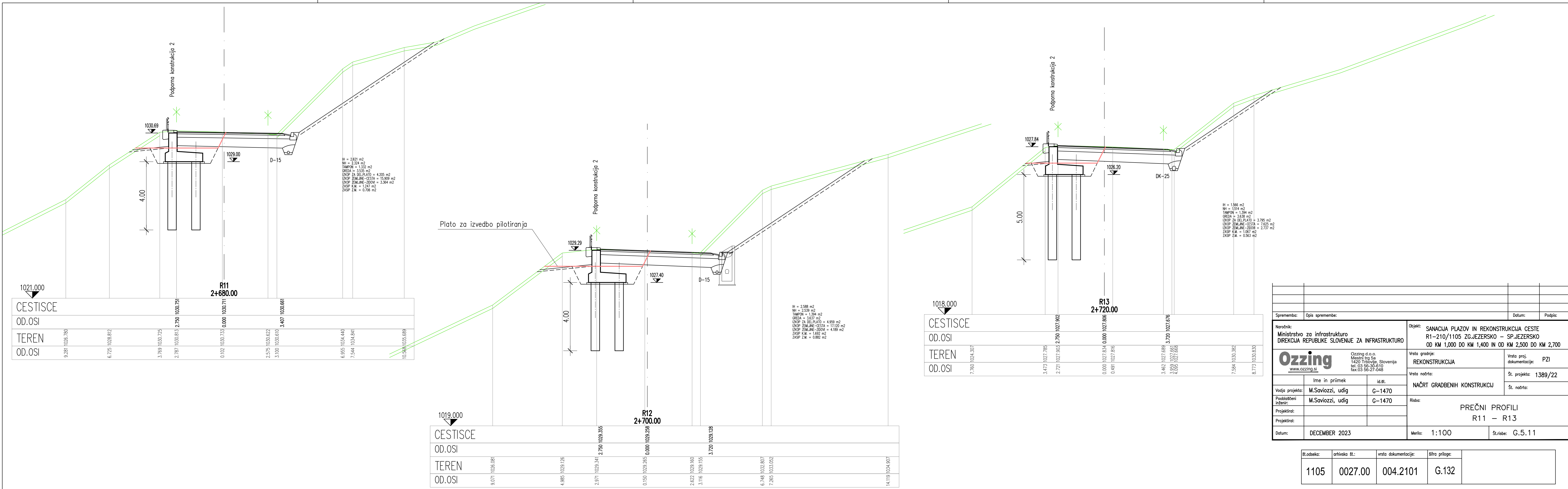
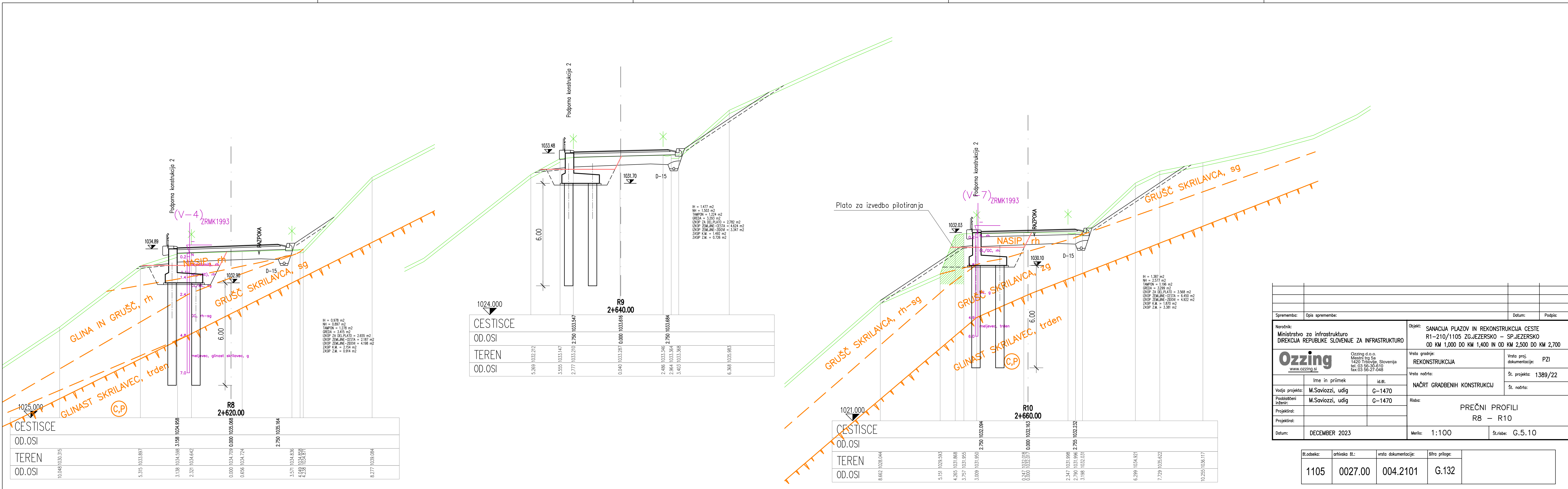
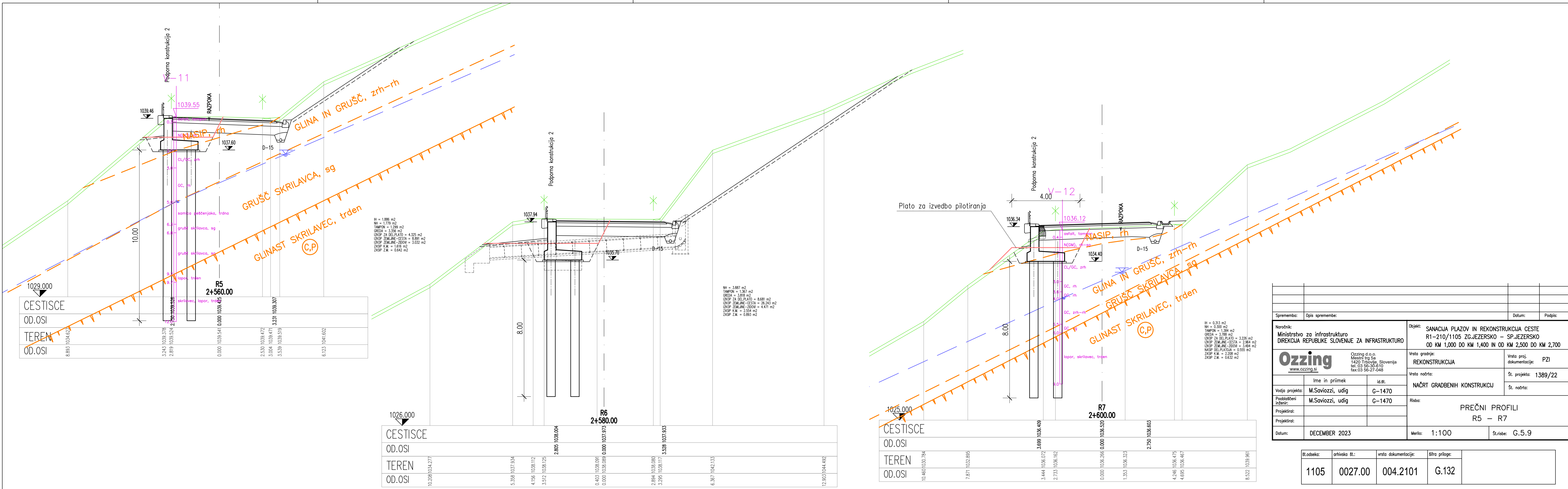
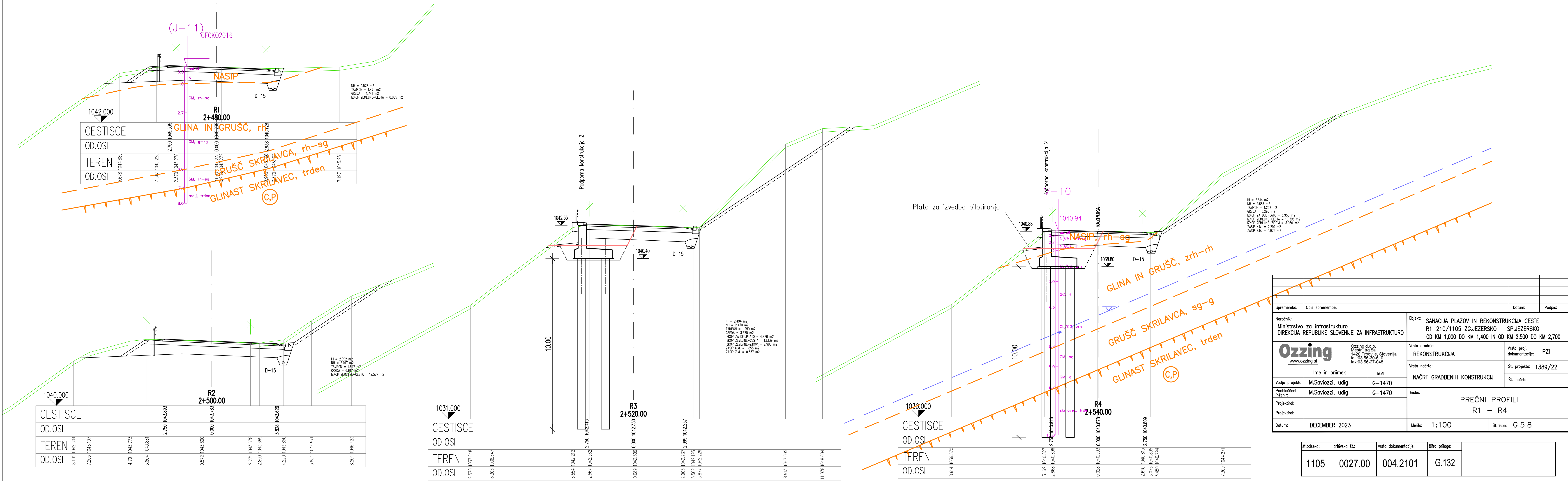


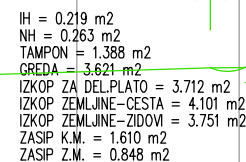
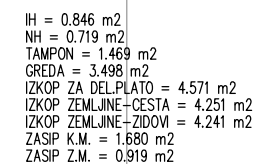
Tabela prometne signalizacije								
Oznaka	Stacionaža	Dimenzija	Vrsta folije	Skica	Višina od tal (cm)	Št. stebrov	Višina stebra (cm)	Komentar
3312	0.987 DE	50x50 cm	RA2		100	1	230	prestavitev znaka
3312-2	0.987 DE	50x50 cm	RA2		100	1	230	prestavitev znaka
KM_III-105	0.997 DE	35x30 cm	RA2		100	1	210	prestavitev znaka
3212	1.010 DE	60x90 cm	RA2		150	1	320	prestavitev znaka
KM_III-105	2.500 DE	35x30 cm	RA2		100	1	210	prestavitev znaka

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	
				Podpis:	
Naročnik:		Objekt:			
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE			
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO			
		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
Ozzing		Vrsta gradnje:		Vrsta proj. dokumentacije:	
www.ozzing.si		REKONSTRUKCIJA		PZI	
Ozzing d.o.o.		Vrsta načrta:		Št. projekta:	
Mestni trg 5a		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		1389/22	
1420 Trbovlje, Slovenija		Risba:		Št. načrta:	
tel.: 03 56 30 610				1389/22-A	
fax: 03 56 27 048					
Ime in priimek		id.št.			
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470			
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470			
Projektiral:					
Projektiral:					
Datum:		DECEMBER 2023			
		Merilo:		Št.risbe:	
		1:500		G.4.3.2	

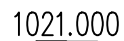
Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.103







1016.000



CESTISCE		1024.960		1024.901		1024.842	
OD.OSI		2.750		0.000		2.750	
TEREN	7.200	1024.820	2.974	1024.904	2.901	1024.902	
OD.OSI			0.000	1024.901	3.457	1024.902	
					3.934	1024.916	
							6.909
							1027.304

Naročnik:
Ministrstvo za infrastrukturo
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Ozzing
www.ozzing.si

Ozzing d.o.o.
Mestni trg 5a
1420 Trbovlje, Slovenija
tel.: 03 56-30-610
fax: 03 56-27-048

Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE
R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO
OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700

Vrsta gradnje:
REKONSTRUKCIJA

Vrsta proj. dokumentacije: PZI

Vrsta načrta:

NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ

Št. projekta: 1389/22

Št. načrta:

PREČNI PROFILI
R14 – R16

Merilo: 1:100	Št.risbe: G.5.12
---------------	------------------

št.odseka:

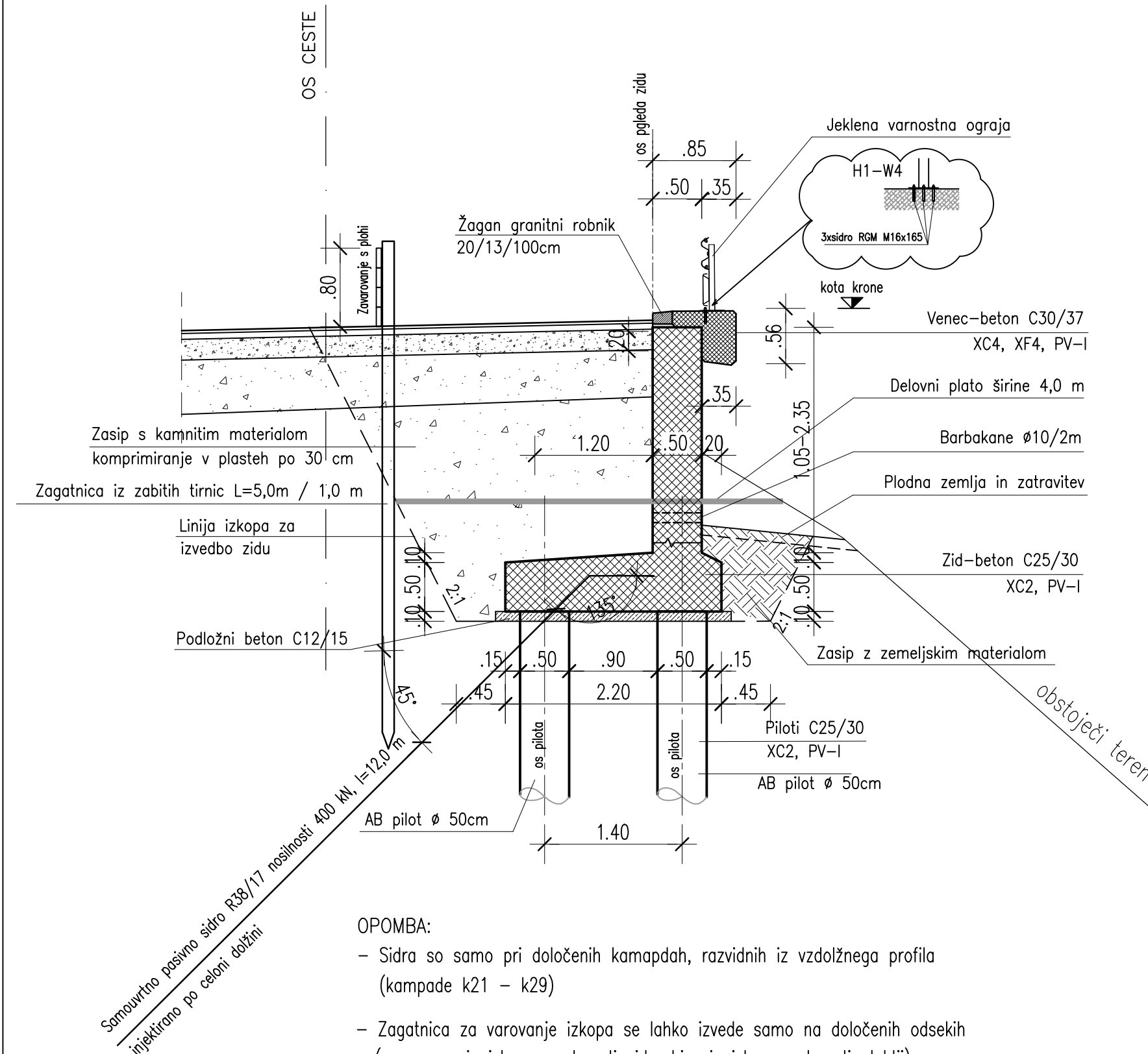
0027.00

vrsta dokumentacije:

šifra priloge:

G.132

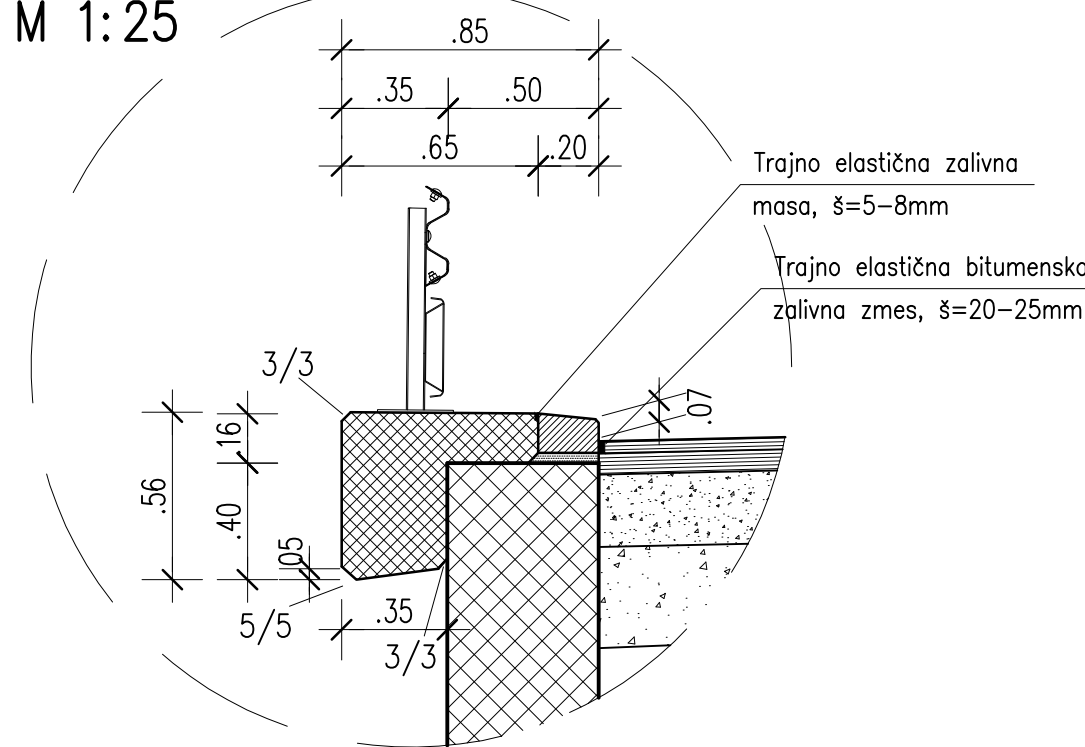
KARAKTERISTIČNI PROFIL PODPORNEGA ZIDU 1
(na mikropilotih)
M 1:50



OPOMBA:

- Sidra so samo pri določenih kampanjah, razvidnih iz vzdolžnega profila (kampanje k21 – k29)
- Zagatnica za varovanje izkopa se lahko izvede samo na določenih odsekih (za varovanje izkopa za temelj zidu, kjer je izkop za temelj globlji) (v primeru daljših tirnic je zgoraj možno zavarovanje prometa s plohi)

DETAJL ROBNEGA VENCA
M 1:25

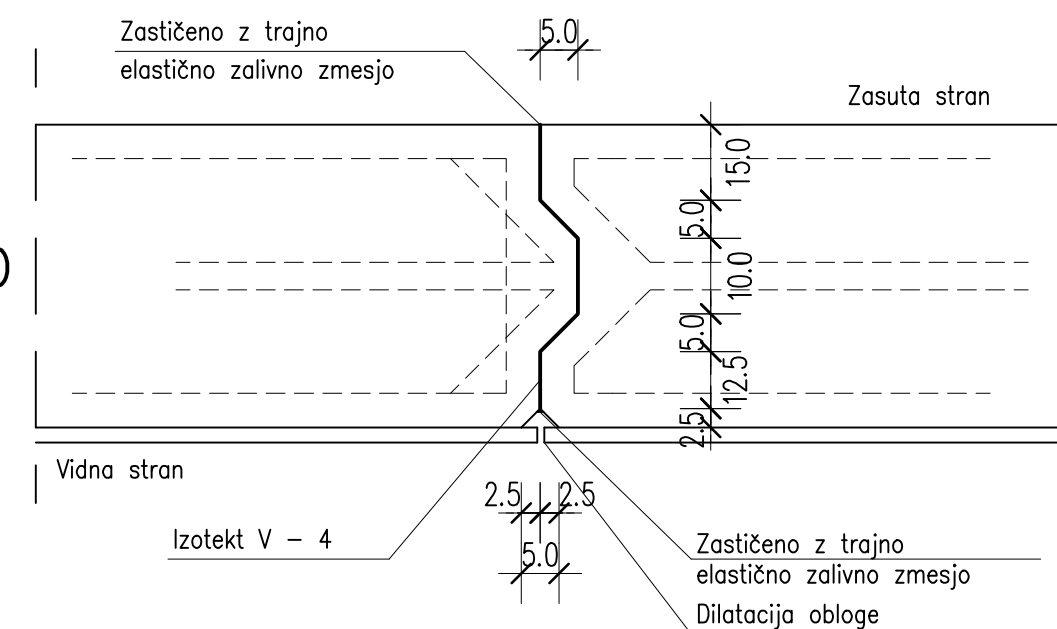
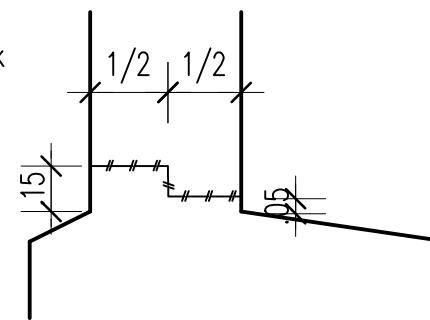


OPOMBA :

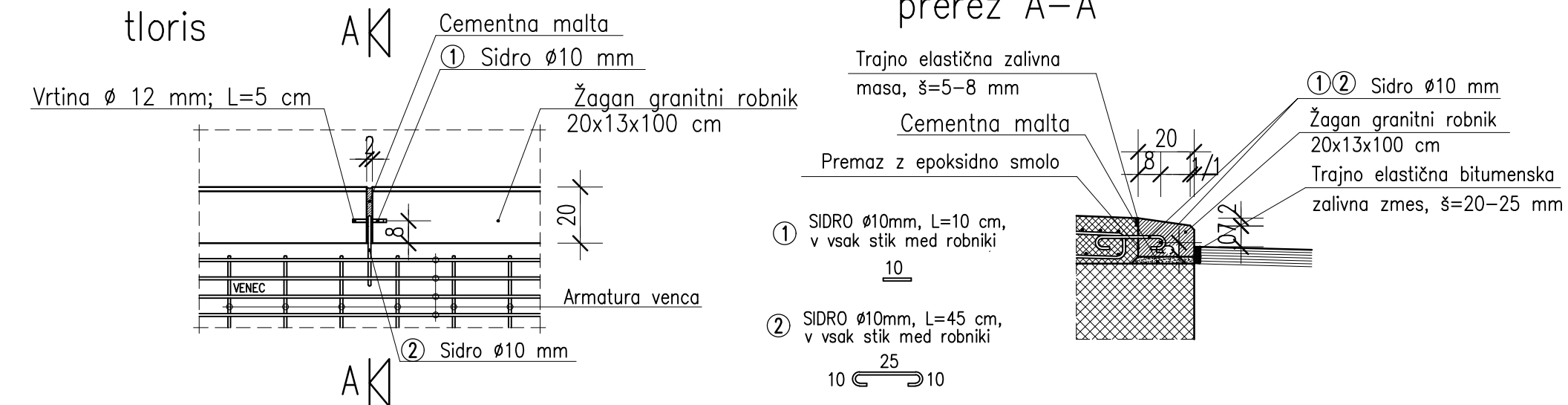
– vse ostre robove posneti s trikotnimi letvicami 3/3 cm

LEGENDA :

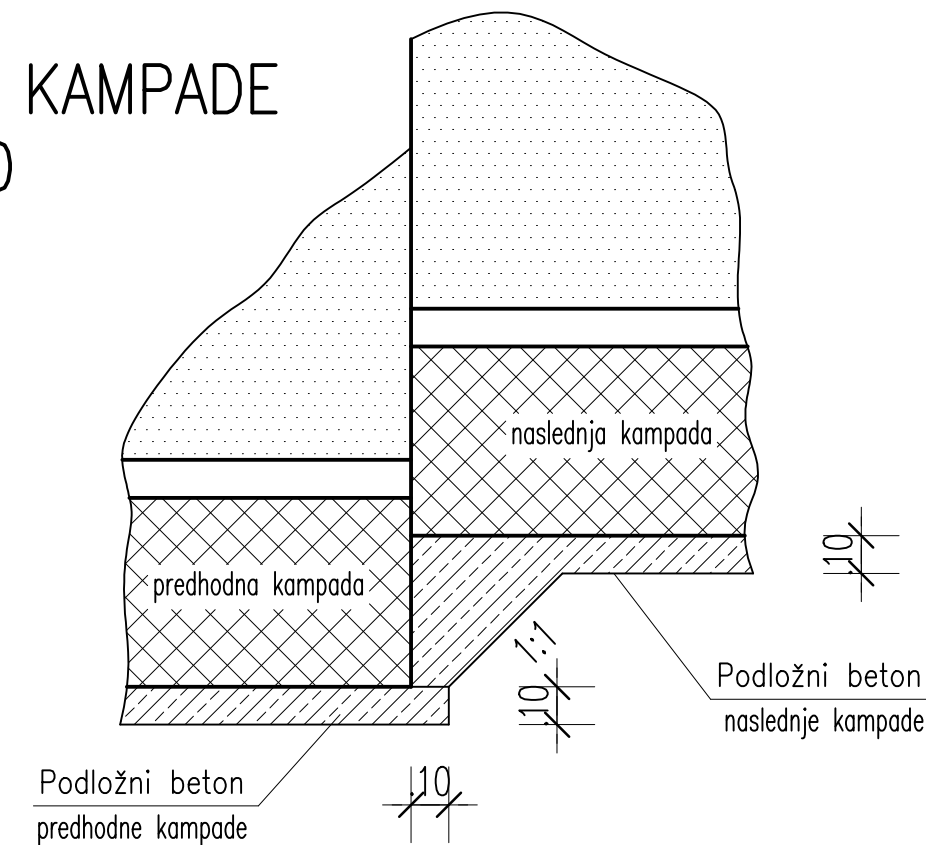
—Delovni stik



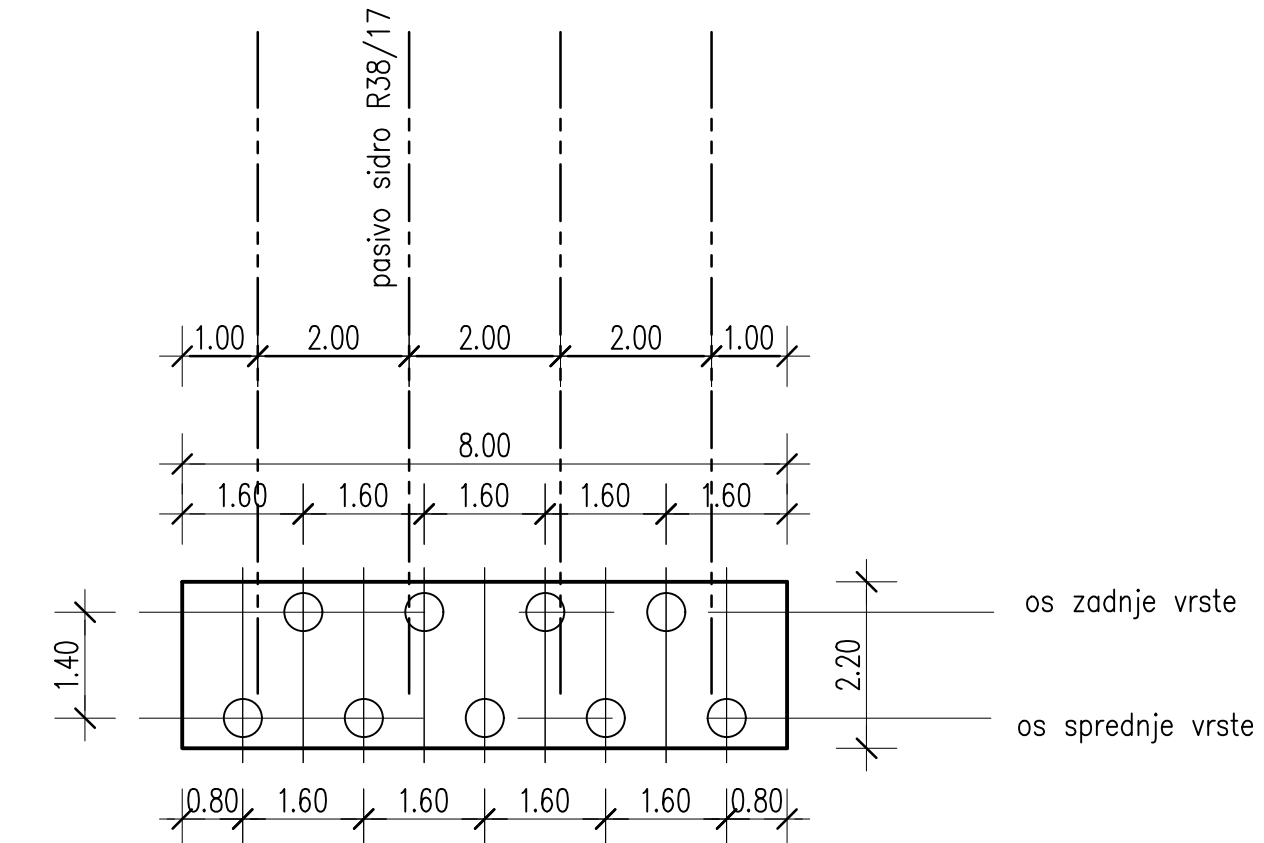
DETAJL SIDRANJA ROBNIKOV, M 1:20



DETAJL SKOKA KAMPADE
M 1:20




TLORIS KARAKTERISTIČNE KAMPADE
M 1 : 100

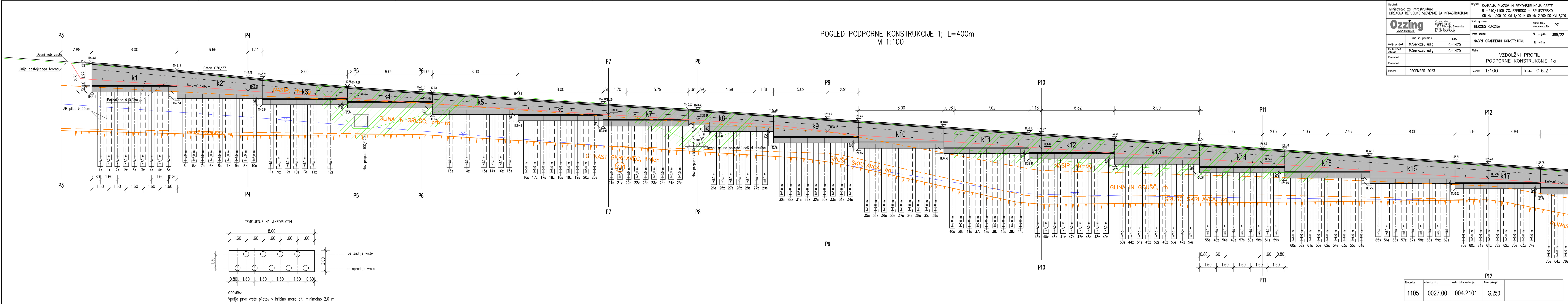
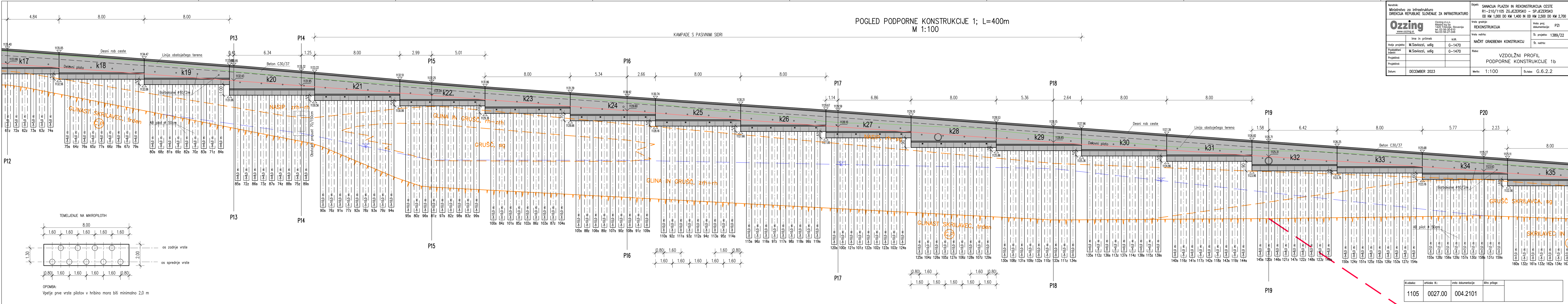
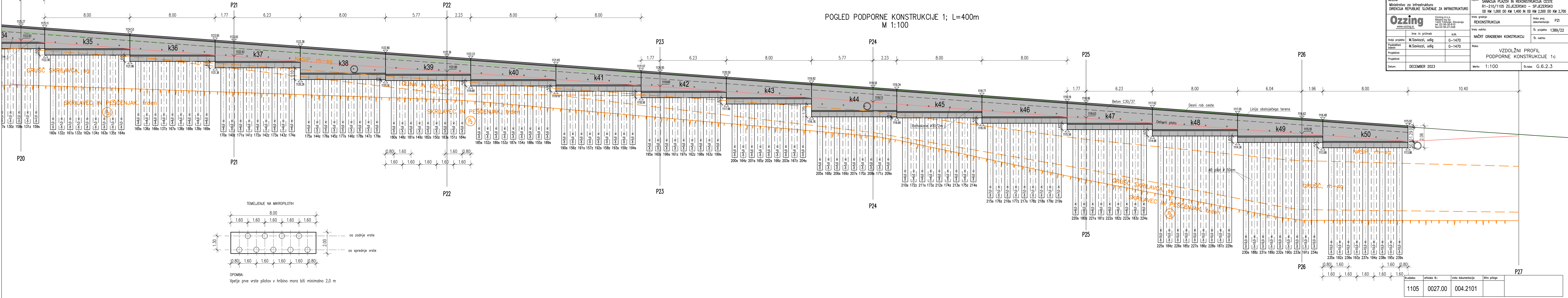


OPOMBA:

Vpetje prve vrste pilotov v hribino mora biti minimalno 2,0 m

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO	Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700		
 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: PZI
		Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	Št. projekta: 1389/22 Št. načrta:
	Ime in priimek	id.št.	Risba: KARAKTERISTIČNI PROFIL PODPORNIH KONSTRUKCIJ
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Projektiral:			
Projektiral:			
Datum:	DECEMBER 2023	Merilo: 1: 50	Št.risbe: G.6.1

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.240



POGLEJ PODPORNE KONSTRUKCIJE 2; L=24m

M 1:100

R6 R5 R4 R3 R2

Levi rob ceste

NASIP, fh-sg

k1 k2 k3 k4 k5 k6 k7 k8 k9 k10

GRUŠČO SKRILAVCA sg

GLINA IN GRUŠČO fh

Barkokline #10/2m

Naziv:		Opis:	
Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZGJEZERSKO - SP JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
Ozzing www.ozzing.si		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije: PZI
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		Vrsta nabora:	Št. projekta: 1389/22
Projektirani odnosi: M.Saviozzi, udig		Št. nabor:	
Projekcija:		NABRAT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	
Datum:		VZDOLŽNI PROFIL PODPORNE KONSTRUKCIJE 2c	
DECEMBER 2023		Merk:	Ščrtab:
		1:100	G.6.2.6

Stolba:	Priloga št.:	Vrsta dokumentacije:	Sila priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.250

POGLED PODPORNE KONSTRUKCIJE 2; L=240m
M 1:100

GRUŠČ ŠKRILAVCA, g
GRUŠČ ŠKRILAVCA, sg
GLINA IN GRUŠČ, m
NASIP, m-sg

Linija obstoječega terena

102s 81z 101s
100s 80z 99s
79z 98s
78z 97s
77z 96s
95s
76z 94s
75z 93s
74z 92s
73z 91s
90s
72z 89s
71z 88s
70z 87s
69z 86s
85s
68z 84s
67z 83s
66z 82s
65z 81s
80s 64z 79s 63z 78s 62z 77s 61z 76s
75s 60z 74s 59z 73s 58z 72s 57z 71s
70s 56z 69s 55z 68s 54z 67s 53z 66s
65s 52z 64s 51z 63s 50z 62s 49z 61s
60s 48z 59s 47z 58s 46z 57s 45z 56s
55s 44z 54s 43z 53s 42z 52s 41z 51s
50s 40z 49s 39z 48s 38z 37z 46s 45s

1031.72
1032.19
1032.27
1031.46
1030.10
1032.85
1033.43
1033.54
1032.42
1034.01
1031.70
1033.20
1033.92
1033.05
1035.15
1033.76
1033.90
1033.80
1036.39
1038.50
1037.08
1034.40
1033.10
1036.47
1038.10
1038.94
1035.70

6.87
1.13
8.00
8.00
2.87
5.13
8.00
6.74
1.26
8.00
8.00
1.33
6.67
8.00
4.71
3.29

R10
R9
R8
R7
R6

Naziv:		Objekt:	
Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZGJEZERSKO - SPJEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
Vrsta gradnje:		Vrsta proj. dokumentacije:	
REKONSTRUKCIJA		PZI	
Vrsta nošte:		Št. projekta:	
NAČRT GRADENIH KONSTRUKCIJ		1389/22	
Vrsta nošte:		Št. nošte:	
VZDOLŽNI PROFIL PODPORNE KONSTRUKCIJE 2b			
Datum:		Merk:	
DECEMBER 2023		1:100	
		Št. risbe:	
		G.6.2.5	

Št. lista:	Št. lista:	Vrsta dokumentacije:	Št. priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.250

POGLED PODPORNE KONSTRUKCIJE 2; L=240m
M 1:100

AB pilot ø 50cm

Levi rob ceste

Beton C30/37

GRUŠČ SKRILAVO

GLINAST SKRILAVO

AB pilot ø 50cm

149s 119z 148s 118z 147s 117z 146s 116z 145s

144s

115z 143s 114z 142s 113z 141s

140s 112z 139s 111z 138s 110z 137s 109z 136s

135s 108z 134s 107z 133s 106z 132s 105z 131s

130s 104z 129s 103z 128s 102z 127s 101z 126s

125s 100z 124s 99z 123s 98z 122s 97z 121s

120s 96z 119s 95z 118s 94z 117s 93z 116s

115s 92z 114s 91z 113s 90z 112s 89z 111s

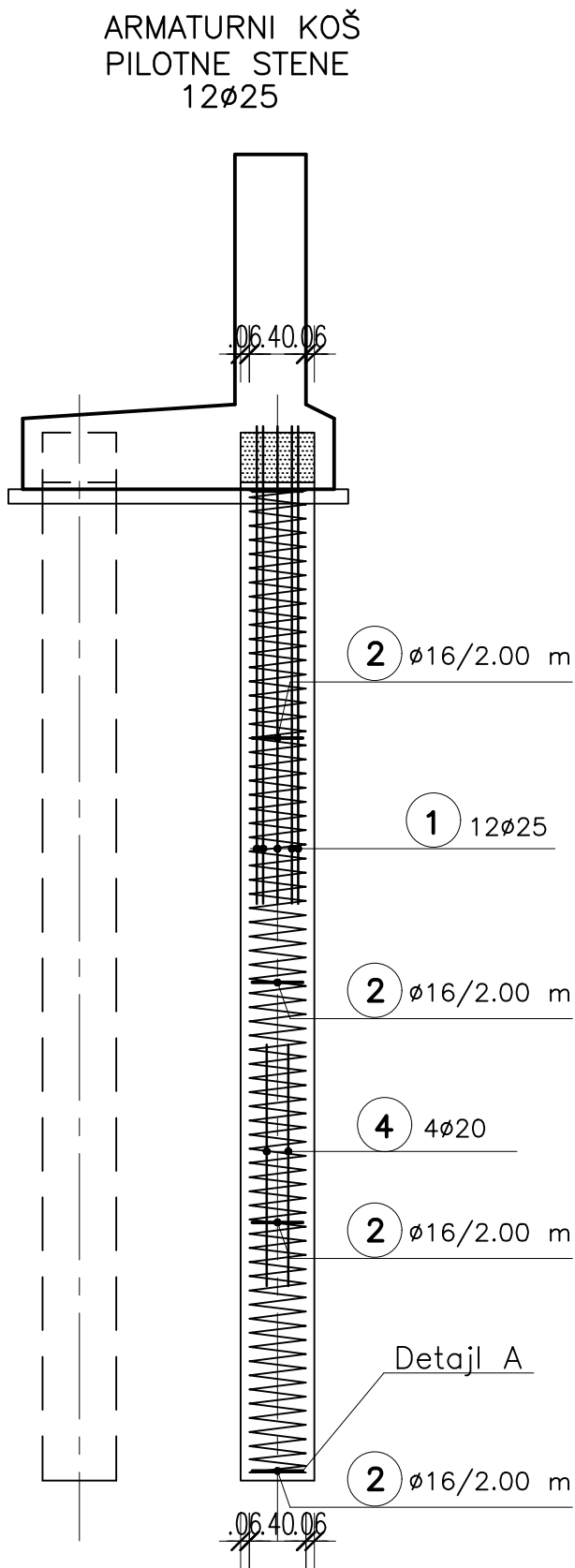
110s 88z 109s 87z 108s 86z 107s 85z 106s

105s 84z 104s 83z 103s 82z 102s 81z 101s

100s 80z 99s 79z

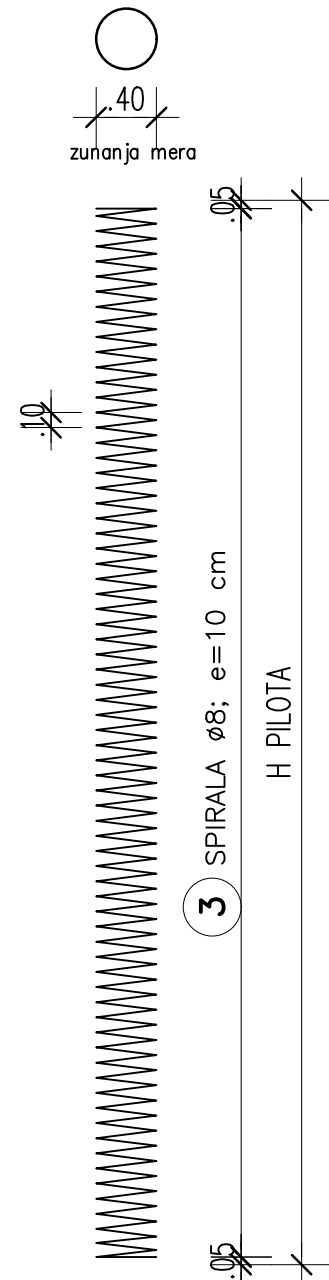
Naziv:		Objekt:	
Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG-JEZEJSKO - SP-JEZEJSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
Ozizing d.o.o. Mirovna trg 5a 1420 Ljubljana, Slovenija tel. 01 56 30 410 fax 01 56 30 410 www.ozizing.si		Vrsta projekta:	Vrsta projekta:
REKONSTRUKCIJA		REKONSTRUKCIJA	PZI
Vrsta nabora:		Vrsta nabora:	Št. projekta: 1389/22
NACRT GRADNENIH KONSTRUKCIJ		Vrsta nabora:	Št. nabora:
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		G-1470	
Projektirani inženir:		G-1470	
Projektirani:			
Datum:		DECEMBER 2023	
Merk:		1:100	
Št. nabora:		G.6.2.4	

Št. lokala:	Št. lokala št.:	Vrsta dokumentacije:	Št. prilog:
1105	0027.00	004.2101	G.250



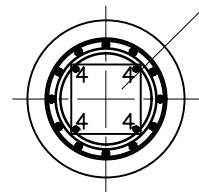
ARMATURNI NAČRT PILOTOV PODPORNE KONSTRUKCIJE 1

3 Ø8 e=10cm, L=13.27m/m'



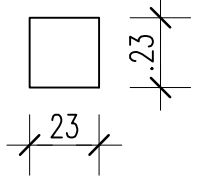
Detajl A

ojačitev na prvem
obroču



Poz. 5
Privarjena
na Poz.4
434kom=1437kg

Poz. 5
Pločevina dim.
8/230/230 mm



TLORIS M 1:25

3 Ø 8

Spiralna armatura

2 Ø16/2.00 m

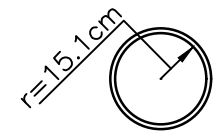
Armatura St Sp 37,
Prvi obroč je na dnu koša,
zunanji premer = 33.4 cm

4

Nosilna armatura St Sp 37
na katero se varijo obroči
4Ø20 mm

1 Glavna armatura
S 500-B
12Ø25 mm

2 Ø16 L=0.95 m; 2087kom
dolžina zaradi preklopa
L=1.45 m



OPOMBA:

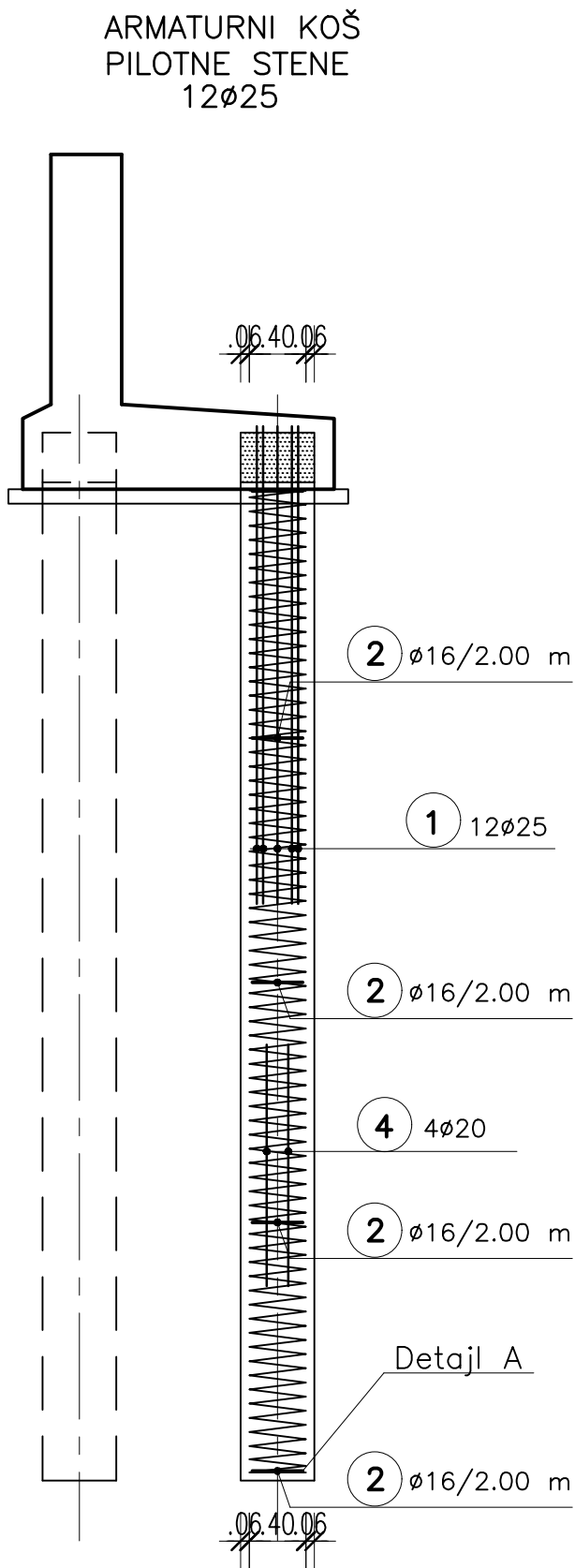
- Zunanji premer arm. koša naj ne bo večji od 38 cm, zaradi lažje vstavitve armat. v kolono. Najbolj točno se izvede premer nosilnega obroča, če se izvaja na preklap.
- Obvezna uporaba distančnikov za pravilen odmik armature od kolone

	PILOTI	KOM	DOLŽINA PILOTA (D)	GLAVNA ARMATURA 1 B500B				NOSILNI OBROČI 2 St Sp 37				SPIRALNA ARM. 3 B500B			NOSILNA ARM. 4 St Sp 37			St Sp 37		B500B		
				φ	L(m)	kom	Kg	φ	L(m)	kom	Kg	φ	L(m)	Kg	4xφ	L(m)	Kg	φ>12	φ<12	φ>12		
PILOTI φ52	14s-34s, 65s-74s, 175s-209s, 13z-31z, 56z-63z, 144z-171z	121	5,0	25	5,40	12	256,02	16	1,45	4	9,152	8	66,35	27,07	20	5,0	49,32	7075,16	3275,57	30979,00		
	6s-13s, 35s-39s, 55s, 64s, 75s-84s, 165s-174s, 210s-214s, 5z-12z, 32z-35z, 48z-55z, 64z-71z, 136z-143z, 172z-175z	88	6,0	25	6,40	12	303,44	16	1,45	4	9,152	8	79,62	32,48	20	6,0	59,18	6013,60	2858,68	26702,44		
	1s-5s, 40s-54s, 155s-164s, 215s-219s, 1z-4z, 36z-47z, 128z-135z, 176z-178z	63	7,0	25	7,40	12	350,85	16	1,45	5	11,44	8	92,89	37,9	20	7,0	69,05	5070,78	2387,64	22103,47		
	85s-89s, 145s-154s, 220s-224s, 72z-75z, 120z-157z, 180z-183z	36	8,0	25	8,40	12	398,26	16	1,45	5	11,44	8	106,16	43,31	20	8,0	78,91	3252,69	1559,28	14337,39		
	14s-34s, 65s-74s, 175s-209s, 13z-31z, 56z-63z, 144z-171z	18	9,0	25	9,40	12	445,67	16	1,45	6	13,73	8	119,43	48,73	20	9,0	88,78	1845,08	877,09	8022,11		
	135s-144s, 122z-119z	108	10,0	25	10,40	12	493,08	16	1,45	6	13,73	8	132,70	54,14	20	10,0	98,64	12135,81	5847,29	53253,16		
Piloti skupaj		434										B500B do φ 12 mm:								kg	16806	
												B500B nad φ 12 mm:								kg	155398	
												St Sp 37 nad φ 12 mm:								kg	35393	
												ojačitev na obroču:								kg	1437	

BETON: C 25/30; XC2, PV-I
ARMATURA: B500B
St Sp 37
ZAŠČITNA PLAST BETONA: 6.0 cm

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:									
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO				Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700											
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: PZI									
Vodja projekta:		M.Saviozzi, udig		Vrsta načrta:		Št. projekta: 1389/22									
Pooblašteni inženir:		M.Saviozzi, udig		Vrsta načrta:		Št. načrta:									
Projektiral:				ARMATURNI NAČRT PILOTOV PODPORNE KONSTRUKCIJE 1											
Projektiral:															
Datum:		DECEMBER 2023		Merilo:		1:50, 25		Št.risbe:		G.6.3.1					

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.271	

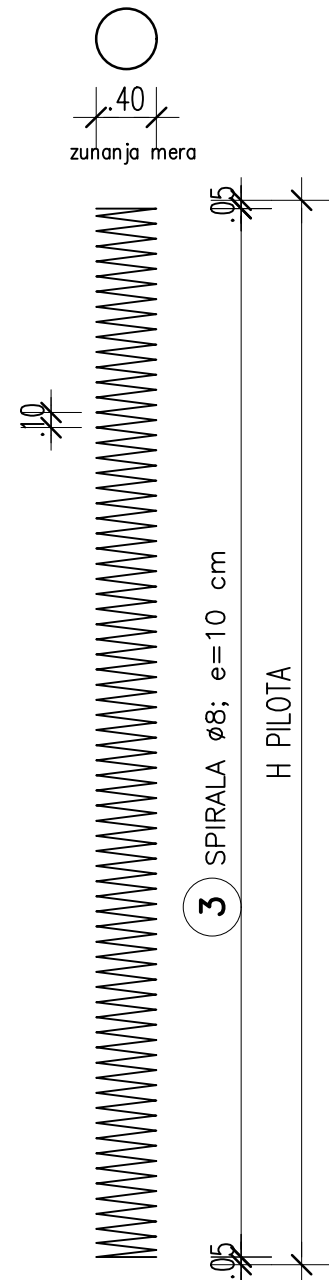


1 Ø25, L=4.40–10.40m, kom 12/arm.koš
I=440–1040

4 Ø20, L=4.00–10.00m, kom 4/arm. koš
I=400–1000

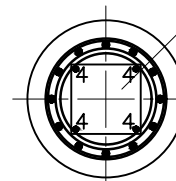
ARMATURNI NAČRT PILOTOV PODPORNE KONSTRUKCIJE 2

3 Ø8 e=10cm, L=13.27m/m'



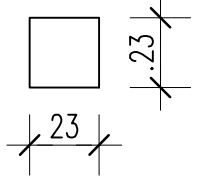
Detajl A

ojačitev na prvem
obroču

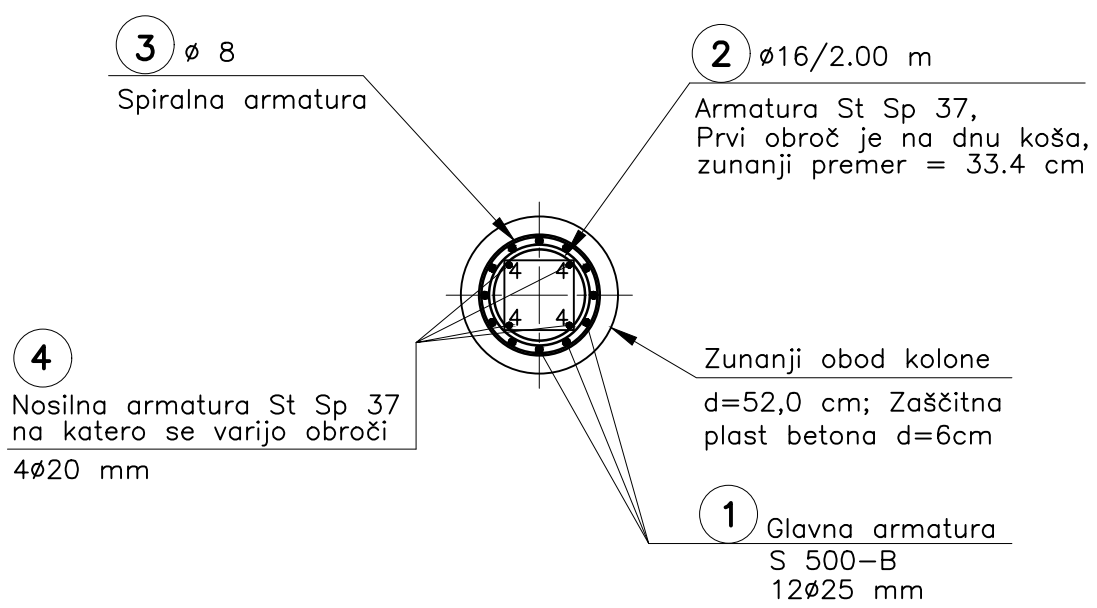


Poz. 5
Privarjena
na Poz.4
268kom=887kg

Poz. 5
Ploščevina dim.
8/230/230 mm



TLORIS M 1:25

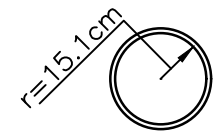


4 Nosilna armatura St Sp 37
na katero se varijo obroči
4Ø20 mm

2 Ø16/2.00 m
Armatura St Sp 37,
Prvi obroč je na dnu koša,
zunanji premer = 33.4 cm

1 Glavna armatura
S 500-B
12Ø25 mm

2 Ø16 L=0.95 m; 1225kom
dolžina zaradi preklopa
L=1.45 m



OPOMBA:

–Zunanji premer arm. koša naj ne bo večji
od 38 cm, zaradi lažje vstavitve armat. v kolono.
Najbolj točno se izvede premer nosilnega obroča,
če se izvaja na preklap.
–Obvezna uporaba distančnikov za pravilen odmik
armature od kolone

	PILOTI	KOM	DOLŽINA PILOTA (D)	GLAVNA ARMATURA 1 B500B				NOSILNI OBROČI 2 St Sp 37				SPIRALNA ARM. 3 B500B			NOSILNA ARM. 4 St Sp 37			St Sp 37		B500B		
				φ	L(m)	kom	Kg	φ	L(m)	kom	Kg	φ	L(m)	Kg	4xφ	L(m)	Kg	φ>12	φ<12	φ>12		
PILOTI φ 52	106s-130s, 85z-104z	45	4,0	25	4,40	12	208,61	16	1,45	3	6,864	8	53,08	21,66	20	4,0	39,46	2084,41	974,55	9387,58		
	101s-105s, 131s-149s, 81z-84z, 105z-119z	43	5,0	25	5,40	12	256,02	16	1,45	4	9,152	8	66,35	27,07	20	5,0	49,32	2514,31	1164,04	11009,07		
	66s-100s, 53z-80z	63	6,0	25	6,40	12	303,44	16	1,45	4	9,152	8	79,62	32,48	20	6,0	59,18	4305,19	2046,55	19116,52		
	61s-65s, 49z-52z	9	7,0	25	7,40	12	350,85	16	1,45	5	11,44	8	92,89	37,9	20	7,0	69,05	724,40	341,09	3157,64		
	46s-60s, 37z-48z	27	8,0	25	8,40	12	398,26	16	1,45	5	11,44	8	106,16	43,31	20	8,0	78,91	2439,52	1169,46	10753,04		
	36s-45s, 29z-36z	18	9,0	25	9,40	12	445,67	16	1,45	6	13,73	8	119,43	48,73	20	9,0	88,78	1845,08	877,09	8022,11		
	1s-35s, 1z-28z	63	10,0	25	10,40	12	493,08	16	1,45	6	13,73	8	132,70	54,14	20	10,0	98,64	7079,22	3410,92	31064,34		
Piloti skupaj		268										B500B do φ 12 mm:							kg	9984		
												B500B nad φ 12 mm:							kg	92510		
												St Sp 37 nad φ 12 mm:							kg	20992		
												ojačitev na obroču:							kg	887		

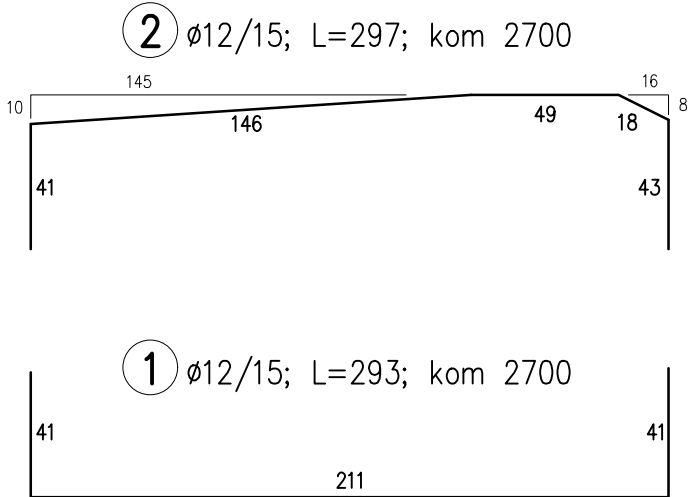
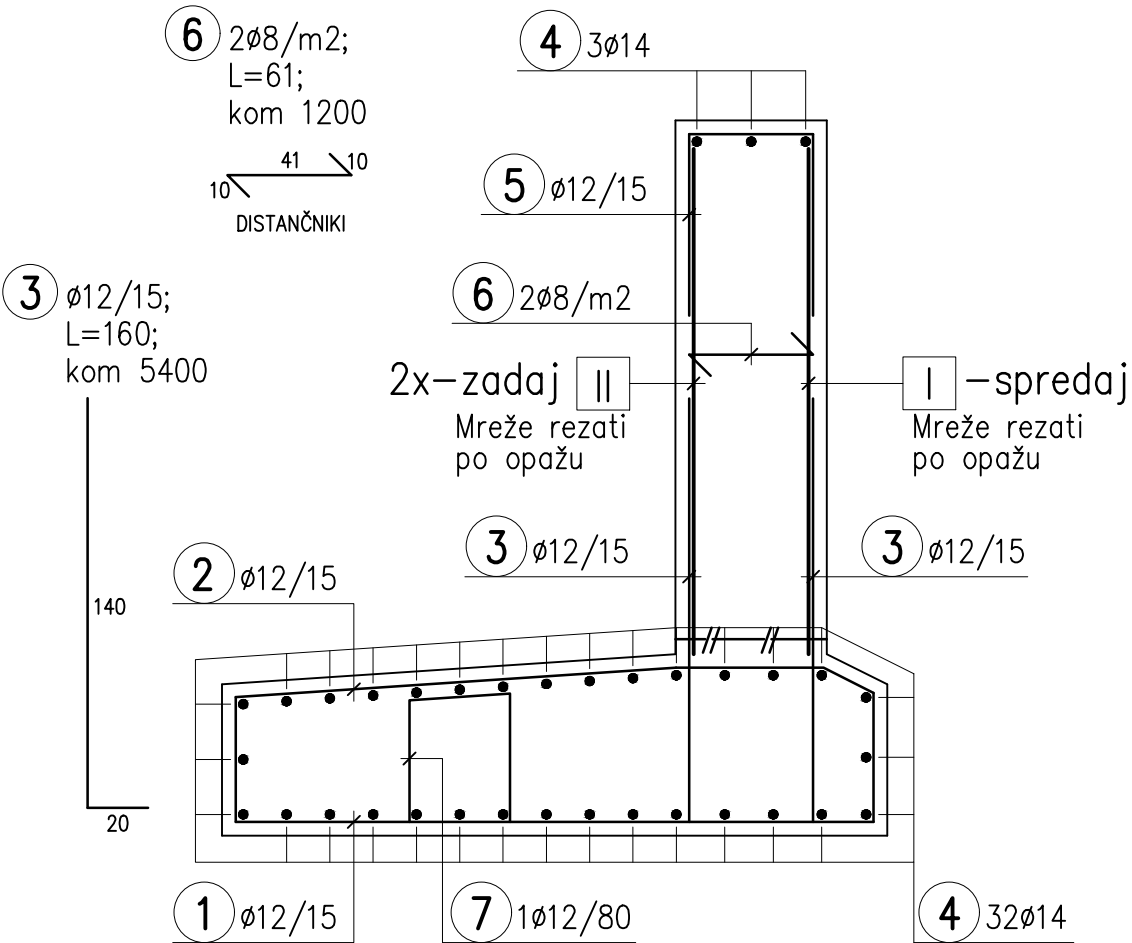
BETON: C 25/30; XC2, PV-I
ARMATURA: B500B
St Sp 37
ZAŠČITNA PLAST BETONA: 6.0 cm

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	
				Podpis:	
Naročnik:		Objekt:			
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE			
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO			
		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
Ozzing		Vrsta gradnje:		Vrsta proj.	
Ozzing d.o.o.		REKONSTRUKCIJA		dokumentacije: PZI	
Mestni trg 5a					
1420 Trbovlje, Slovenija					
tel.:03 56-30-810					
fax:03 56-27-048					
www.ozzing.si		Vrsta načrta:		Št. projekta: 1389/22	
		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. načrta:	
Ime in priimek		id.št.			
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		G-1470			
Pooblaščen inženir: M.Saviozzi, udig		G-1470			
Projektiral:					
Projektiral:					
Datum:		DECEMBER 2023		Risba:	
				ARMATURNI NAČRT PILOTOV	
				PODPORNE KONSTRUKCIJE 2	

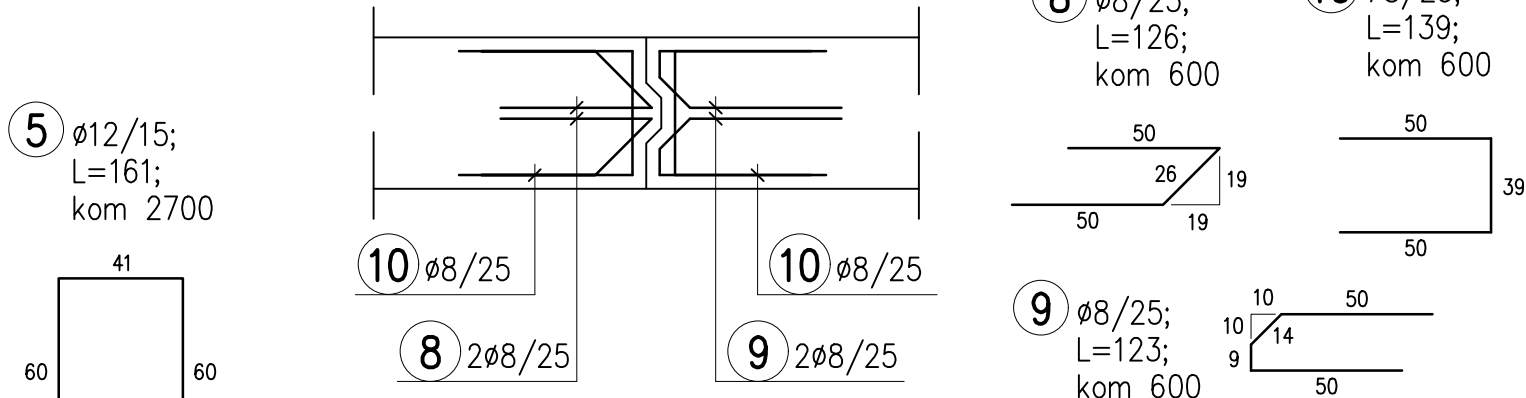
št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.271

ARMATURNI NAČRT PODPORNE KONSTRUKCIJE 1

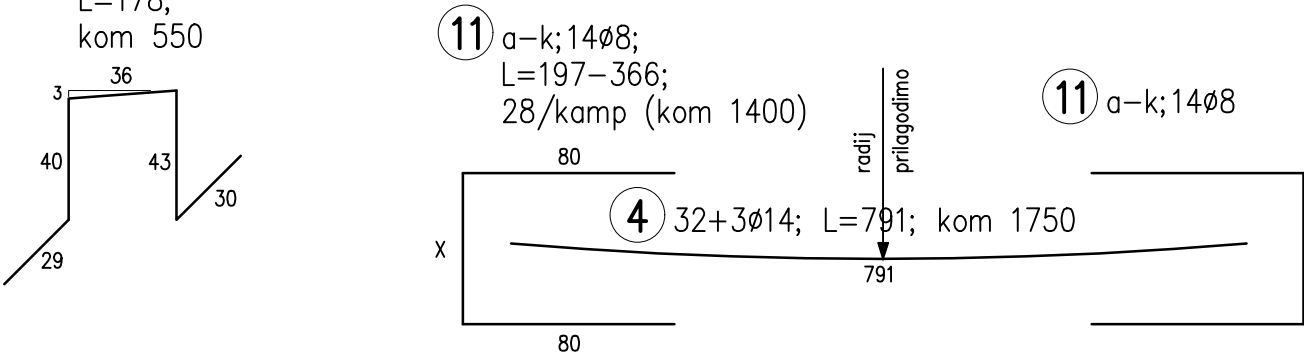
PREČNI PREREZ PODPORNEGA ZIDU 1; M 1:25



DETAJL STIKA KAMPAD TLORIS, M 1.25

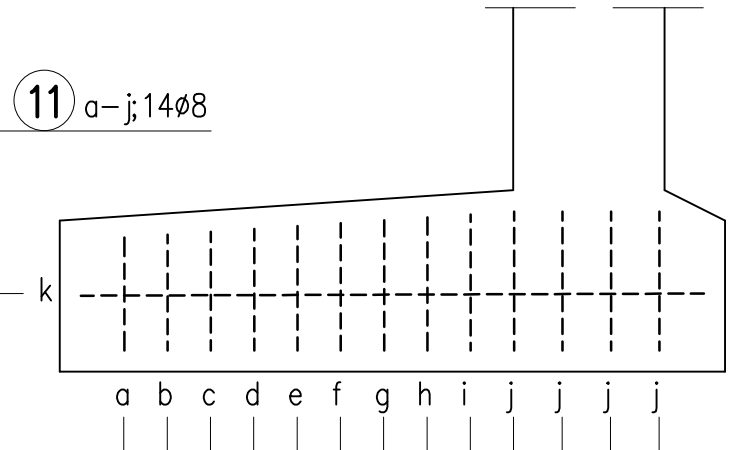


VZDOLŽNE PALICE V TEMELJU IN NJIHOVO ZAPIRANJE



Poz.	X	kom./zaklj.	x100 zaključkov
11	a	37	1
11	b	38	1
11	c	39	1
11	d	40	1
11	e	41	1
11	f	42	1
11	g	43	1
11	h	44	1
11	i	45	1
11	j	46	4
11	j	187	1

11 a-j; 14ø8



PALICE ZA ZAPIRANJE VZDOLŽNIH PALIC TEMELJA

Armatura: S 500-B				Teža v kg								
Poz	φ	L(m)	Kom	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 19	φ 22	φ 25	φ 28
1	12	2,93	2700			7207						
2	12	2,97	2700			7305						
3	12	1,60	5400			7871						
4	14	7,91	1750				17192					
5	12	1,61	2700			3960						
6	8	0,61	1200	296								
7	12	1,78	550			892						
8	8	1,26	600	306								
9	8	1,23	600	299								
10	8	1,39	600	338								
Δ11	8	2,13	1400	1208								
				2447		27235	17192					
				SKUPAJ (kg)								46874

SEZNAM MREŽ

I R189; ø6.0/ø4.2; 150/250; 5000/2200; kom 75; kg 1605,0

2x II R424 ø9.0/ø5.0; 150/250; 6000/2200; kom 20; kg 6792,0

VERTIKALNI PREKLOP JE MIN. 30 cm kg 8397

BETON C 25/30; XC2, PV-I – temelj
C 30/37; XC4, XF4, PV-I – stojina
C 8/10 – podložni beton

ARMATURA S 500 S(B)
zaščitni sloj betona : 4.5 cm

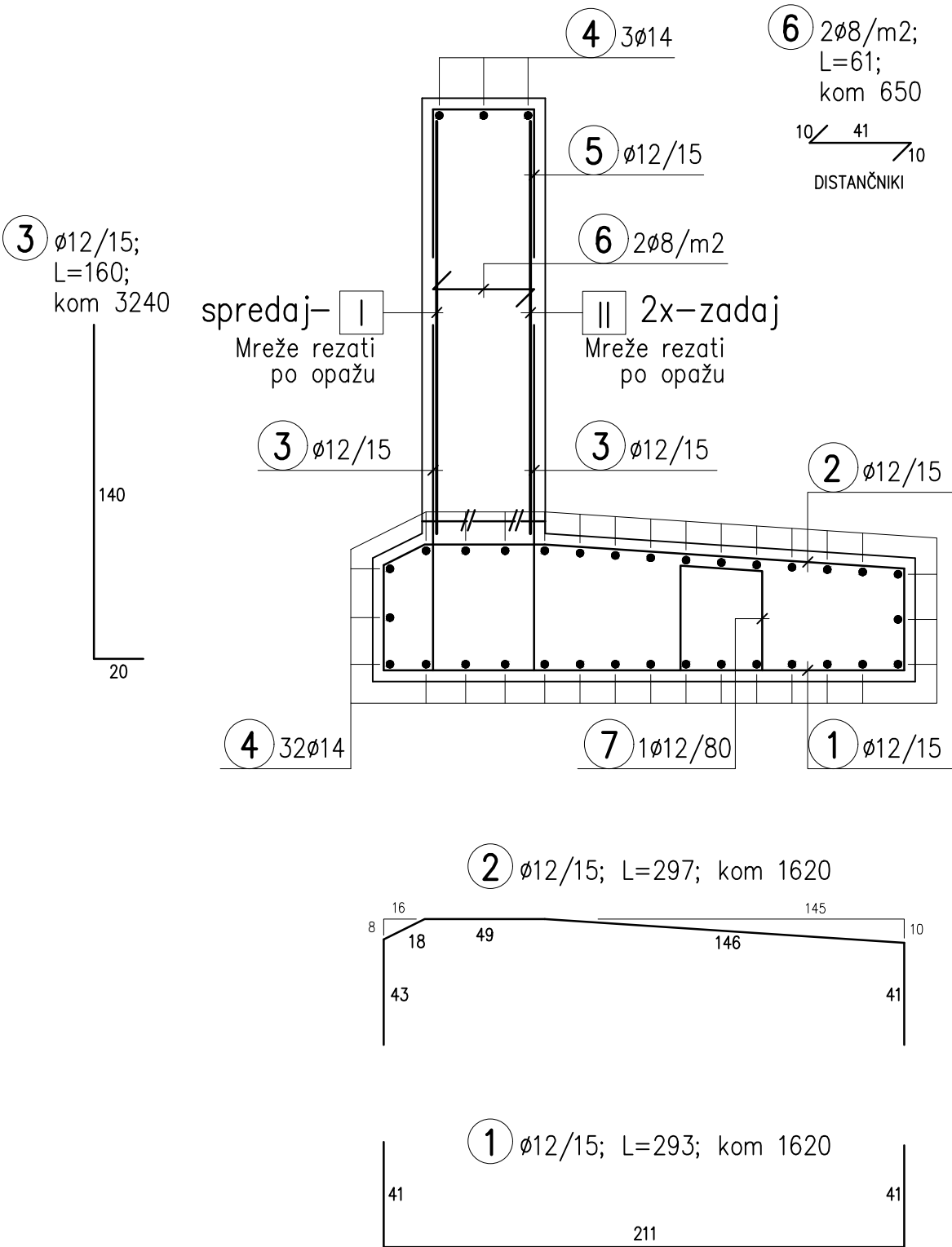
Obvezna uporaba distančnikov za pravilen odmik armature od opaža

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt:		Vrsta gradnje:		Vrsta proj. dokumentacije:	
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE		REKONSTRUKCIJA		PZI	
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZGJEZERSKO – SPJEZERSKO		Vrsta načrta:		Št. projekta: 1389/22	
Ozzing		Ozzing d.o.o.		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. načrta:	
www.ozzing.si		Mestni trg 5a		Ime in priimek		id.št.	
		1420 Trbovlje, Slovenija		Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		G-1470	
		tel.:03 56-30-610		Pooblašteni inženir: M.Saviozzi, udig		G-1470	
		fax:03 56-27-048		Projektiral:		Risba:	
				Projektiral:		ARMATURNI NAČRT	
				Datum: DECEMBER 2023		PODPORNE KONSTRUKCIJE 1	
				Merilo: 1:25		Št.risbe: G.6.3.3	

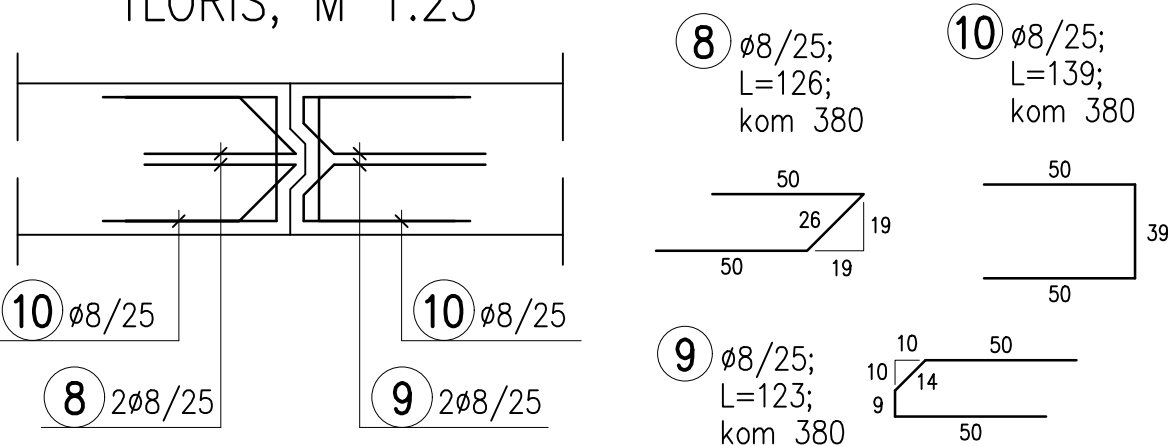
št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.271

ARMATURNI NAČRT PODPORNE KONSTRUKCIJE 2

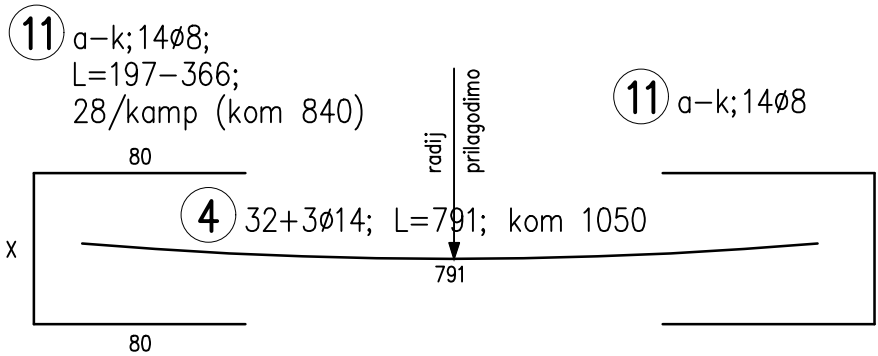
PREČNI PREREZ PODPORNEGA ZIDU 1; M 1:25



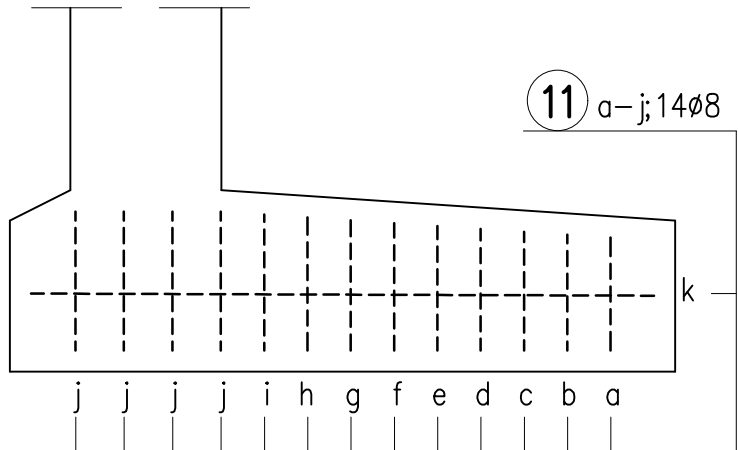
DETAJL STIKA KAMPAD TLORIS, M 1.25



VZDOLŽNE PALICE V TEMELJU IN NJIHOVO ZAPIRANJE



Poz.	X	kom./zaklj.	x60 zaključkov
11	a	37	1
	b	38	1
	c	39	1
	d	40	1
	e	41	1
	f	42	1
	g	43	1
	h	44	1
	i	45	1
	j	46	4
	j	187	1



PALICE ZA ZAPIRANJE VZDOLŽNIH PALIC TEMELJA

Armatura: S 500-B				Teža v kg								
Poz	φ	L(m)	Kom	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 19	φ 22	φ 25	φ 28
1	12	2,93	1620			4324						
2	12	2,97	1620			4383						
3	12	1,60	3240			4723						
4	14	7,91	1050				10315					
5	12	1,61	1620			2376						
6	8	0,61	650	161								
7	12	1,78	330			535						
8	8	1,26	380	194								
9	8	1,23	380	189								
10	8	1,39	380	214								
Δ11	8	2,13	840	725								
				1483		16341	10315					
				SKUPAJ (kg)								28139

SEZNAM MREŽ

- I R189; Ø6.0/Ø4.2; 150/250; 5000/2200; kom 30; kg 642,0
2x II R424 Ø9.0/Ø5.0; 150/250; 6000/2200; kom 60; kg 3396,0

VERTIKALNI PREKLOP JE MIN. 30 cm kg 4038

BETON C 25/30; XC2, PV-I – temelj
C 30/37; XC4, XF4, PV-I – stojina
C 8/10 – podložni beton

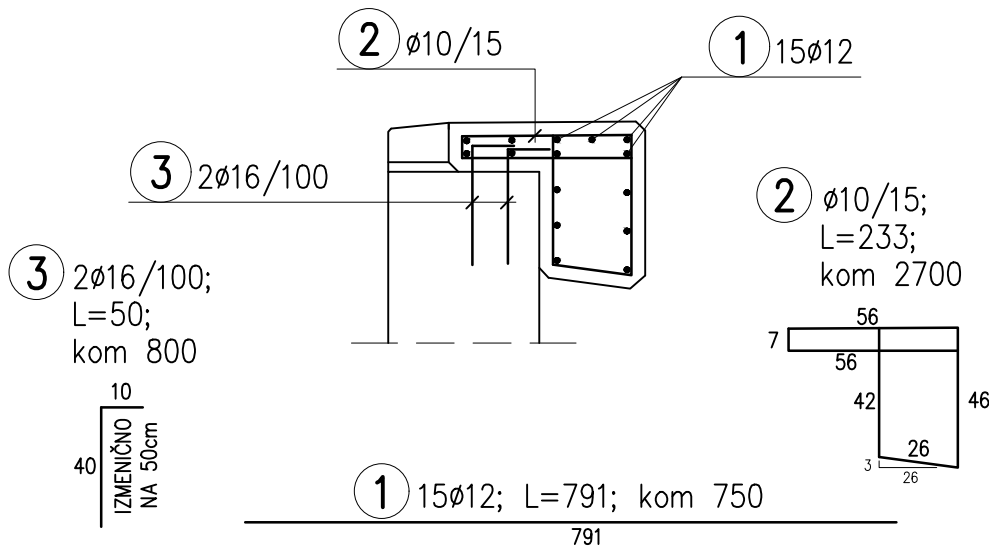
ARMATURA S 500 S(B)
zaščitni sloj betona : 4.5 cm

Obvezna uporaba distančnikov za pravilen odmik armature od opaža

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt:		Vrsta gradnje:		Vrsta proj. dokumentacije:	
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE		REKONSTRUKCIJA		PZI	
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO		Vrsta načrta:		Št. projekta: 1389/22	
Ozzing		Ozzing d.o.o.		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. načrta:	
www.ozzing.si		Mestni trg 5a		Ime in priimek		id.št.	
		1420 Trbovlje, Slovenija		Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		G-1470	
		tel.:03 56-30-610		Pooblašteni inženir: M.Saviozzi, udig		G-1470	
		fax:03 56-27-048		Projektiral:		Risba:	
				Projektiral:		ARMATURNI NAČRT	
				Datum: DECEMBER 2023		PODPORNE KONSTRUKCIJE 2	
				Merilo: 1:25		Št.risbe: G.6.3.4	

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.271

ARMATURA ROBNEGA VENCA
PODPORNE KONSTRUKCIJE 1



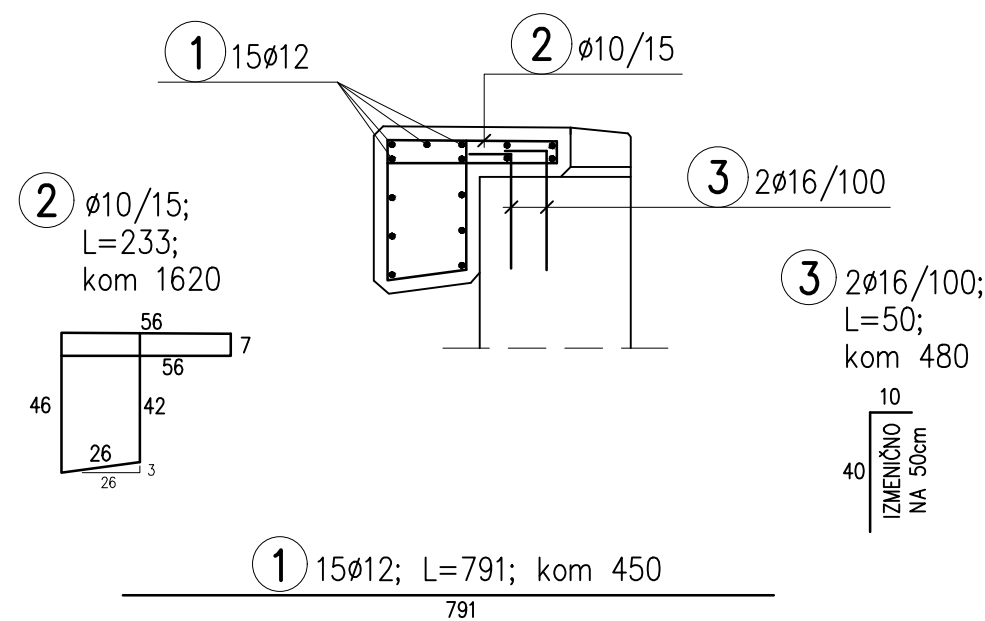
Armatura: S 500 S(B)				Teža v kg								
Poz	φ	L(m)	Kom	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 19	φ 22	φ 25	φ 28
1	12	7,91	750			5405						
2	10	2,33	2700		3982							
3	16	0,50	800					648				
					3982	5405		648				
				SKUPAJ (kg)								10035

BETON C 30/37; XC4, XF4, PV-II
ARMATURA S 500 S(B)
zaščitni sloj betona : 4.5 cm
Obvezna uporaba distančnikov za pravilen odmik armature od opaža

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO			Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700		
<div><div>Ozzing</div><div>www.ozzing.si</div></div> <div>Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048</div>			Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA		Vrsta proj. dokumentacije: PZI
Ime in priimek			id.št.		Št. projekta: 1389/22 Št. načrta:
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig			G-1470		
Pooblaščen inženir: M.Saviozzi, udig			G-1470		
Projektiral:					
Projektiral:					Risba: ARMATURNI NAČRT ROBNEGA VENCA PODPORNE KONSTRUKCIJE 1
Datum: DECEMBER 2023			Merilo: 1:25		
			Št.risbe: G.6.3.5		

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.271	

ARMATURA ROBNEGA VENCA
PODPORNE KONSTRUKCIJE 2, M 1:25

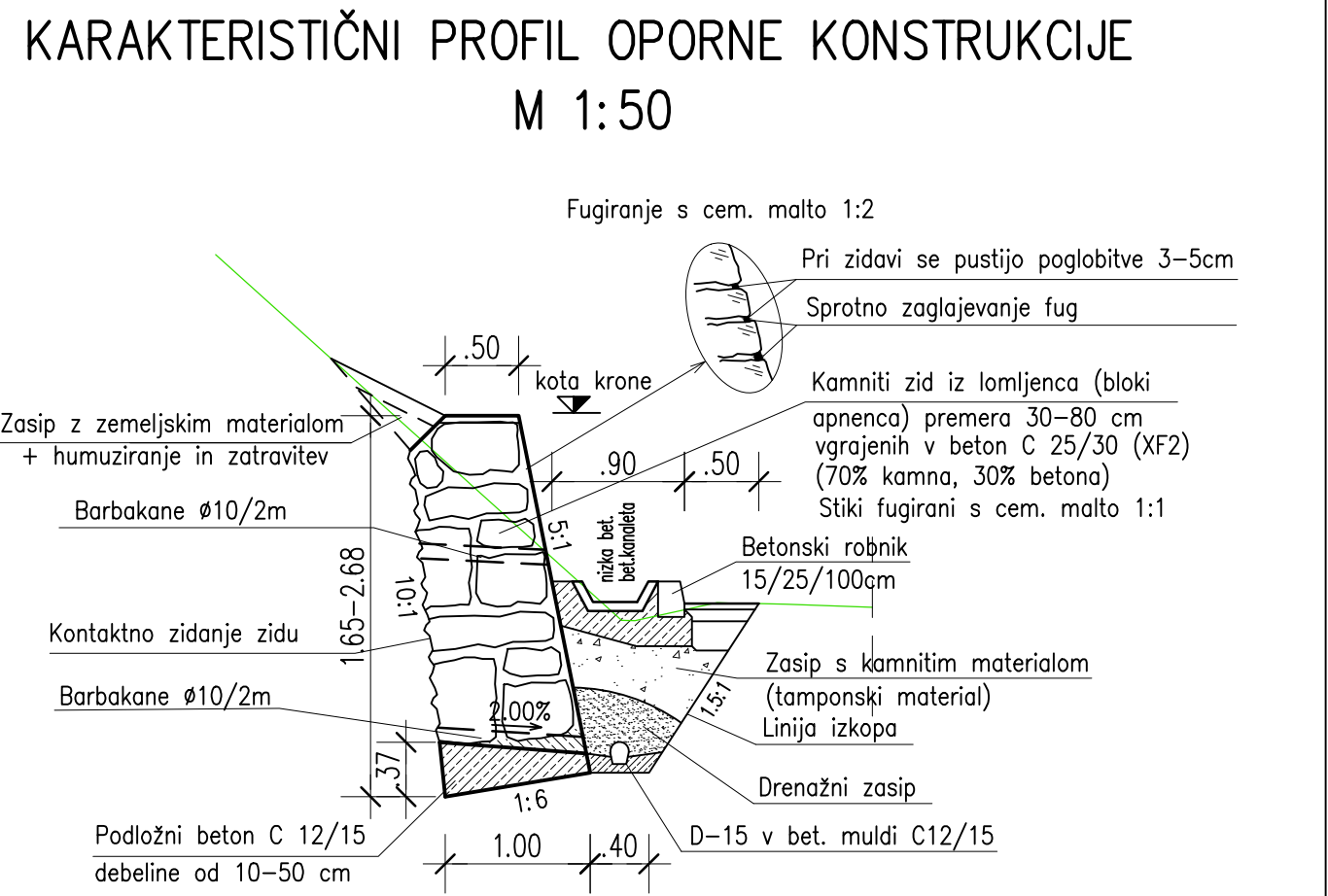
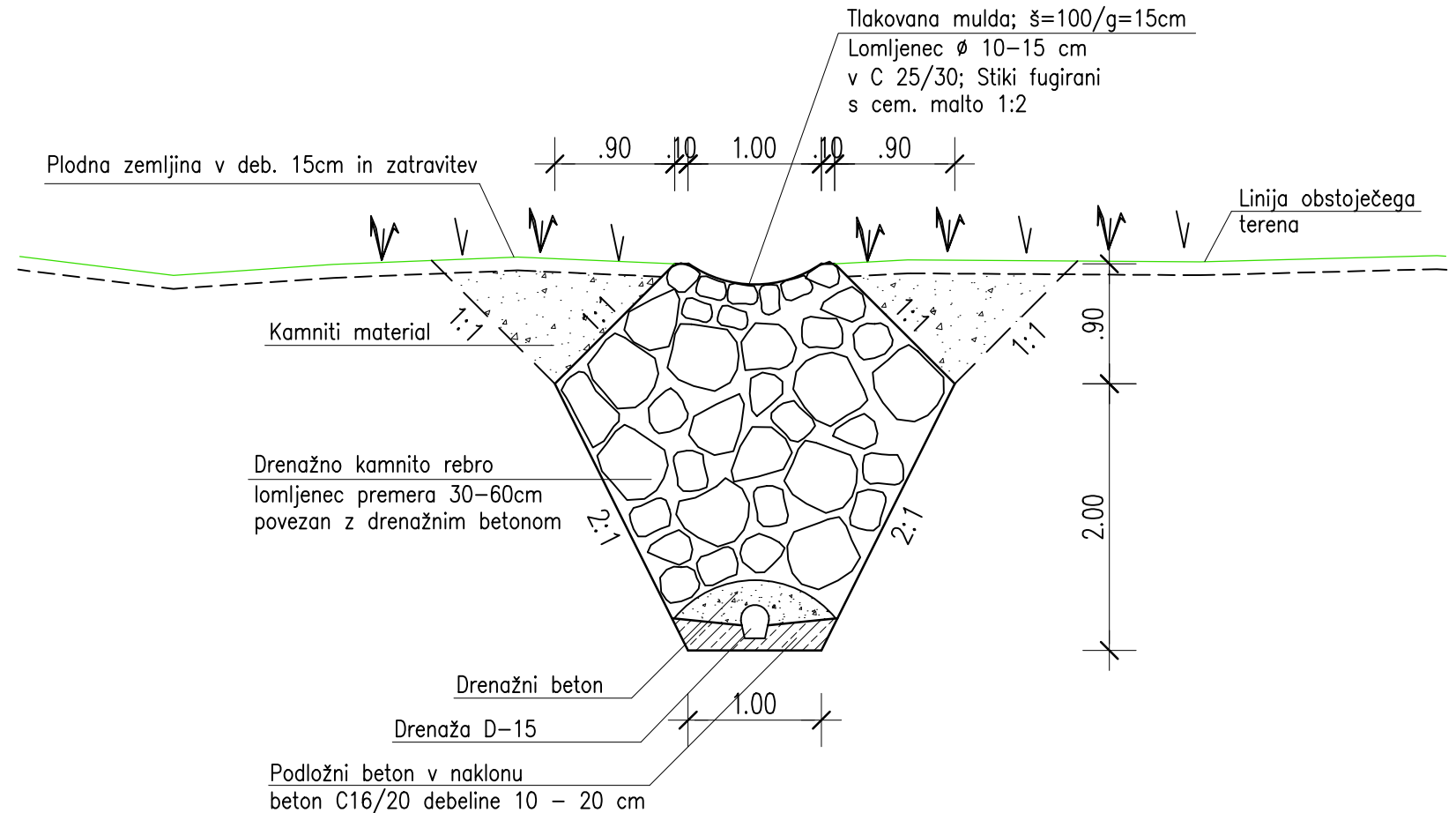
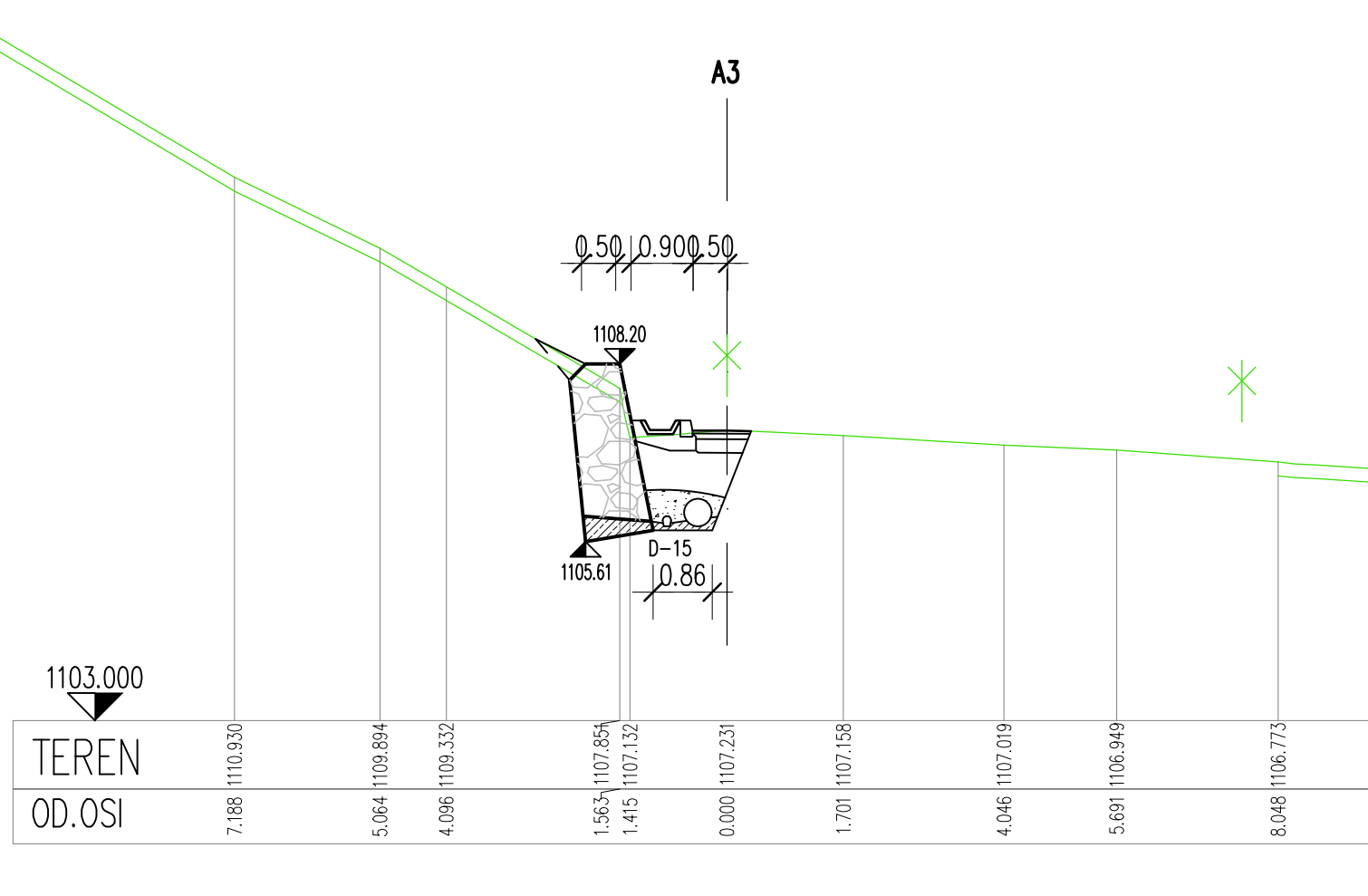
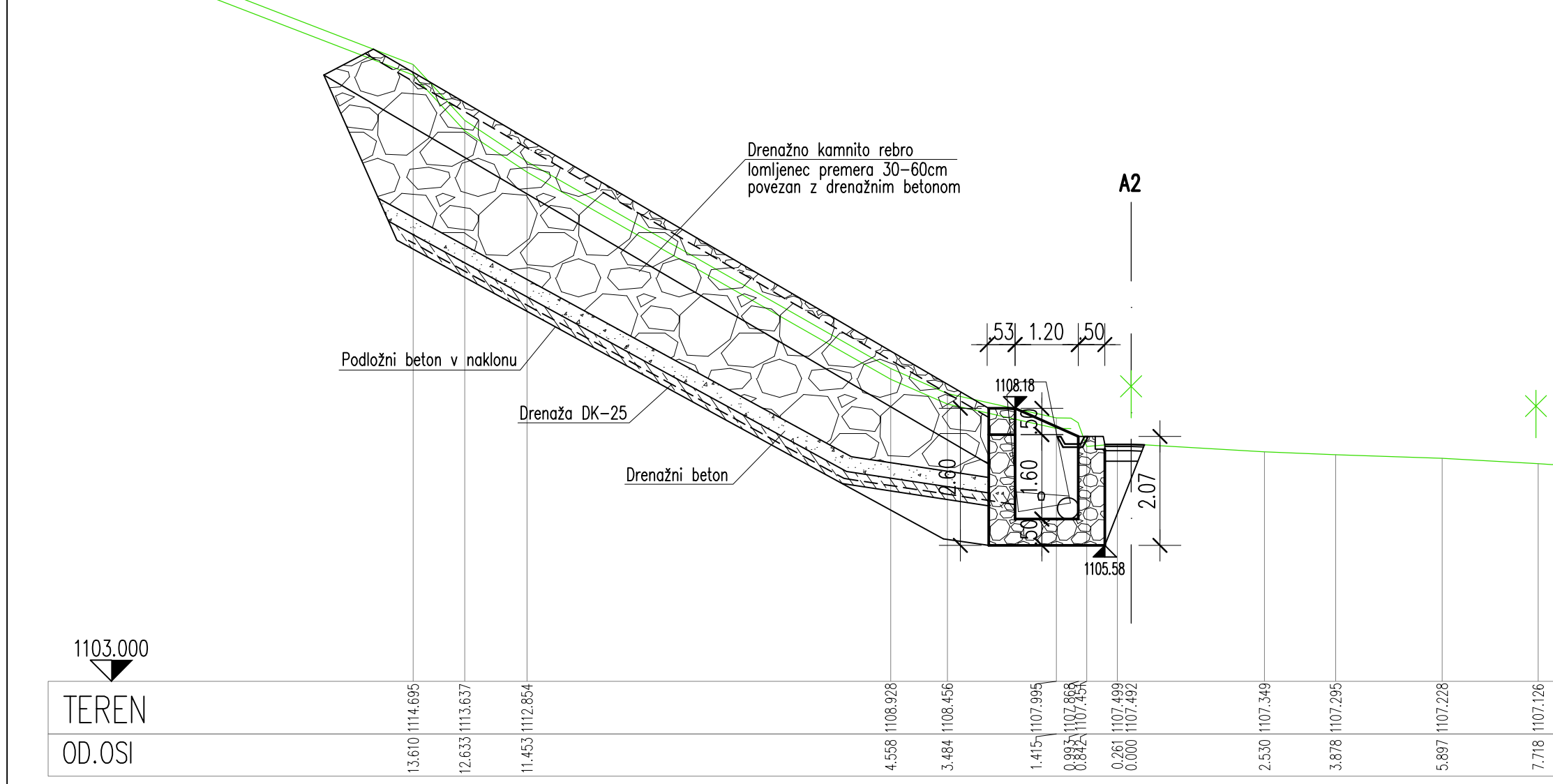
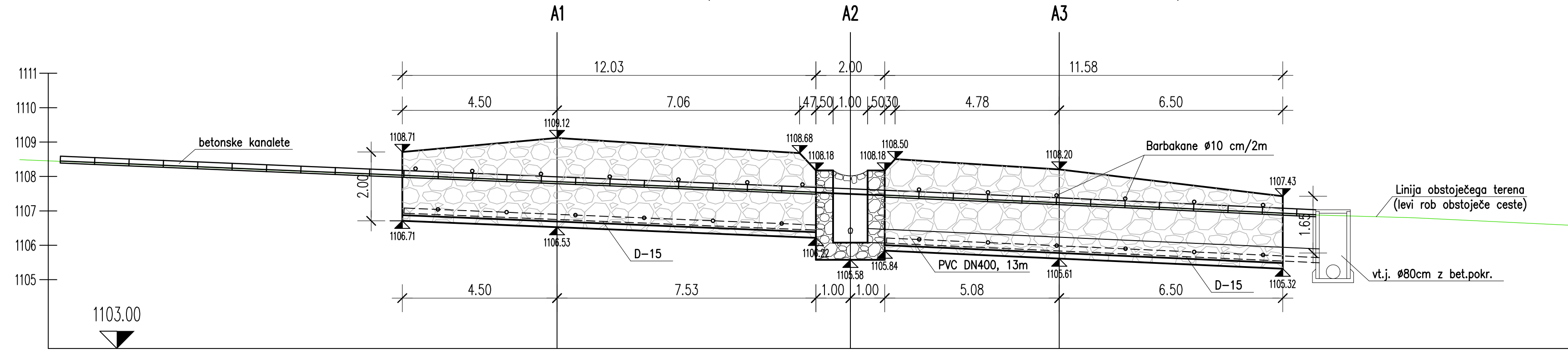
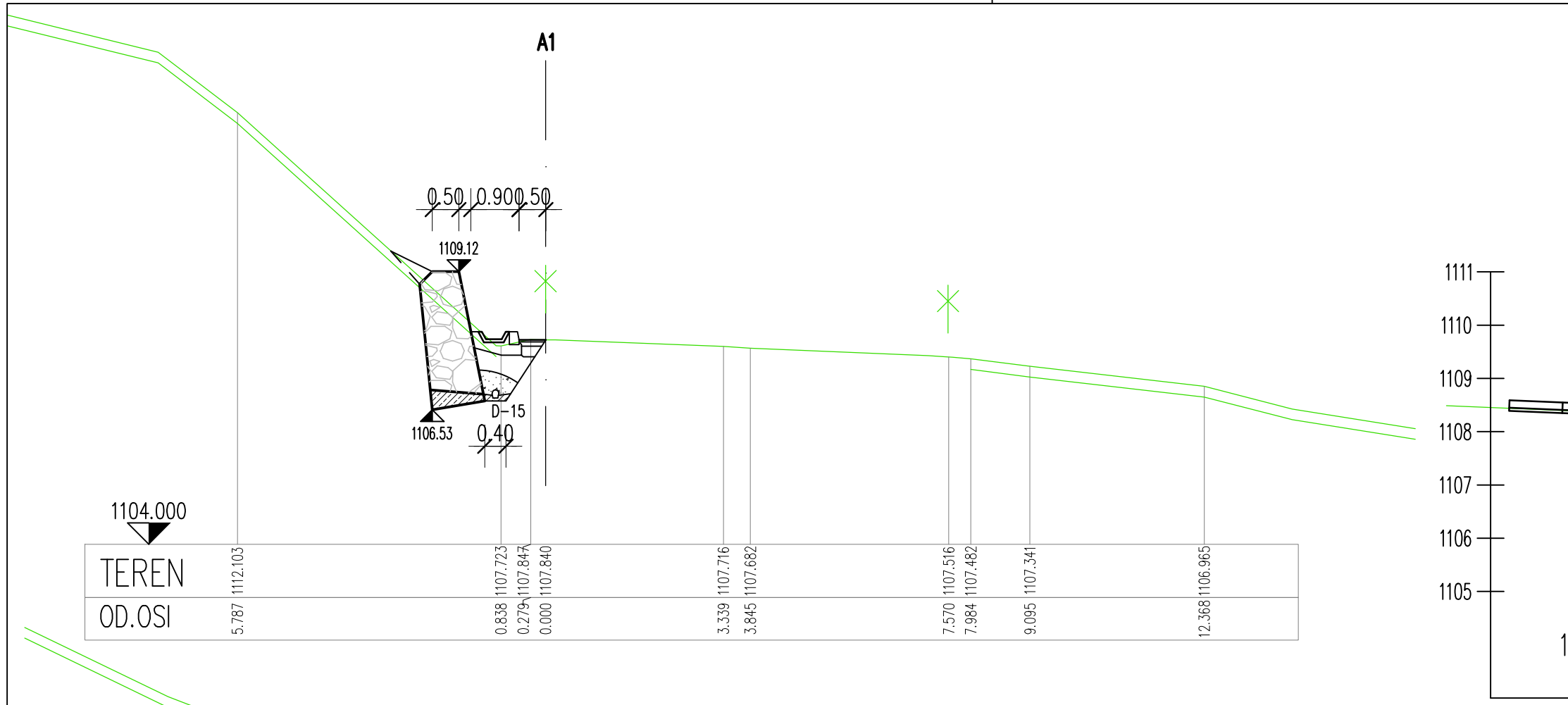


Armatura: S 500 S(B)				Teža v kg								
Poz	φ	L(m)	Kom	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 19	φ 22	φ 25	φ 28
1	12	7,91	450			3243						
2	10	2,33	1620		2389							
3	16	0,50	480					389				
					2389	3243		389				
												6021

BETON C 30/37; XC4, XF4, PV-II
ARMATURA S 500 S(B)
zaščitni sloj betona : 4.5 cm
Obvezna uporaba distančnikov za pravilen odmik armature od opaža

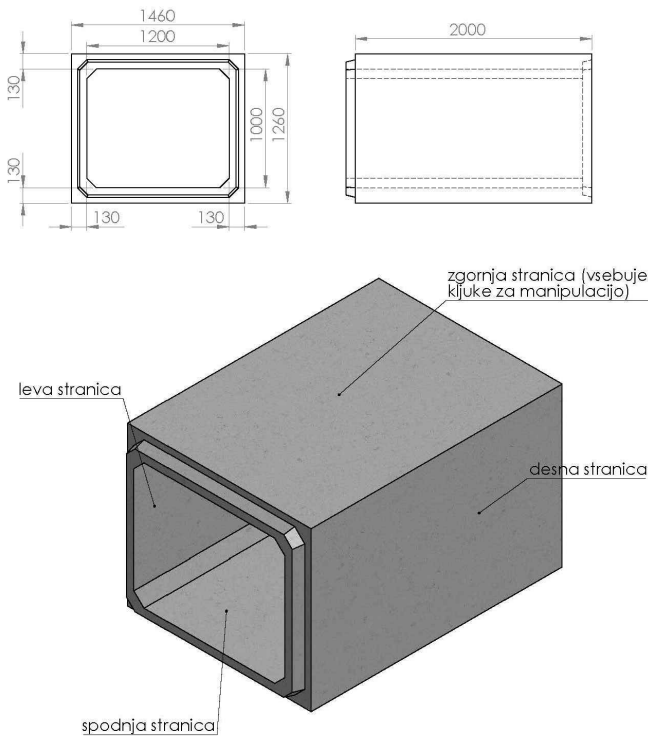
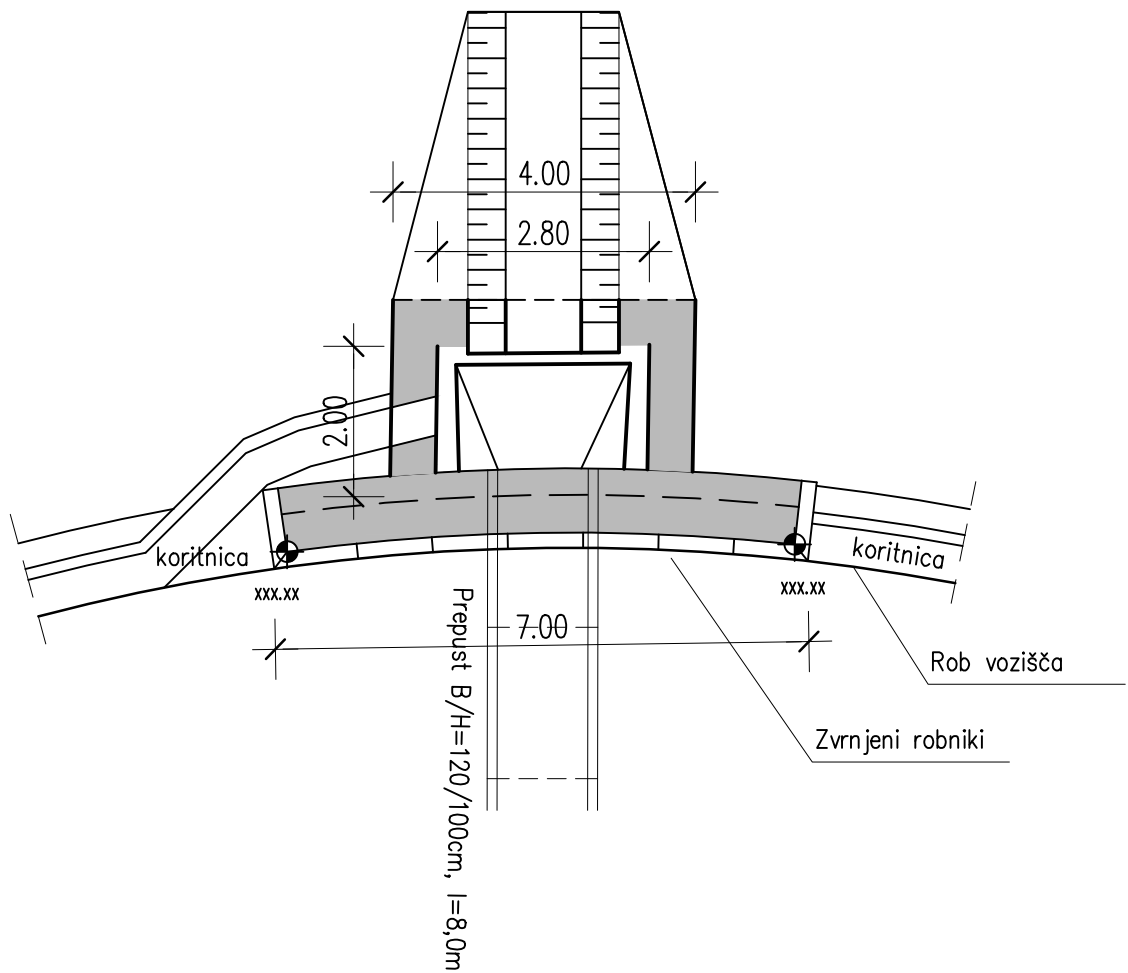
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
<div>Ozzing</div> <div>www.ozzing.si</div> <div>Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048</div>		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije: PZI
		Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	Št. projekta: 1389/22
	Ime in priimek	id.št.	Št. načrta:
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Projektiral:			
Projektiral:			
Datum:	DECEMBER 2023		
		Merilo: 1:25	Št.risbe: G.6.3.6

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.271	



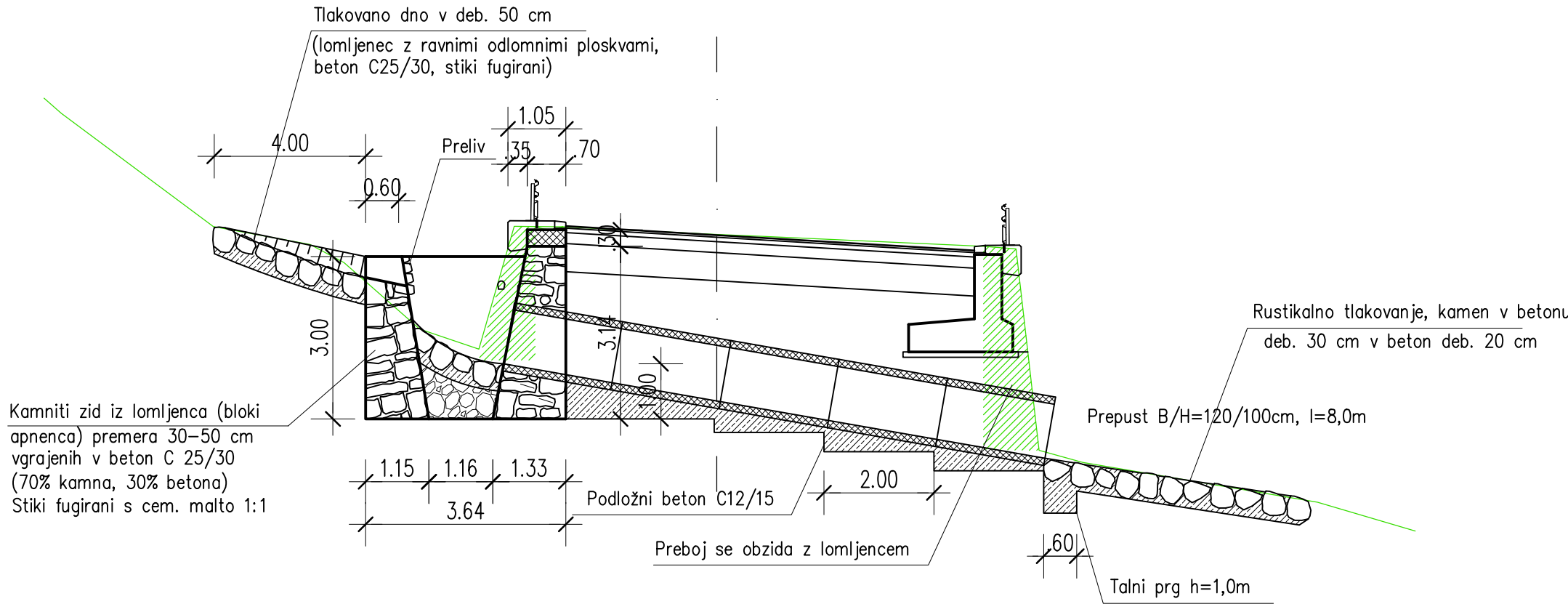
Sprememba:		Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik:		Objekt:		
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE		
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1–210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO		
OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700		Vrsta gradnje:		
Ozzing		REKONSTRUKCIJA		Vrsta proj. dokumentacije:
Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.: 03 56 30 610 fax: 03 56 27 048 www.ozzing.si		Vrsta načrta:		Št. projekta: 1389/22
Vodja projekta:		M.Saviozzi, udig	G–1470	Št. načrta:
Pooblaščen inženir:		M.Saviozzi, udig	G–1470	
Projektiral:				
Projektiral:				
Datum:		DECEMBER 2023	Merilo: 1:100,50	Št.risbe: G.6.4
Št.odseka:		arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105		0027.00	004.2101	G.151

Tloris vtoka



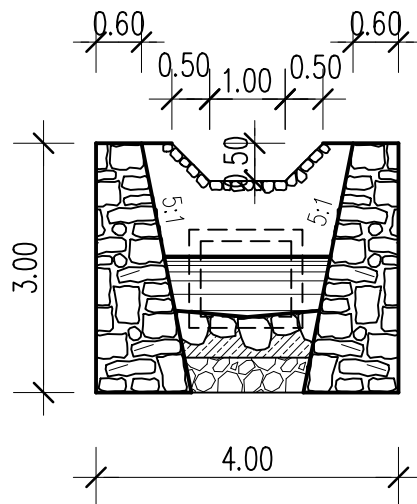
PREPUST V KM 1,048

Vzdolžni prerez

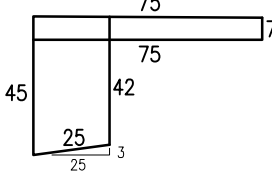


ARMATURA ROBNEGA VENCA
NA PREPUSTU V KM 1,048; M 1:25

Pogled na preliv



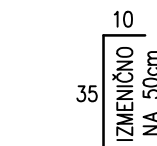
2 Ø10/15;
L=269;
kom 47



2 Ø10/15

3 2Ø16/100

3 2Ø16/100;
L=45;
kom 15



1 22Ø12; L=691; kom 22

691

Armatura: S 500 S(B)				Teža v kg									
Poz	φ	L(m)	Kom	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 19	φ 22	φ 25	φ 28	
1	12	6.91	22			138							
2	10	2.69	47		80								
3	16	0.45	15					11					
					80	138		11					
SKUPAJ (kg)													229

BETON C 30/37; XC4, XF4, PV-II

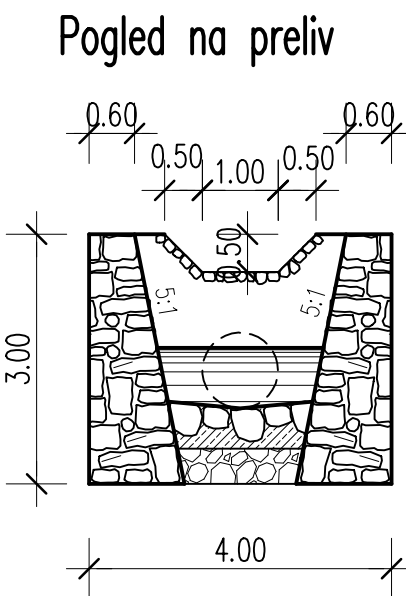
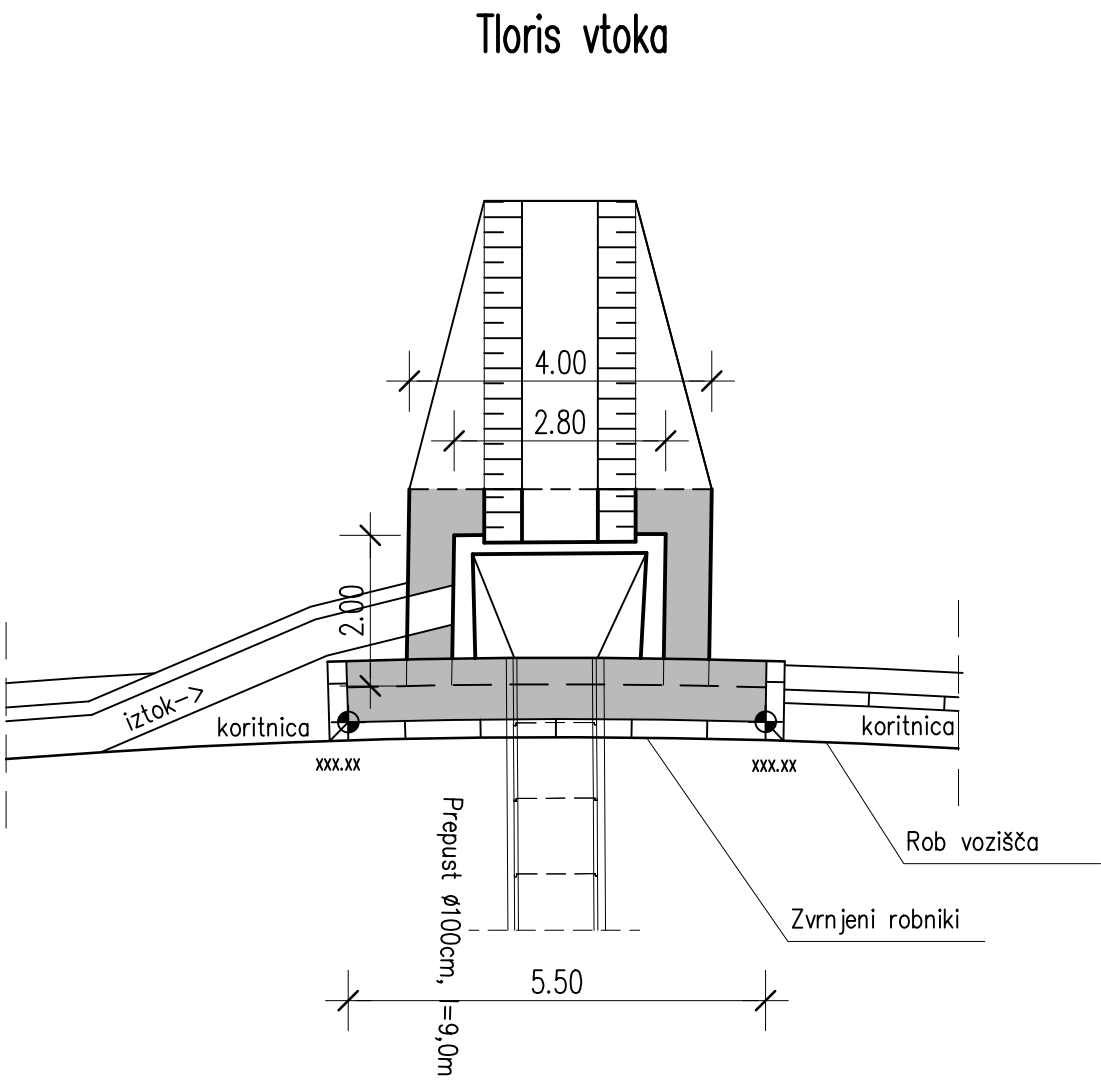
ARMATURA S 500 S(B)

zaščitni sloj betona :

Obvezna uporaba distančnikov za pravičen odmik armature od opaža

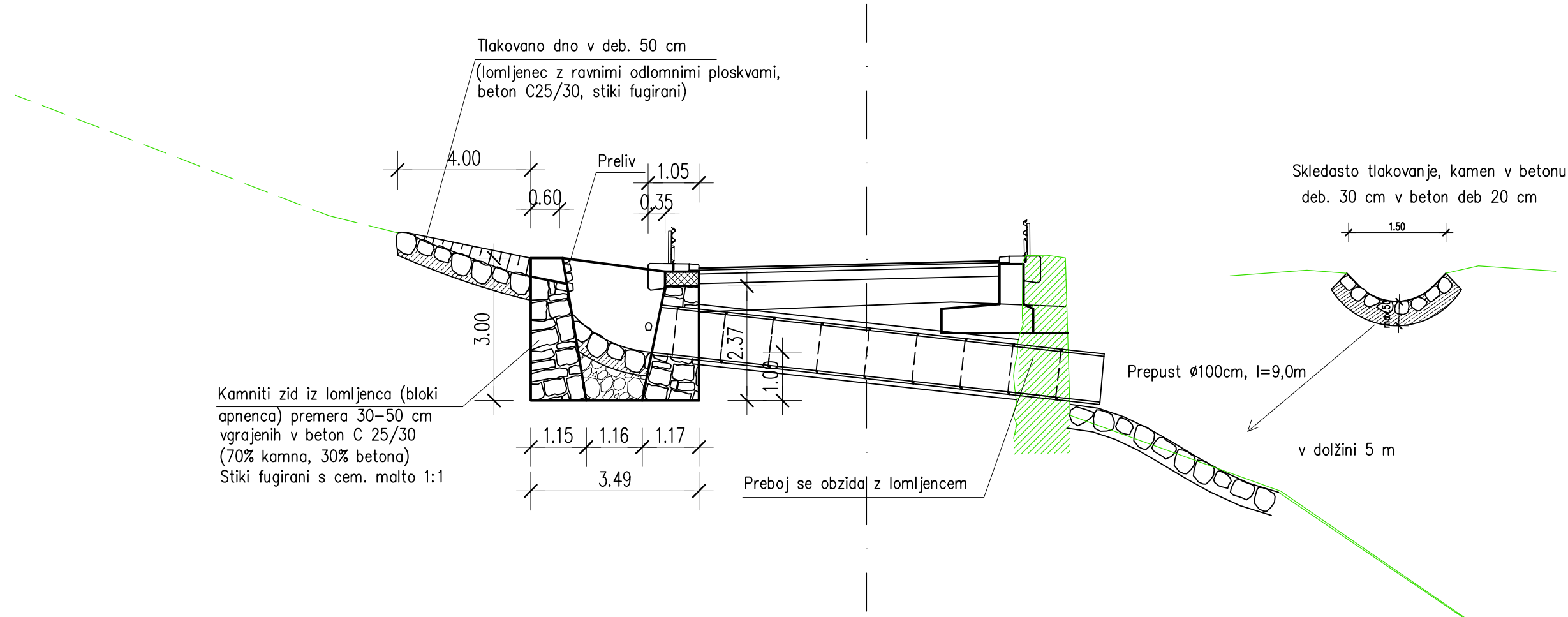
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	
Naročnik:		Objekt:			
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE			
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZG.JEZERSKO - SP.JEZERSKO			
		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
Ozzing		Vrsta gradnje:		Vrsta proj. dokumentacije:	
Ozzing d.o.o.		REKONSTRUKCIJA		PZI	
Mestni trg 5a					
1420 Trbovlje, Slovenija					
tel.: 03 56-30-610					
fax: 03 56-27-048					
www.ozzing.si		Vrsta načrta:		Št. projekta:	
		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		1389/22	
Vodja projekta:		id.št.		Št. načrta:	
M.Saviozzi, udig		G-1470		1389/22-A	
Pooblaščen inženir:		id.št.			
M.Saviozzi, udig		G-1470			
Projektiral:					
Projektiral:					
Datum:		DECEMBER 2023			
		Merilo:		Št. risbe:	
		1:100,25		G.6.5	

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.151

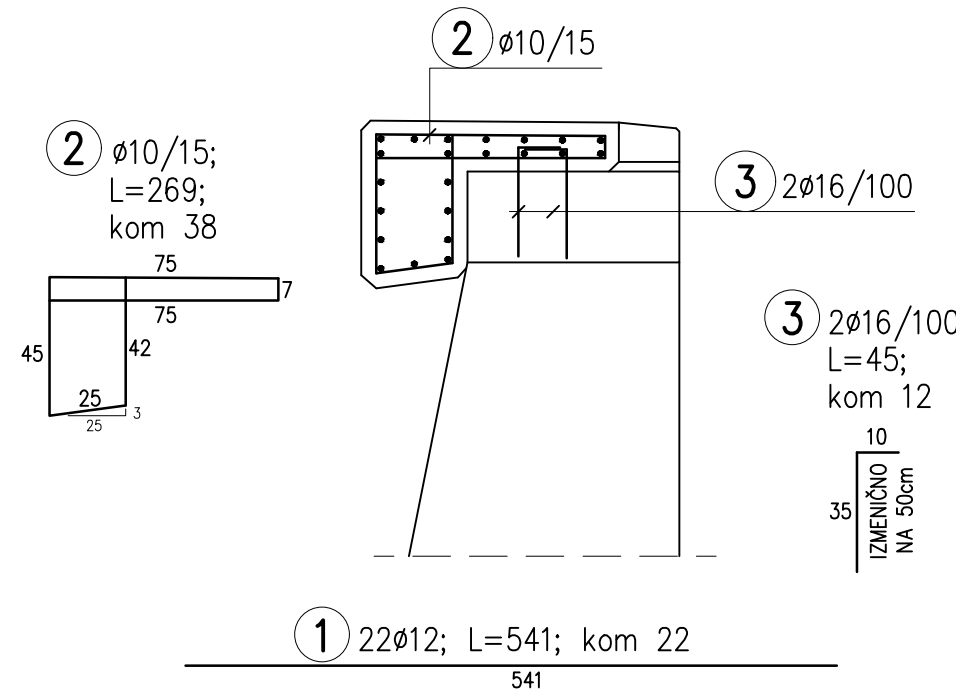


PREPUŠT V KM 1,088

Vzdolžni prerez



ARMATURA ROBNEGA VENCA
NA PREPUŠTU V KM 1,088; M 1:25



Armatura: S 500 S(B)				Teža v kg								
Poz	φ	L(m)	Kom	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 19	φ 22	φ 25	φ 28
1	12	5.41	22			108						
2	10	2.69	38		65							
3	16	0.45	12					9				
					65	108		9				
				SKUPAJ (kg)								182

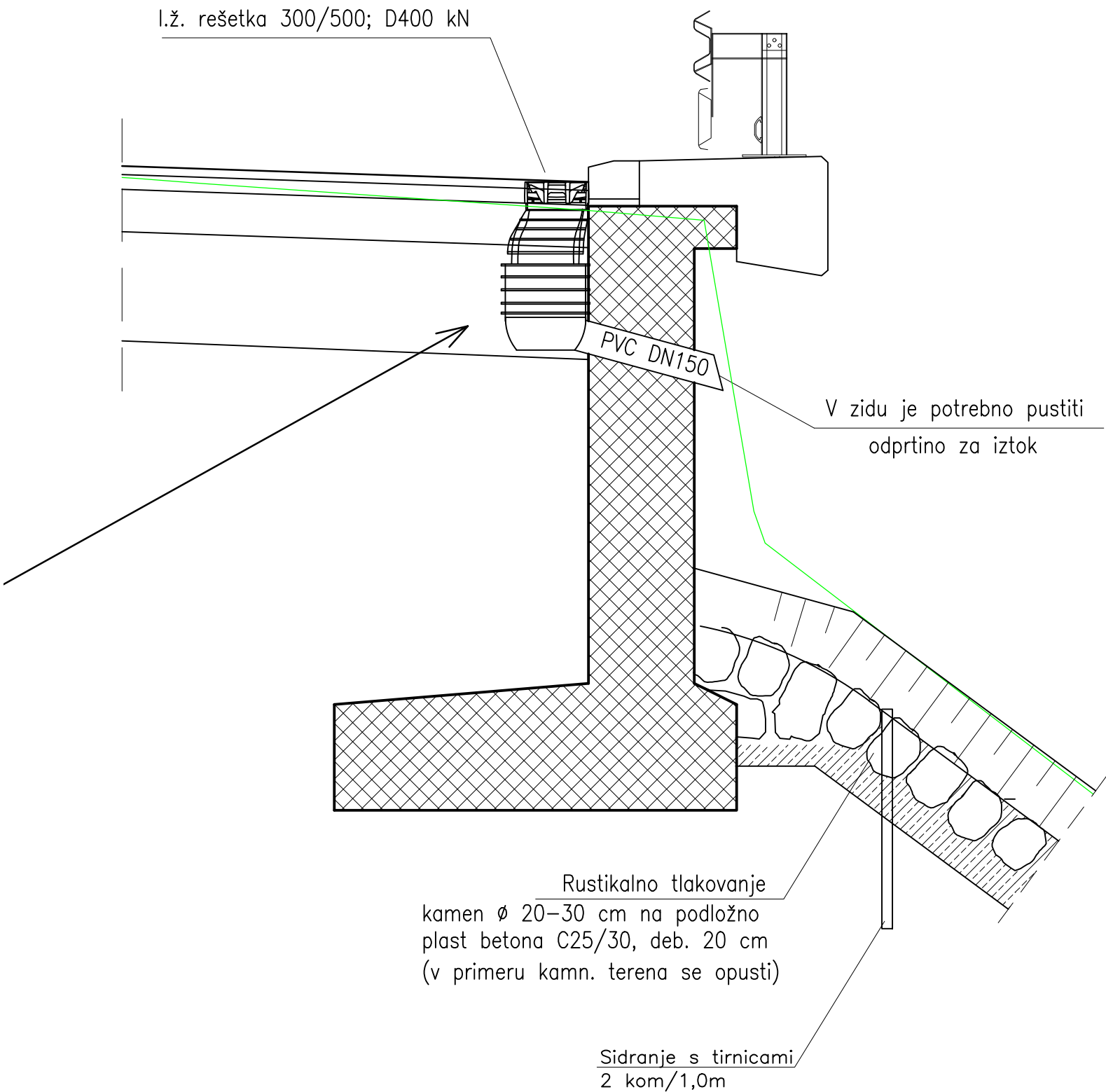
BETON C 30/37; XC4, XF4, PV-II
ARMATURA S 500 S(B)
zaščitni sloj betona :
Obvezna uporaba distančnikov za pravičen odmik armature od opaža

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt:		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO - SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
Vodja projekta:		M.Saviozzi, udig		Vrsta gradnje:		REKONSTRUKCIJA	
Pooblaščen inženir:		M.Saviozzi, udig		Vrsta načrta:		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	
Projektiral:				Št. projekta:		1389/22	
Datum:		DECEMBER 2023		Št. načrta:		1389/22-A	
Merilo:		1:100,25		Št.risbe:		G.6.6	

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.151

MONTAŽNI VTOČNI JAŠEK OB PODPORNEM ZIDU, M 1:25

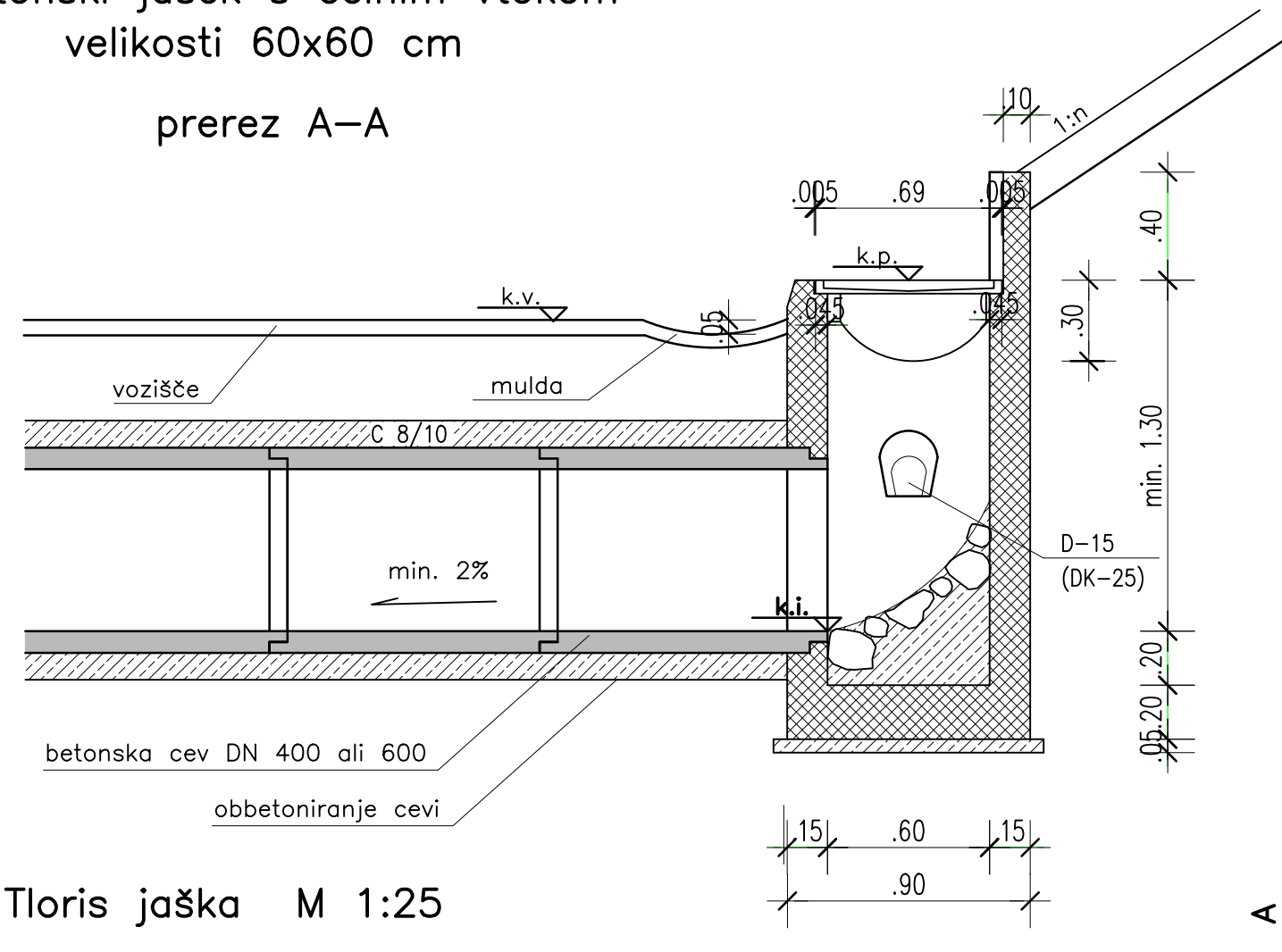
kot npr. Combipoint PP element
z iztokom DN150
l.ž. rešetka 300/500; D400 kN



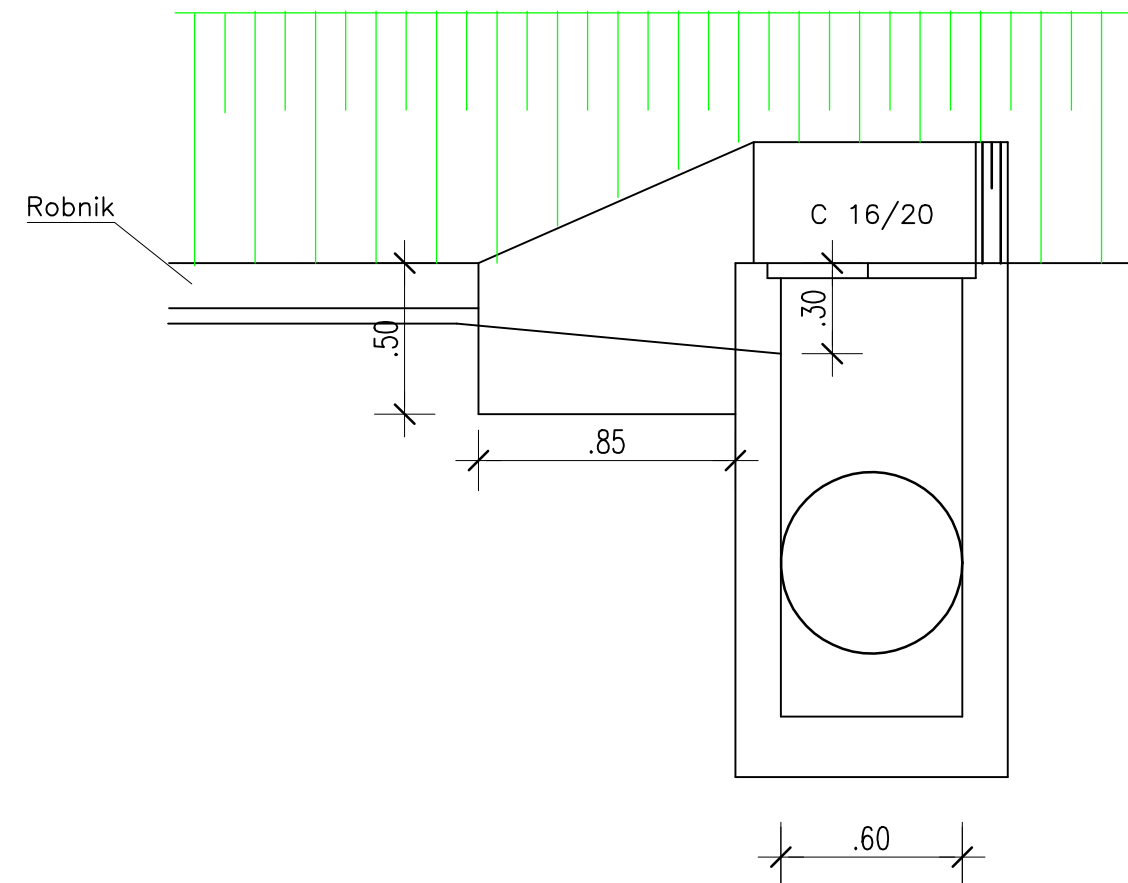
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1–210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
Ozzing www.ozzing.si		Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.: 03 56-30-610 fax: 03 56-27-048	Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		id.št. G–1470	Vrsta proj. dokumentacije: PZI
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G–1470	Št. projekta: 1389/22
Projektiral:			Št. načrta:
Projektiral:			
Datum: DECEMBER 2023		Merilo: 1:25	Št.risbe: G.7.1
DETALJ VTOČNEGA JAŠKA OB PODPORNEM ZIDU			

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.151	

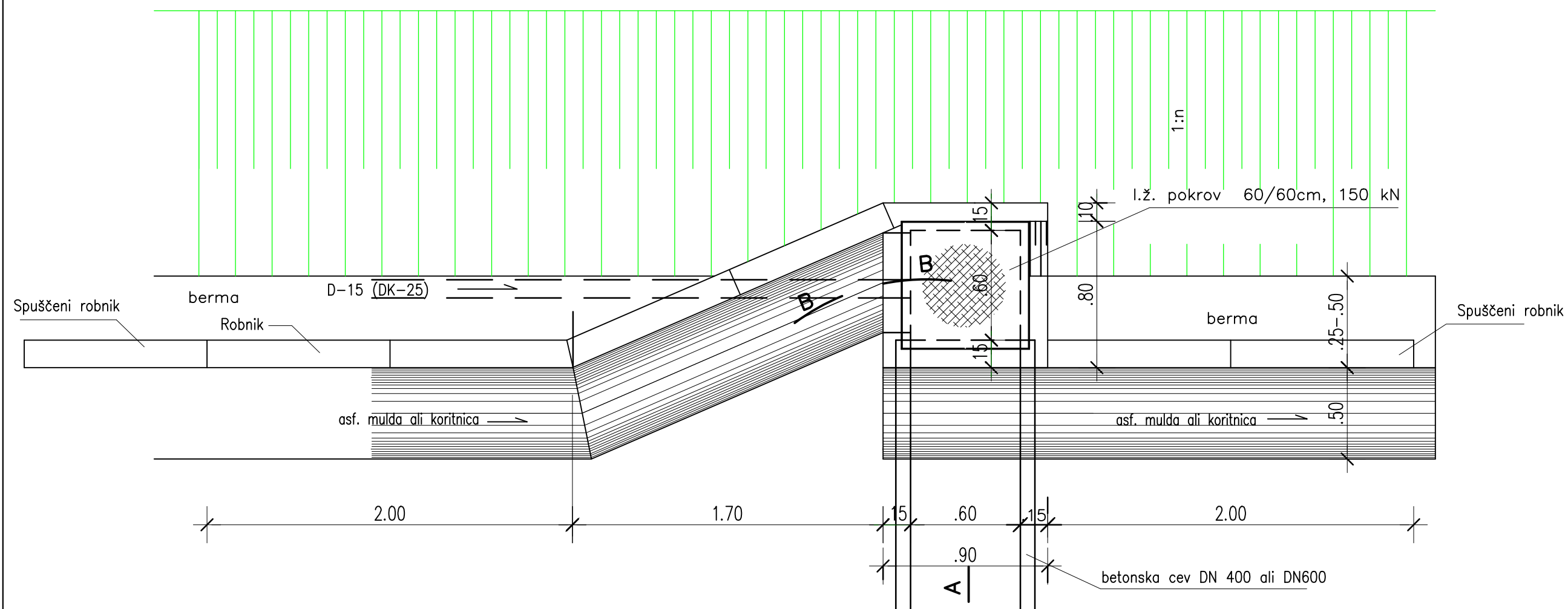
prerez A-A




Tloris jaška M 1:25

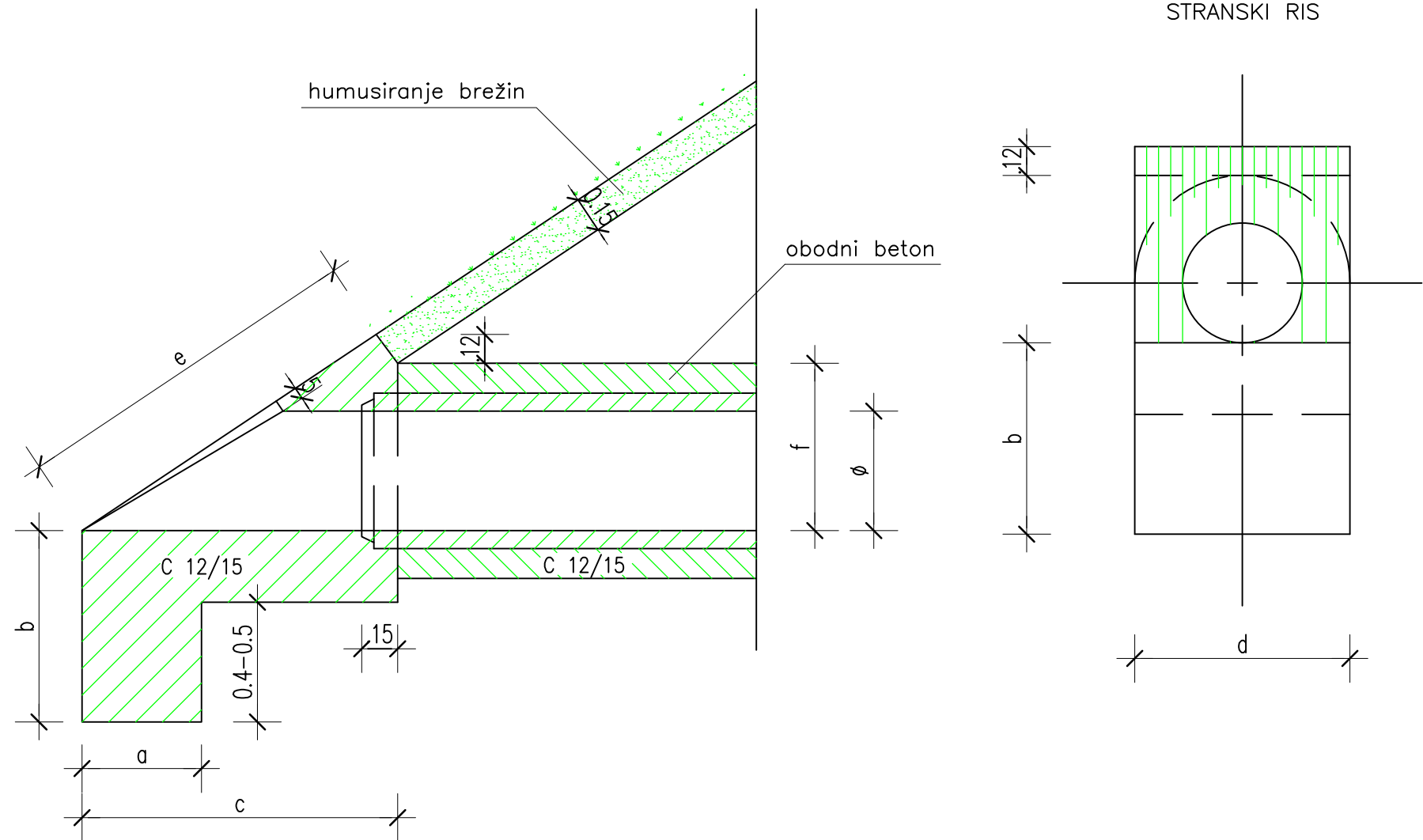
Robnik

A 3D perspective diagram illustrating a road cross-section. On the left, a sloped area with diagonal hatching represents a drainage ditch, labeled 'asf.mulda'. A raised curb, also labeled 'asf.mulda', separates the ditch from the road surface. The road surface is a flat, stippled area labeled 'vozišče'.

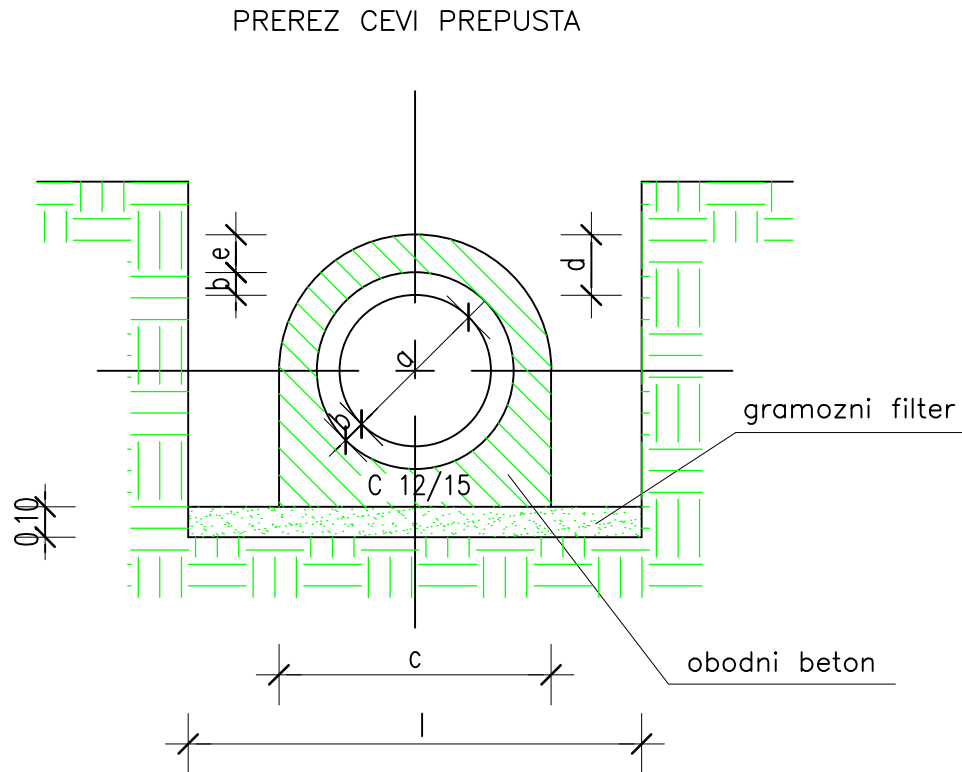


Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO				Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
		Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA		Vrsta proj. dokumentacije: PZI	
		Ime in priimek id.št.		Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. projekta: 1389/22 Št. načrta:	
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		G-1470		Risba: DETAJL VTOČNEGA JAŠKA 60x60			
Pooblaščen inženir: M.Saviozzi, udig		G-1470					
Projektiral:							
Datum:		DECEMBER 2023		Merilo: 1:25		Št.risbe: G.7.2	

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.151	



Faktorji za reduciranje horizontalnih dimenzij in poševne glave c,e in dolžin cevi od osi levo – desno



Nagib cevi %	faktor za c , e in dolžine cevi	
	iztočna glava	vtočna glava
1	1.01523	0.98522
2	1.03093	0.97087
3	1.04712	0.95694
4	1.06383	0.94340
5	1.08108	0.93023
6	1.09890	0.91743
7	1.11732	0.90498
8	1.13636	0.89286
9	1.15607	0.88106
10	1.17647	0.86957
11	1.19760	0.85837
12	1.21951	0.84746
13	1.24224	0.83682
14	1.26582	0.82647
15	1.29032	0.81633
16	1.31579	0.80645
17	1.34228	0.79681
18	1.36986	0.78740
19	1.39860	0.77821
20	1.42857	0.76923

Detajl tlakovane mulde

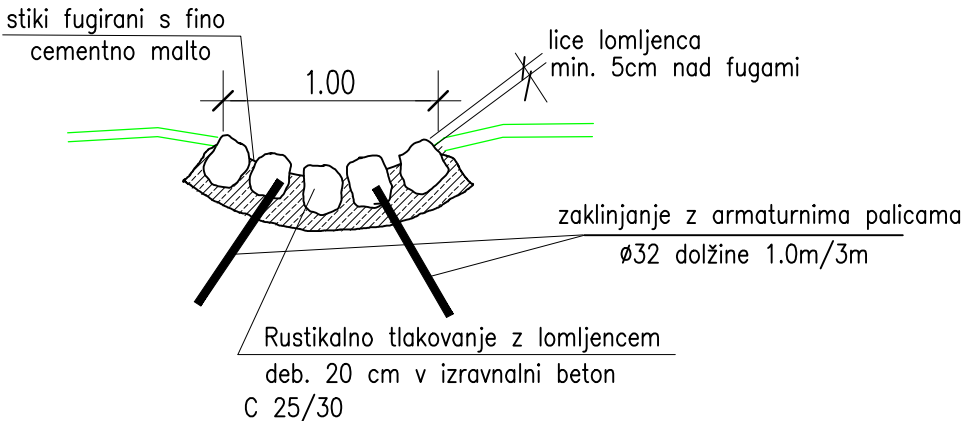


TABELA PODATKOV ZA CEVNE PREPUSTE

OSNOVNE MERE							PREDIZMERE ZA 1m CEVI				
Profil cevi ø	Teža 1m cevi	Debelina cevi	Širina prepusta	Obodni beton in cev	Debelina obodnega betona	Širina izkopa na dnu	Obodni beton	Opaž z obeh	Zunanji obod	Zunanja površina	
cm	t / m	cm	m	cm	cm	m	m / m	m / m	m / m	prepusta	cevi
a		b	c	d	e	l	B	O	Z	P	p
20	0.06	3.6	0.6	20	16.4	1.20	0.263	1.07	1.54	0.320	0.057
30	0.12	4.4	0.7	20	15.6	1.3	0.319	1.80	1.80	0.437	1.118
40	0.20	5.2	0.8	20	14.8	1.4	0.372	2.06	2.06	0.571	0.199
50	0.28	5.8	0.9	20	14.2	1.5	0.424	2.31	2.31	0.723	0.299
60	0.39	6.5	1.0	20	13.5	1.6	0.473	2.57	2.57	0.893	0.420
80	0.60	8.5	1.4	30	21.5	2.0	1.010	3.60	3.60	1.749	0.739
90	0.75	9.5	1.5	30	20.5	2.1	1.075	3.86	3.86	2.008	0.933
100	0.96	10.5	1.6	30	19.5	2.2	1.135	4.11	4.11	2.285	1.150

TABELA PODATKOV ZA POŠEVNE GLAVE PREPUSTOV

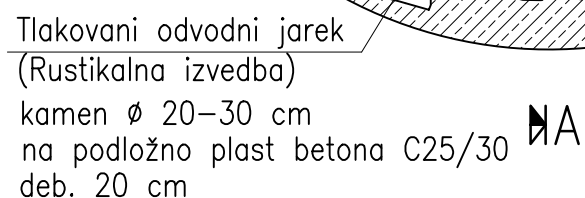
OSNOVNE MERE pri nagibu 0%									PREDIZMERE				
Profil cevi ø	Temelj glave				Glava				Beton temelja	Beton glave	Omet vidnih površin	Ravni opaž	Okrogli opaž
	Peta temelja	Višina temelja	Dolžina temelja	Širina temelja	Poševnina glave	cevi in obod	Prerez cevi	Zunanji obod cevi					
cm	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	a	b	c	d	e	f	E	O	T	G	O	R	P
20	0.5	0.8	0.87	0.60	0.94	0.40	0.058	0.85	0.12	0.26	0.52	0.62	0.37
30	0.5	0.8	1.02	0.70	1.12	0.50	0.18	1.22	0.14	0.37	0.73	0.93	0.63
40	0.5	0.8	1.17	0.80	1.30	0.60	0.199	1.58	0.16	0.50	0.98	1.30	0.94
50	0.5	0.8	1.32	0.90	1.48	0.70	0.299	1.93	0.18	0.66	1.26	1.72	1.29
60	0.5	0.8	1.47	1.00	1.67	0.80	0.420	2.29	0.20	0.84	1.59	2.21	1.72
80	0.5	0.8	1.92	1.40	2.20	1.10	0.739	3.04	0.28	1.73	2.98	4.03	2.96
90	0.5	0.8	2.07	1.50	2.38	1.20	0.933	3.42	0.30	2.05	3.46	1.75	3.59
100	0.5	0.8	2.22	1.60	2.57	1.30	1.150	3.80	0.32	2.40	3.98	5.60	4.26

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt:		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
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	
Vodja projekta:		M.Saviozzi, udig		id.št.		G-1470	
Pooblašteni inženir:		M.Saviozzi, udig		id.št.		G-1470	
Projektiral:				Vrsta načrta:		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	
Projektiral:				Št. projekta:		1389/22	
Datum:		DECEMBER 2023		Merilo:		1:25	
				Št.risbe:		G.7.3	
DETALJ IZTOČNE GLAVE PREPUSTA							

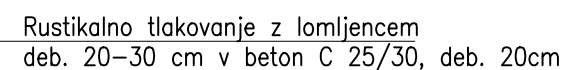
Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.151

A dimension line with four tick marks. The segments between the tick marks are labeled 0.40, 1.50, and 0.40. The total length of the dimension line is labeled 2.30.

Prepust \varnothing 60 cm



PREREZ B - B
M 1:25



PREREZ A – A
M 1:25

0.40 1.20

Iztočna glava prepusta
kamen \varnothing 10 – 40 cm
v C 25/30; Stiki fugirani
s cem. malto 1:2

Prepust \varnothing 60 cm

0.10

BK

BK

Sidranje s tirnicami
L=1.50m/2 m; izmenično

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.151

DETAJL POLAGANJA PLASTIČNIH CEVI

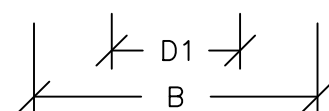
M 1:25

ZASIP Z NEKOHERENTNIM MATER.
EVENTUELNO IZ IZKOPA

ZASIP S PEŠČENO- GRAMO-
ZNIM MATERIALOM 0-20mm

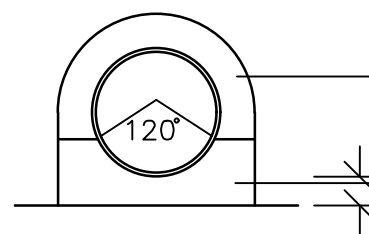
PEŠČENO LEŽIŠČE CEVI
CCA 0.55m³/m

PREMER CEVI	ŠIRINA JARKA
DN	B
mm	m
200-400	D1 + 0.4m
500-800	D1 + 0.7m
800-1400	D1 + 0.95m
NAD 1400	D1 + 1.10m



DETAJL OBBETONIRANJA PLASTIČNE CEVI

0.30-0.39 0.16-0.18



POLNO OBBETONIRANJE CEVI
Z BETONOM C 20/25

BETONSKO LEŽIŠČE CEVI
Z BETONOM C 12/15

DETAJL POLAGANJA BETONSKIH

CEVI MET. KANALIZACIJE POD CESTO

ZASIP Z NEKOHERENTNIM MATER.
EVENTUELNO IZ IZKOPA

BETONSKA CEV

PREMER CEVI	ŠIRINA JARKA
DN	B
mm	m
200-400	D1 + 0.4m
500-800	D1 + 0.7m
800-1400	D1 + 0.95m
NAD 1400	D1 + 1.10m

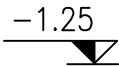
POLNO OBBETONIRANJE CEVI
Z BETONOM C 12/15

DN300mm.....Hmin=1.00m
DN600mm.....Hmin=1.30m

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:	Podpis:
Naročnik:		Objekt:			
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE			
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZG.JEZERSKO - SP.JEZERSKO			
		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
Ozzing		Ozzing d.o.o.		Vrsta gradnje:	
www.ozzing.si		Mestni trg 5a		REKONSTRUKCIJA	
		1420 Trbovlje, Slovenija		Vrsta proj. dokumentacije: PZI	
		tel.:03 56-30-610		Št. projekta: 1389/22	
		fax:03 56-27-048		Št. načrta:	
Ime in priimek		id.št.		Vrsta načrta:	
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		G-1470		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	
Pooblaščen inženir: M.Saviozzi, udig		G-1470		Risba:	
Projektiral:				DETAJL POLAGANJA CEVI	
Projektiral:					
Datum: DECEMBER 2023		Merilo: 1:25		Št.risbe: G.7.5	

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.151

M 1 : 20

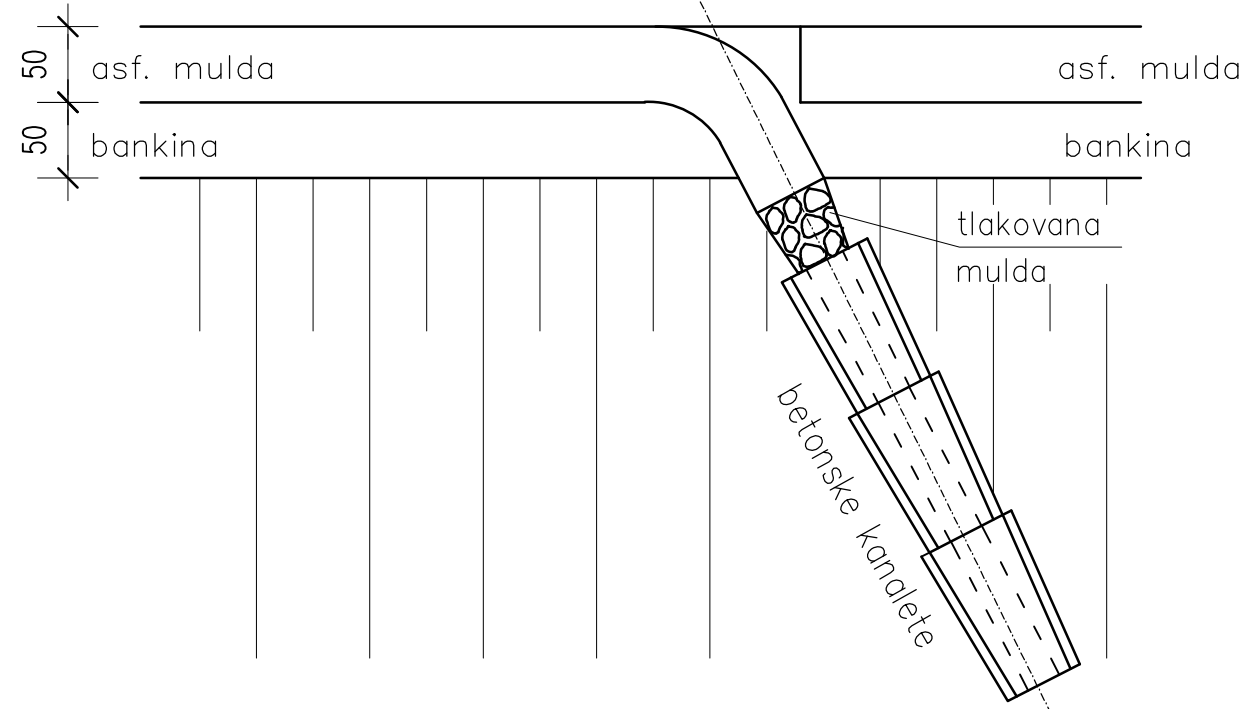


št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.151	

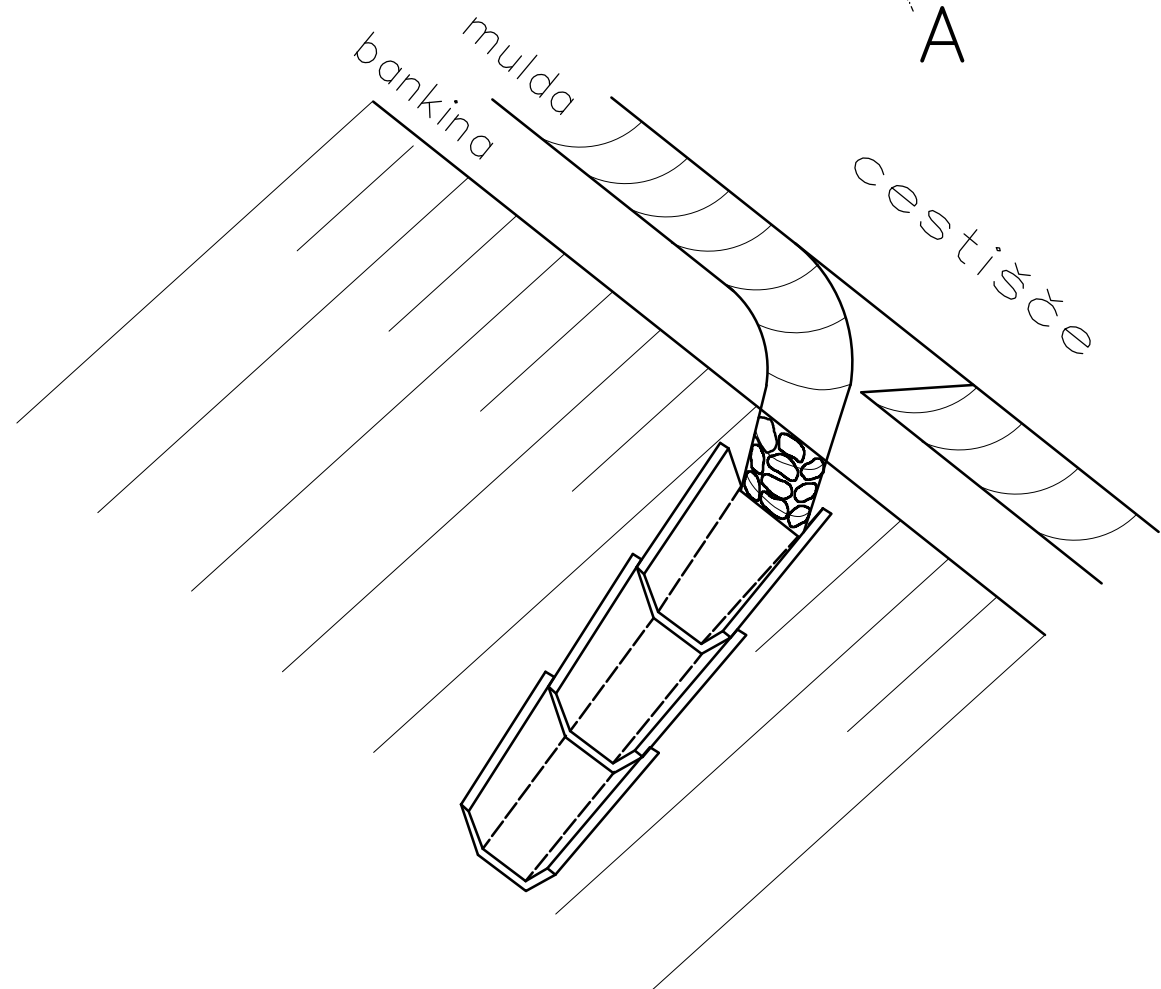
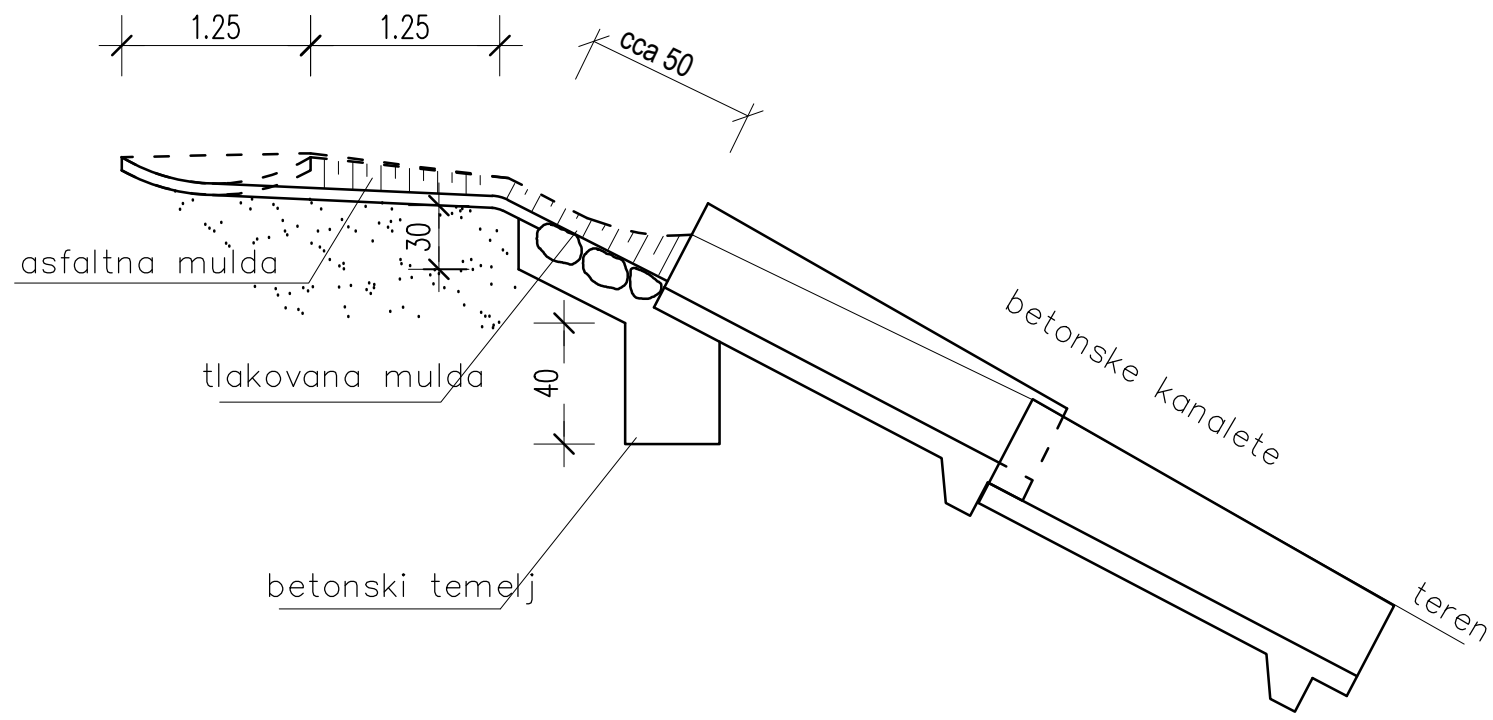
DETAJL IZTOKA MULDE V KANALETO

tloris 1:50

cestišče



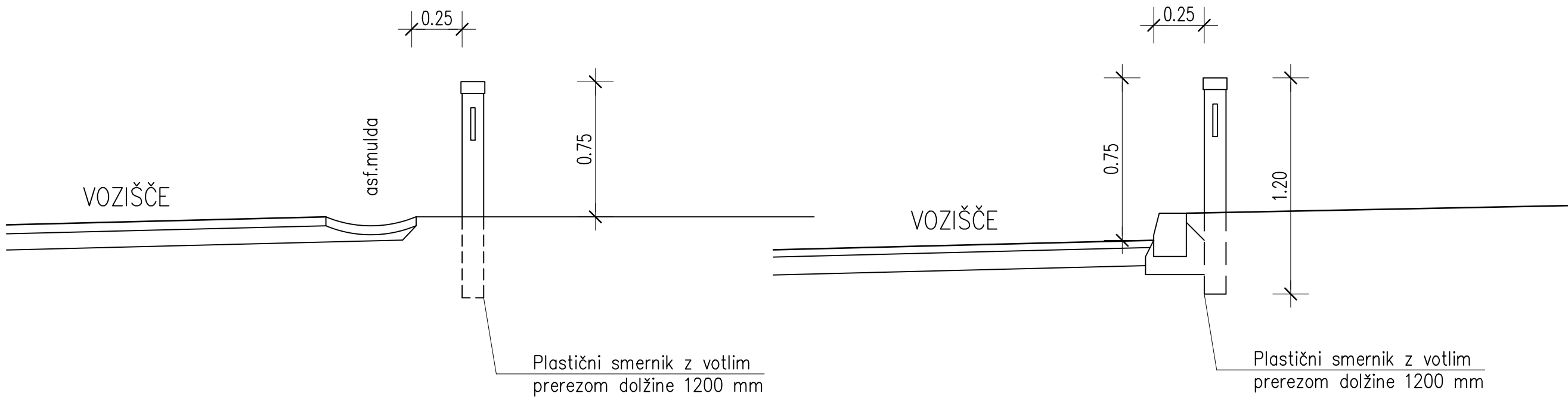
prerez A – A 1:20



Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
<div>Ozzing</div> <div>www.ozzing.si</div> <div>Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048</div>		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije: PZI
	Ime in priimek	id.št.	Št. projekta: 1389/22
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470	Št. načrta:
Projektiral:			
Projektiral:			
Datum:	DECEMBER 2023		Risba: DETAJL IZTOKA MULDE V KANALETU
		Merilo: 1:50,20	Št.risbe: G.7.7

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.151

DETALJ POSTAVITVE SMERNIKA M 1:50



Polmer horizontalne krivine	Razmik v krivini	Prehod pred in za krivino		
		razmik		
		prvi	drugi	tretji
20 do 50	6,00	6,00	12,00	24,00
med 50 in 100	6,00	12,00	24,00	24,00
med 100 in 300	12,00	24,00	24,00	24,00
med 300 in 500	24,00	24,00	24,00	24,00
nad 500	24,00	—	—	—

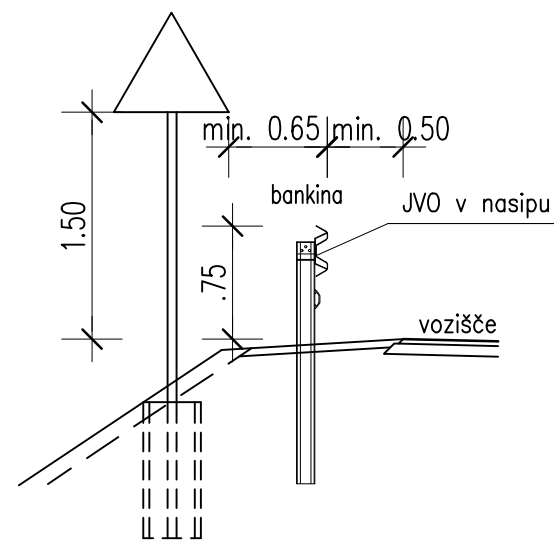
Polmer vertikalne krivine	Razmik v krivini	Prehod pred in za krivino		
		razmik		
		prvi	drugi	tretji
100 do 250	6,00	12,00	24,00	24,00
med 250 in 800	12,00	24,00	24,00	24,00
med 100 in 3000	24,00	24,00	24,00	24,00
nad 3000	24,00	—	—	—

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
<div>Ozzing</div> <div>www.ozzing.si</div> <div>Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048</div>		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije: PZI
	Ime in priimek	id.št.	Št. projekta: 1389/22
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Pooblašчени inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470	Št. načrta:
Projektiral:			
Projektiral:			
Datum:	DECEMBER 2023		DETALJ POSTAVITVE PLASTIČNEGA SMERNIKA
		Merilo: 1:50	Št.risbe: G.7.8

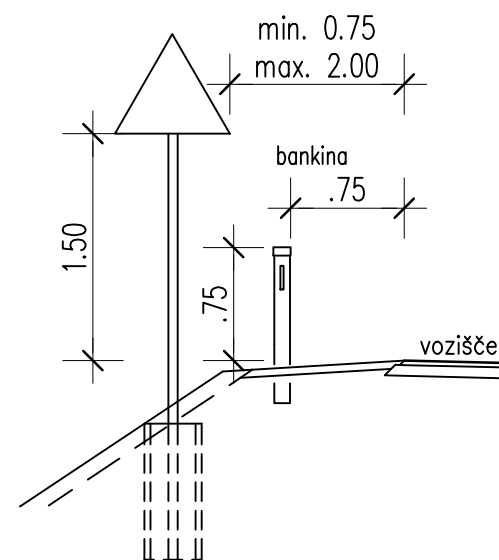
Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.151	

DETAJL POSTAVITVE PROMETNEGA ZNAKA IN JVO
M 1 : 50

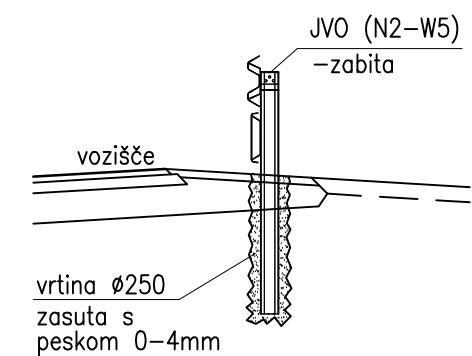
na bankini pri varnostni ograji



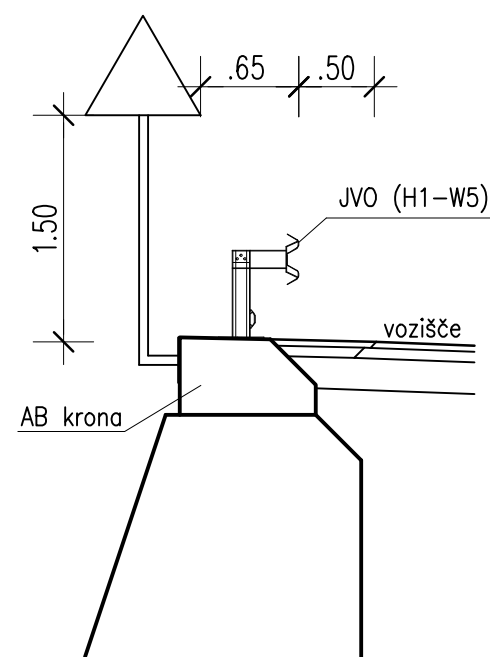
na bankini pri cestnem smerniku



DETAJL POSTAVITVE JVO
zabijanje v trdno podlago



na AB kroni



Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700	
Ozzing www.ozzing.si		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA	Vrsta proj. dokumentacije: PZI
		Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	Št. projekta: 1389/22
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G-1470	Št. načrta:
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G-1470	
Projektiral:			
Projektiral:			
Datum: DECEMBER 2023		Merilo: 1:50	
		Št.risbe: G.7.9	

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.151	

G.8 ZAKOLIČBENI ELABORAT

P.8.0	Poročilo	
G.8.1	Situacija zakoličbe 1 – zgornji odsek	M 1 : 500
G.8.1.1	Situacija zakoličbe 1a	M 1 : 500
G.8.1.2	Situacija zakoličbe 1b	M 1 : 500
G.8.1.3	Situacija zakoličbe 1c	M 1 : 250
G.8.1.4	Situacija zakoličbe 1d	M 1 : 250
G.8.1.5	Situacija zakoličbe 1e	M 1 : 250
G.8.2	Situacija zakoličbe 2 – spodnji odsek	
G.8.2.1	Situacija zakoličbe 2a	M 1 : 500
G.8.2.2	Situacija zakoličbe 2b	M 1 : 250
G.8.2.3	Situacija zakoličbe 2c	M 1 : 250

1105	0027.00	004.2101	G.106	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Poročilo

Geodetski posnetek je izveden v ETRS koordinatnem sistemu. Na terenu so vzpostavljene poligonske točke, ki so razvidne iz situacije.

V nadaljevanju je prikaz koordinat poligonskih točk in zakoličba osi ceste. Zakoličbene točke profilov v osi ceste in posameznih elementov konstrukcij so razvidne iz grafičnih prilog zakoličbe (x in y oznake so geodetsko zamenjane).

Koordinate poligonskih točk

POLIGONKA	X	Y	VISINA
13	463955.600	141078.450	1106.430
6008	463796.910	141313.100	1081.060
6007	463861.190	141134.740	1114.190
6006	463886.960	141275.600	1123.830
6005	463919.970	141363.870	1130.550
6004	463914.140	141433.710	1136.420
6003	463973.500	141502.020	1142.480
6002	463919.670	141558.770	1148.540
6001	463809.180	141764.510	1164.810
6014	463581.270	141262.970	1019.130
6013	463696.520	141029.490	1045.550
6012	463596.590	141249.860	1026.990
6011	463588.000	141224.940	1028.830
6010	463637.350	141123.990	1036.980
6009	463663.180	141052.460	1042.690
6008	463796.910	141313.100	1081.060
6007	463861.200	141134.770	1114.180
6006	463886.950	141275.610	1123.810

Zakoličba prečnih profilov

Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
P1	0.9+80.000	463929.914	141551.425	133d11'29"
P2	1.0+0.000	463946.045	141539.672	121d55'10"
P3	1.0+20.000	463963.020	141529.098	121d55'10"
P4	1.0+40.000	463976.614	141515.009	157d54'24"
P5	1.0+52.508	463978.286	141502.744	173d25'35"
P6	1.0+60.000	463976.334	141495.540	156d15'23"
P7	1.0+80.000	463962.485	141481.616	124d56'41"
P8	1.0+88.145	463956.005	141476.684	129d36'42"
P9	1.1+0.000	463947.341	141468.603	136d24'14"
P10	1.1+20.000	463933.960	141453.739	138d8'5"
P11	1.1+40.000	463921.982	141437.828	153d55'45"
P12	1.1+60.000	463917.406	141418.527	179d23'39"
P13	1.1+80.000	463921.573	141399.134	155d8'27"
P14	1.1+86.677	463924.166	141392.987	161d12'38"
P15	1.2+0.000	463926.541	141379.926	178d10'28"
P16	1.2+20.000	463922.788	141360.448	156d21'38"
P17	1.2+40.000	463913.296	141342.852	152d51'47"
P18	1.2+60.000	463904.895	141324.708	157d26'48"
P19	1.2+80.000	463897.971	141305.951	162d1'49"
P20	1.3+0.000	463892.557	141286.702	166d4'12"
P21	1.3+20.000	463887.742	141267.291	166d4'12"
P22	1.3+40.000	463882.928	141247.879	166d4'12"
P23	1.3+60.000	463878.113	141228.467	166d4'12"
P24	1.3+80.000	463873.298	141209.055	166d4'12"
P25	1.4+0.000	463868.484	141189.643	166d4'12"
P26	1.4+20.000	463864.348	141170.086	171d35'10"
P27	1.4+40.000	463862.748	141150.165	179d13'32"
P28	1.4+60.000	463867.877	141131.254	144d3'46"
P29	1.4+80.000	463884.094	141120.082	112d50'0"

Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
R1	2.4+80.000	463693.158	141032.686	75d43'17"
R2	2.5+0.000	463675.486	141041.695	50d15'24"
R3	2.5+20.000	463663.368	141057.409	27d12'44"
R4	2.5+40.000	463654.222	141075.195	27d12'44"
R5	2.5+60.000	463645.081	141092.984	26d19'32"
R6	2.5+80.000	463640.419	141112.264	0d51'39"
R7	2.6+0.000	463640.035	141132.190	10d50'3"
R8	2.6+20.000	463632.499	141150.572	33d45'9"
R9	2.6+40.000	463620.697	141166.718	36d18'18"
R10	2.6+60.000	463608.856	141182.836	36d18'18"
R11	2.6+80.000	463597.430	141199.230	28d12'13"
R12	2.7+0.000	463591.706	141218.254	5d17'8"
R13	2.7+20.000	463593.843	141238.006	17d37'57"
R14	2.7+33.493	463599.605	141250.161	33d5'40"
R15	2.7+40.000	463603.502	141255.367	40d33'3"
R16	2.7+60.000	463618.294	141268.794	49d31'32"

Račun osi ceste

OS_1 – zgornji odsek

*!ŠT	TIP	Z.ŠT.E.	ZAČ STAC	ZAČ_R	VZHOD	ZAČ.TOČ.	SEVER	ZAČ SM KOT	1 *
*!	A		DOLŽINA	KON_R	VZHOD	KON.TOČ.	SEVER	SPREM_KOTA	2 *
*!			KON_STAC		VZHOD	PRE.TAN.	SEVER	KON SM KOT	3 *
*!					VZHOD	CEN.TOČ.	SEVER	TANGENTA1	4 *
*!					VZHOD	SRE.TOČ.	SEVER	TANGENTA2	5 *

1	KROZNI_LOK 1		962.592	-75.000000	463918.712862	141564.699132	146d29'25"	1	*
			32.163271	-75.000000	463941.592853	141542.445482	24d34'15"	2	*
			994.755		463927.729774	141551.081025	121d55'10"	3	*
					463981.247359	141606.104889	16.333	4	*
					463928.955349	141552.341094	16.333	5	*
*									
2	PREMA 1		994.755	NESK	463941.592853	141542.445482	121d55'10"	1	*
			29.542231	NESK	463966.668065	141526.825714		2	*
			1024.298					3	*
								4	*
								5	*
*									
3	KROZNI_LOK 2		1024.298	+25.000000	463966.668065	141526.825714	121d55'10"	1	*
			50.632307	+25.000000	463966.712615	141484.413925	116d2'27"	2	*
			1074.930		464000.653701	141505.655495	237d57'37"	3	*
					463953.449896	141505.605912	40.040	4	*
					463978.449882	141505.632172	40.040	5	*
*									
4	KROZNI_LOK 3		1074.930	-100.000000	463966.712615	141484.413925	237d57'37"	1	*
			28.091036	-100.000000	463945.291770	141466.383997	16d5'42"	2	*
			1103.021		463954.727601	141476.913266	221d51'55"	3	*
					464019.763488	141399.645978	14.139	4	*
					463955.368050	141476.152367	14.139	5	*
*									
5	PREMA 2		1103.021	NESK	463945.291770	141466.383997	221d51'55"	1	*
			24.574121	NESK	463928.891489	141448.083227		2	*
			1127.595					3	*
								4	*
								5	*
*									
6	KROZNI_LOK 4		1127.595	-45.000000	463928.891489	141448.083227	221d51'55"	1	*
			53.359757	-45.000000	463921.983736	141398.271797	67d56'23"	2	*
			1180.955		463908.657541	141425.504540	153d55'32"	3	*
					463962.403762	141418.051119	30.318	4	*
					463917.830330	141424.232476	30.318	5	*
*									
7	KROZNI_LOK 5		1180.955	+45.000000	463921.983736	141398.271797	153d55'32"	1	*
			44.423980	+45.000000	463920.341885	141355.661505	56d33'45"	2	*
			1225.379		463932.625426	141376.524976	210d29'16"	3	*
					463881.563711	141378.492476	24.211	4	*
					463926.530342	141376.759830	24.211	5	*
*									
8	KROZNI_LOK 6		1225.379	-250.000000	463920.341885	141355.661505	210d29'16"	1	*
			72.247471	-250.000000	463893.128437	141289.006427	16d33'28"	2	*
			1297.626		463901.885703	141324.313867	193d55'48"	3	*
					464135.776182	141228.822775	36.377	4	*
					463904.323133	141323.318731	36.377	5	*
*									
9	PREMA 3		1297.626	NESK	463893.128437	141289.006427	193d55'48"	1	*
			107.932762	NESK	463867.145286	141184.247862		2	*
			1405.559					3	*
								4	*
								5	*
*									
10	KROZNI_LOK 7		1405.559	-150.000000	463867.145286	141184.247862	193d55'48"	1	*
			37.733915	-150.000000	463862.739271	141146.872168	14d24'48"	2	*
			1443.293		463862.579252	141165.838579	179d31'0"	3	*
					464012.733933	141148.137671	18.967	4	*
					463863.765451	141165.698745	18.967	5	*
*									
11	KROZNI_LOK 8		1443.293	-27.000000	463862.739271	141146.872168	179d31'0"	1	*
			30.491339	-27.000000	463878.407981	141122.592335	64d42'17"	2	*
			1473.784		463862.883566	141129.769560	114d48'43"	3	*
					463889.738310	141147.099959	17.103	4	*
					463867.052132	141132.459696	17.103	5	*
*									
12	KROZNI_LOK 9		1473.784	-180.000000	463878.407981	141122.592335	114d48'43"	1	*
			38.665997	-180.000000	463914.971474	141110.246075	12d18'28"	2	*
			1512.450		463896.024138	141114.448058	102d30'15"	3	*
					463953.943511	141285.976494	19.408	4	*
					463896.357894	141115.436479	19.408	5	*

OS_2 – spodnji odsek

*!ST	TIP	Z.ST.E.	ZAČ STAC	ZAČ_R	VZHOD	ZAČ.TOČ.	SEVER	ZAČ_SM_KOT	1 *
*!	A		DOLŽINA	KON_R	VZHOD	KON.TOČ.	SEVER	SPREM_KOTA	2 *
*!			KON_STAC		VZHOD	PRE.TAN.	SEVER	KON_SM_KOT	3 *
*!					VZHOD	CEN.TOČ.	SEVER	TANGENTA1	4 *
*!					VZHOD	SRE.TOČ.	SEVER	TANGENTA2	5 *

1	PREMA 1		2460.010	NESK	463712.601681		141028.044742	283d24'43"	1
			19.309479	NESK	463693.818813		141032.523564		2
			2479.319						3
									4
									5
*									
2	KROZNI_LOK 1		2479.319	+45.000000	463693.818813		141032.523564	283d24'43"	1
			38.779718	+45.000000	463664.237202		141055.718345	49d22'33"	2
			2518.099		463673.696762		141037.321717	332d47'16"	3
					463704.256535		141076.296317	20.686	4
					463676.490043		141040.884146	20.686	5
*									
3	PREMA 2		2518.099	NESK	463664.237202		141055.718345	332d47'16"	1
			41.204479	NESK	463645.394877		141092.362252		2
			2559.304						3
									4
									5
*									
4	KROZNI_LOK 2		2559.304	+45.000000	463645.394877		141092.362252	332d47'16"	1
			26.047295	+45.000000	463640.656816		141117.606654	33d9'52"	2
			2585.351		463639.267269		141104.279015	5d57'8"	3
					463685.414211		141112.940224	13.400	4
					463641.186466		141104.639224	13.400	5
*									
5	KROZNI_LOK 3		2585.351	-50.000000	463640.656816		141117.606654	5d57'8"	1
			36.876490	-50.000000	463631.220125		141152.395866	42d15'26"	2
			2622.227		463642.660493		141136.824631	323d41'41"	3
					463590.926377		141122.791577	19.322	4
					463639.182577		141135.881235	19.322	5
*									
6	PREMA 3		2622.227	NESK	463631.220125		141152.395866	323d41'41"	1
			50.702835	NESK	463601.199698		141193.256011		2
			2672.930						3
									4
									5
*									
7	KROZNI_LOK 4		2672.930	+50.000000	463601.199698		141193.256011	323d41'41"	1
			74.901653	+50.000000	463609.038175		141260.895222	85d49'51"	2
			2747.832		463573.674781		141230.719572	49d31'33"	3
					463641.493446		141222.860299	46.488	4
					463591.825844		141228.616107	46.488	5
*									
8	PREMA 4		2747.832	NESK	463609.038175		141260.895222	49d31'33"	1
			22.491175	NESK	463626.147177		141275.494366		2
			2770.323						3
									4
									5
*									
9	KROZNI_LOK 5		2770.323	-12.000000	463626.147177		141275.494366	49d31'33"	1
			41.723533	-12.000000	463607.998288		141290.678999	199d12'55"	2
			2812.047		463572.220431		141229.478573	210d18'38"	3
					463618.357912		141284.622747	-70.891	4
					463626.058234		141293.826282	-70.891	5
*									
10	KROZNI_LOK 6		2812.047	+125.000000	463607.998288		141290.678999	210d18'38"	1
			40.755746	+125.000000	463582.106617		141259.438168	18d40'52"	2
			2852.802		463597.621740		141272.929218	228d59'30"	3
					463500.085532		141353.764950	20.560	4
					463596.328523		141274.001006	20.560	5
*									
* Celotna dolžina osi: 392.792									
* Krivinska karakteristika (gradi/Km): 1212.189									
*									

Pisani vzdolžni profil

# OS_1						
* !	STAC	VIS.T.	R	VZD.PAD.	TZ	TK
	980.000	1147.709	0.000	-6.811	980.000	0.000
	1094.312	1139.923	29000.000	-7.205	1037.287	1151.338
	1512.450	1109.798	0.000	0.000	1512.450	1512.450
&						
* !	STA	VIS	EKSTREM			
&						
*						

*		LEVA STRAN	OS	DESNA STRAN		
*	STACIONAŽA	VIŠINA	VIŠINA	VIŠINA		
*	RAZDALJA	NAGIB		NAGIB		
*		ŠIRINA		ŠIRINA		

PROFIL	STACIONAŽA	TRAK_L1	OS	TRAK_D1		

0	962.592	1147.624	1147.709	1147.778		
	17.408	-2.500		2.500		
		3.397		2.750		
*						
P1	980.000	1147.624	1147.709	1147.778		
	14.755	-2.500		2.500		
		3.390		2.750		
*						
P2	1000.000	1146.277	1146.347	1146.415		
	12.298	-2.500		2.500		
		2.809		2.750		
*						
P3	1020.000	1144.960	1144.984	1145.011		
	4.298	-0.895		0.895		
		2.750		2.969		
*						
P4	1040.000	1143.742	1143.622	1143.418		
	5.930	4.355		-4.355		
*						
P5	1052.508	1142.931	1142.766	1142.485		
	0.790	6.000		-6.000		
		2.750		4.690		
*						
P6	1060.000	1142.365	1142.251	1142.058		
	14.930	4.141		-4.141		
		2.750		4.670		
*						
P7	1080.000	1140.830	1140.866	1140.900		
	6.930	-1.056		1.056		
		3.390		3.238		
*						
P8	1088.145	1140.211	1140.298	1140.367		
	11.855	-2.500		2.500		
		3.478		2.754		
*						
P9	1100.000	1139.394	1139.468	1139.536		
	3.021	-2.500		2.500		
		2.966		2.750		
*						
P10	1120.000	1137.986	1138.055	1138.124		
	2.928	-2.500		2.500		
		2.767		2.750		
*						
P11	1140.000	1136.480	1136.629	1136.739		
	11.338	-4.000		4.000		
		3.721		2.750		
P12	1160.000	1135.037	1135.190	1135.300		
	1.955	-4.000		4.000		
		3.828		2.750		
*						

P13	1180.000 0.955	1133.743 -0.201 3.135	1133.749	1133.756 0.201 3.041
*				
P14	1186.677 13.278	1133.303 1.205 2.863	1133.268	1133.227 -1.205 3.402
*				
P15	1200.000 6.379	1132.419 4.000 2.750	1132.309	1132.155 -4.000 3.828
*				
P16	1220.000 5.379	1130.899 1.132 2.771	1130.868	1130.829 -1.132 3.383
*				
P17	1240.000 20.000	1129.353 -2.500 2.941	1129.427	1129.496 2.500 2.750
*				
P18	1260.000 20.000	1127.912 -2.500 2.944	1127.986	1128.055 2.500 2.750
*				
P19	1280.000 17.626	1126.471 -2.500 2.944	1126.545	1126.614 2.500 2.750
*				
P20	1300.000 20.000	1125.034 -2.500 2.792	1125.104	1125.173 2.500 2.750
*				
P21	1320.000 20.000	1123.594 -2.500 2.750	1123.663	1123.732 2.500 2.750
*				
P22	1340.000 20.000	1122.153 -2.500 2.750	1122.222	1122.291 2.500 2.750
*				
P23	1360.000 20.000	1120.713 -2.500 2.750	1120.781	1120.850 2.500 2.750
*				
P24	1380.000 20.000	1119.272 -2.500 2.750	1119.340	1119.409 2.500 2.750
*				
P25	1400.000 5.559	1117.830 -2.500 2.785	1117.900	1117.968 2.500 2.750
*				
P26	1420.000 14.793	1116.382 -2.500 3.066	1116.459	1116.527 2.500 2.750
*				
0	1434.793 5.207	1115.314 -2.500 3.150	1115.393	1115.462 2.500 2.750
*				
P27	1440.000 3.293	1114.897 -3.572 3.365	1115.018	1115.116 3.572 2.750
*				
P28	1460.000 5.284	1113.305 -6.000 4.528	1113.577	1113.742 6.000 2.750
*				
P29	1480.000 2.284	1112.042 -2.970 3.177	1112.136	1112.218 2.970 2.750
*				
0	1512.450 0.000	1109.723 -2.500 3.019	1109.798	1109.867 2.500 2.750

OS_2

* !	STAC	VIS.T.	R	VZD.PAD.	TZ	TK
	2480.000	1045.235	0.000	-7.262	2480.000	0.000
	2760.000	1024.901	0.000	0.000	2760.000	2760.000

&

*

* !	STA	VIS	EKSTREM
-----	-----	-----	---------

&

*

*		LEVA STRAN	OS	DESNA STRAN
*	STACIONAŽA	VIŠINA	VIŠINA	VIŠINA
*	RAZDALJA	NAGIB		NAGIB
*		ŠIRINA		ŠIRINA

PROFIL	STACIONAŽA	TRAK_L1	OS	TRAK_D1
--------	------------	---------	----	---------

0	2460.010	1045.304	1045.235	1045.166
	14.643	2.500		-2.500
		2.750		2.750

*

R1	2480.000	1045.335	1045.235	1045.128
	1.653	3.646		-3.646
		2.750		2.938

*

R2	2500.000	1043.893	1043.783	1043.629
	15.766	4.000		-4.000
		2.750		3.828

*

R3	2520.000	1042.415	1042.330	1042.237
	2.766	3.093		-3.093
		2.750		2.999

*

R4	2540.000	1040.946	1040.878	1040.809
	14.637	2.500		-2.500
		2.750		2.750

*

R5	2560.000	1039.526	1039.425	1039.307
	1.637	3.649		-3.649
		2.750		3.231

*

R6	2580.000	1038.004	1037.973	1037.933
	5.351	1.127		-1.127
		2.805		3.528

*

R7	2600.000	1036.409	1036.520	1036.603
	2.351	-3.016		3.016
		3.699		2.750

*

R8	2620.000	1034.958	1035.068	1035.164
	2.227	-3.485		3.485
		3.158		2.750

*

R9	2640.000	1033.547	1033.616	1033.684
	20.000	-2.500		2.500
		2.750		2.750

*

R10	2660.000	1032.094	1032.163	1032.232
	0.930	-2.500		2.500
		2.750		2.755

*

R11	2680.000	1030.751	1030.711	1030.661
	9.930	1.456		-1.456
		2.750		3.407

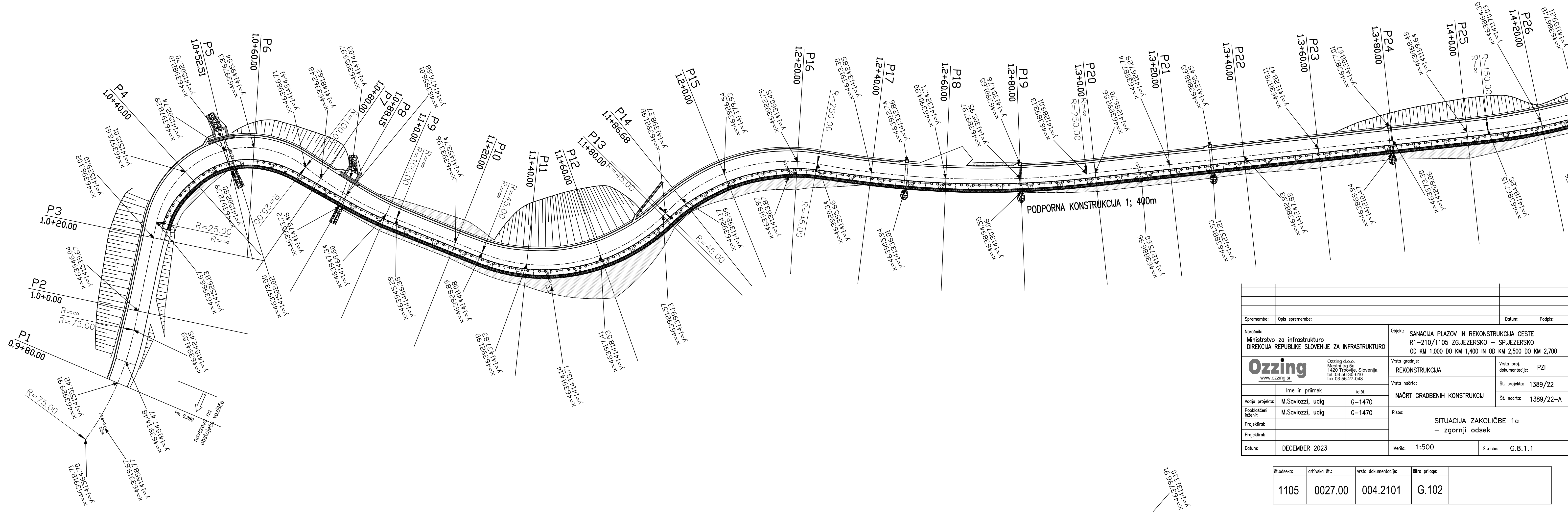
*

R12	2700.000	1029.355	1029.258	1029.128
	20.000	3.500		-3.500
		2.750		3.720

*

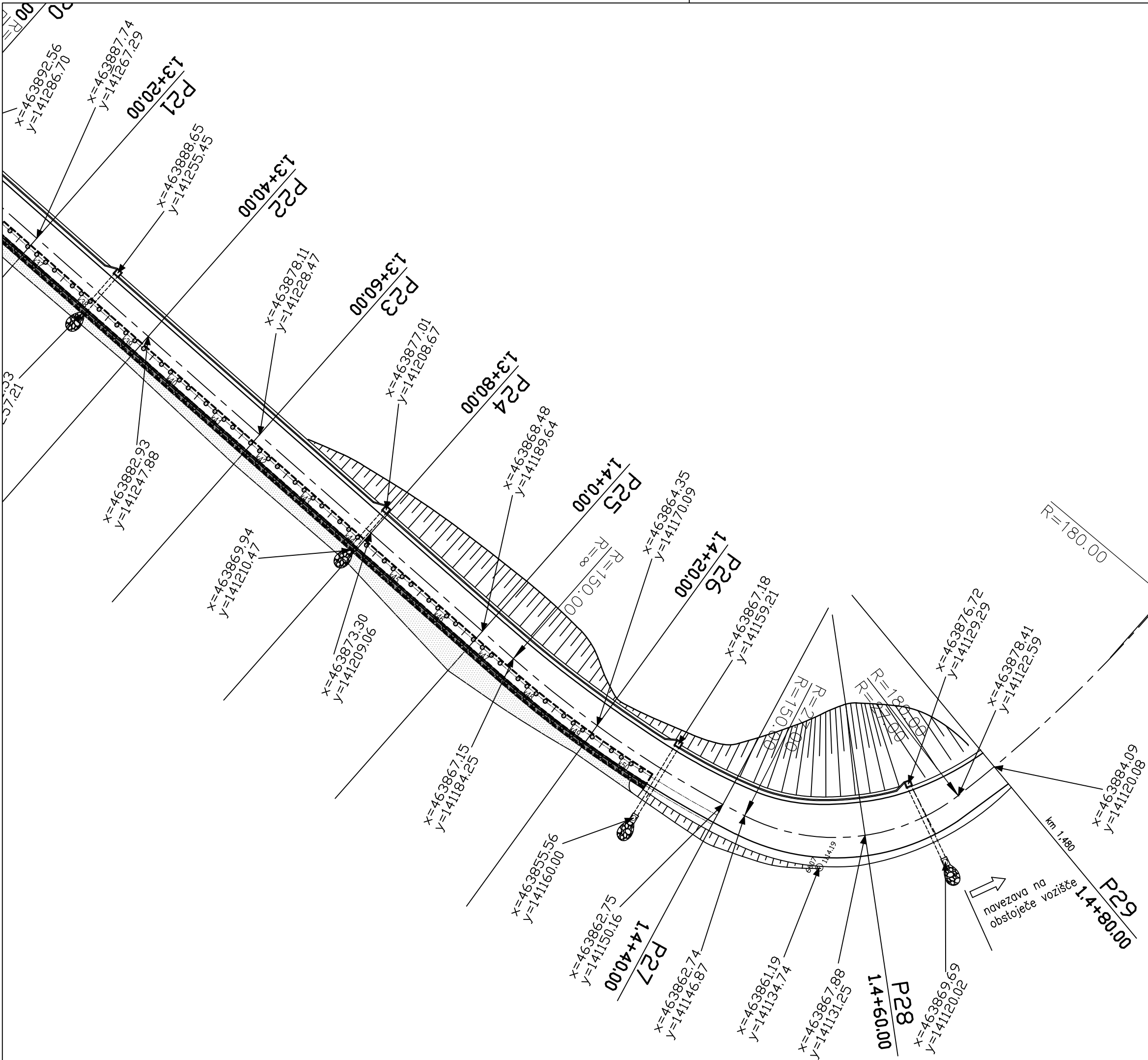
R13	2720.000	1027.902	1027.806	1027.676
	13.493	3.500		-3.500
		2.750		3.720

*				
R14	2733.493	1026.922	1026.826	1026.697
	6.507	3.500		-3.500
		2.750		3.689
*				
R15	2740.000	1026.450	1026.353	1026.236
	5.499	3.500		-3.500
		2.750		3.361
*				
R16	2760.000	1024.960	1024.901	1024.842
	10.323	2.151		-2.151
		2.750		2.750
*				
0	2852.802	1024.970	1024.901	1024.823
	0.000	2.500		-2.500
		2.750		3.138

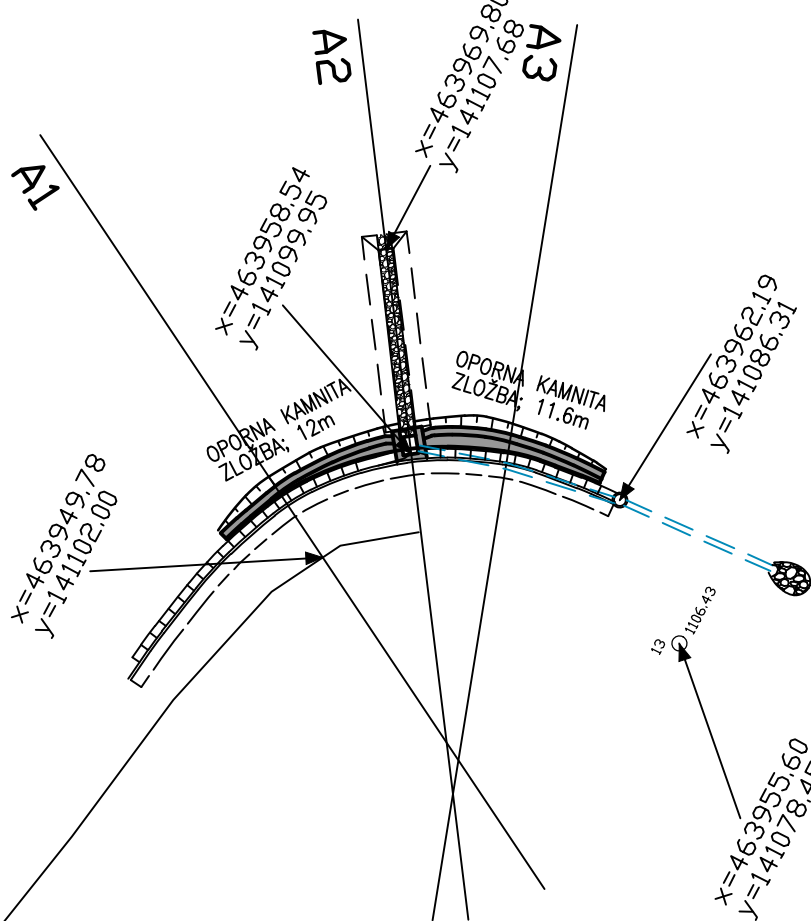


Sprememba:			Opis spremembe:	Datum:
Sprememba:			Opis spremembe:	Podpis:
Naročnik:		Objekt:		
Ministrstvo za infrastrukturo		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE		
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		R1-210/1105 ZGJEZERSKO – SPJEZERSKO		
		OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700		
Ozzing		Vrsta gradnje:		
Ozzing d.o.o.		REKONSTRUKCIJA		
Mestni trg 5a		Vrsta proj. dokumentacije:		
1420 Trbovlje, Slovenija		PZI		
tel.:03 56-30-610		Vrsta načrta:		
fax:03 56-27-048		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		
		Št. projekta: 1389/22		
Ime in priimek		Št. načrta: 1389/22-A		
id.št.				
Vodja projekta:				
M.Saviozzi, udig				
G-1470				
Pooblaščen inženir:				
M.Saviozzi, udig				
G-1470				
Projektiral:				
Projektiral:				
Datum:		Risba:		
DECEMBER 2023		SITUACIJA ZAKOLIČBE 1a		
		– zgornji odsek		

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.102

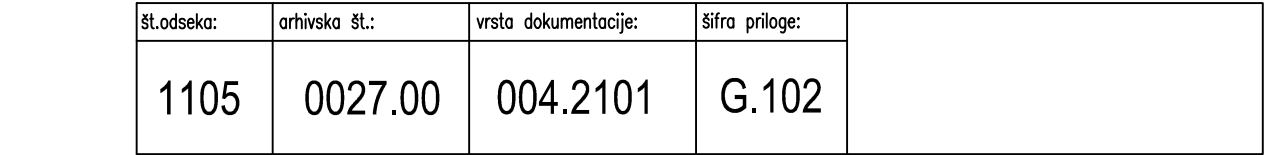


SANACIJA V KM 1,554



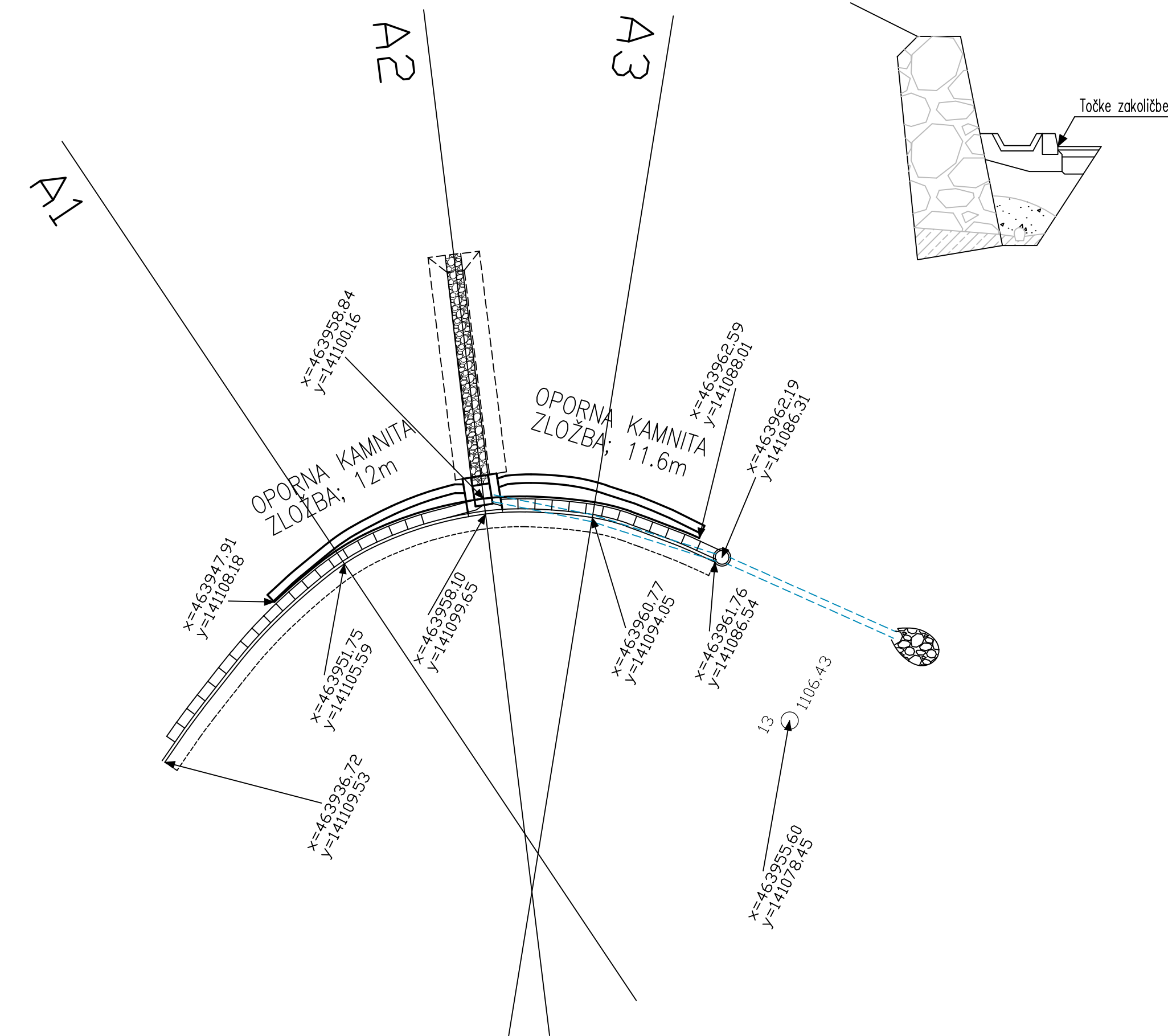
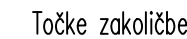
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt:		Vrsta gradnje:		Vrsta proj. dokumentacije:	
Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO		SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700		REKONSTRUKCIJA		PZI	
Vodja projekta:		id.št.		Vrsta načrta:		Št. projekta:	
M.Saviozzi, udig		G-1470		NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		1389/22	
Pooblaščen inženir:		G-1470		Risba:		Št. načrta:	
M.Saviozzi, udig				SITUACIJA ZAKOLIČBE 1b – zgornji odsek		1389/22-A	
Projektiral:				Datum:		Merilo:	
				DECEMBER 2023		1:500	
Projektiral:						Št.risbe:	
						G.8.1.2	

Št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	Šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.102



SANACIJA V KM 1,554

SKICA TOČK ZAKOLIČBE
(OPORNI KAMNITI ZLOŽBI)

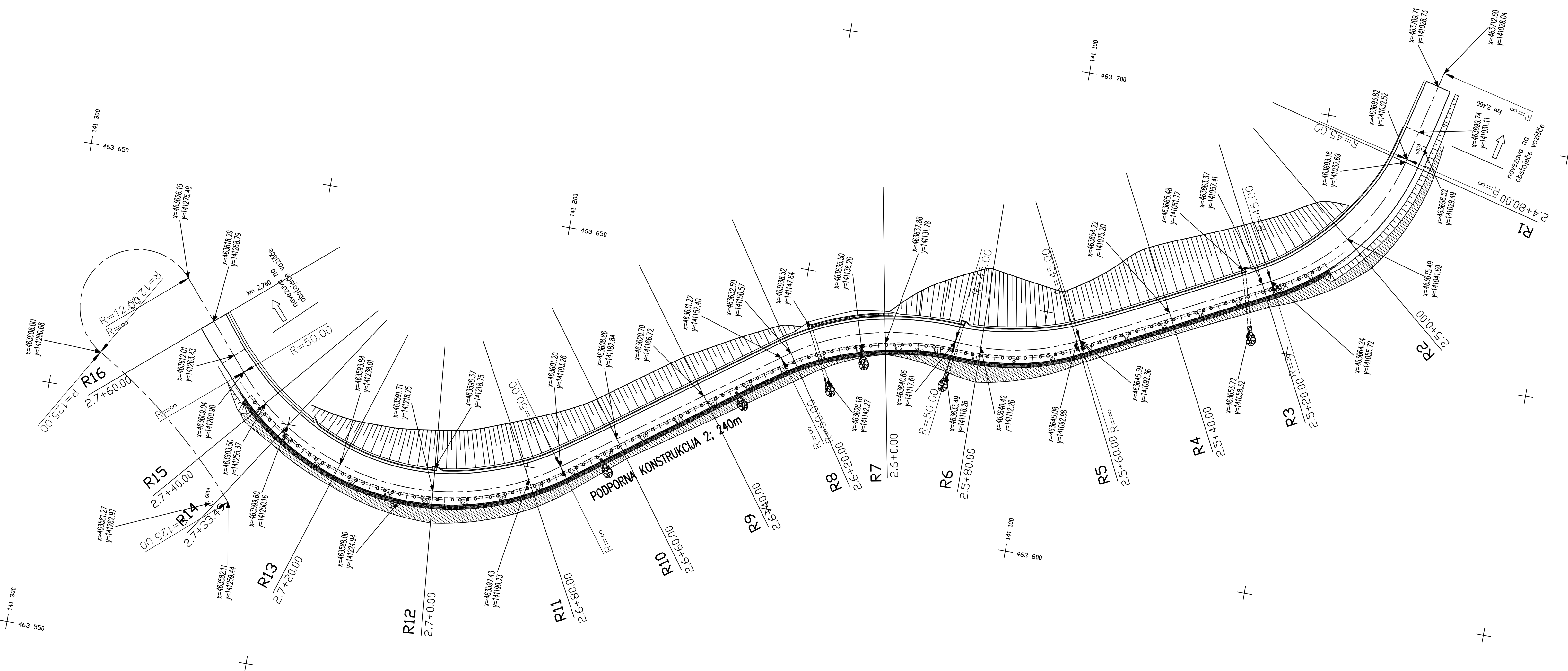


KOORDINATE PILOTOV PODPORNE KONSTRUKCIJE 1 - SPREDNJA VRSTA														
S1	463964,26	141524,17	S49	463927,67	141451,29	S97	463922,44	141378,80	S145	463895,31	141307,64	S193	463876,16	141233,25
S2	463965,49	141523,20	S50	463926,61	141450,10	S98	463922,42	141377,21	S146	463894,82	141306,11	S194	463875,77	141231,70
S3	463966,64	141522,12	S51	463925,55	141448,89	S99	463922,34	141375,62	S147	463894,33	141304,59	S195	463875,39	141230,15
S4	463967,69	141520,96	S52	463924,54	141447,63	S100	463922,19	141374,04	S148	463893,86	141303,06	S196	463875,00	141228,60
S5	463968,65	141519,70	S53	463923,57	141446,35	S101	463921,99	141372,47	S149	463893,39	141301,52	S197	463874,62	141227,04
S6	463969,51	141518,39	S54	463922,64	141445,03	S102	463921,73	141370,90	S150	463892,94	141299,99	S198	463874,23	141225,49
S7	463970,29	141517,02	S55	463921,76	141443,68	S103	463921,44	141369,33	S151	463892,49	141298,45	S199	463873,85	141223,94
S8	463970,98	141515,60	S56	463920,92	141442,31	S104	463921,11	141367,77	S152	463892,06	141296,91	S200	463873,46	141222,38
S9	463971,61	141514,13	S57	463920,14	141440,90	S105	463920,74	141366,23	S153	463891,63	141295,36	S201	463873,08	141220,83
S10	463972,18	141512,64	S58	463919,39	141439,47	S106	463920,31	141364,69	S154	463891,22	141293,82	S202	463872,69	141219,28
S11	463972,68	141511,14	S59	463918,70	141438,02	S107	463919,84	141363,16	S155	463890,81	141292,27	S203	463872,31	141217,72
S12	463973,05	141509,61	S60	463918,06	141436,55	S108	463919,32	141361,67	S156	463890,41	141290,71	S204	463871,92	141216,17
S13	463973,31	141508,06	S61	463917,46	141435,05	S109	463918,74	141360,19	S157	463890,02	141289,16	S205	463871,54	141214,62
S14	463968,33	141491,93	S62	463916,92	141433,53	S110	463918,10	141358,74	S158	463889,64	141287,61	S206	463871,15	141213,07
S15	463967,31	141490,72	S63	463916,42	141432,00	S111	463917,40	141357,34	S159	463889,25	141286,05	S207	463870,77	141211,51
S16	463966,23	141489,57	S64	463915,98	141430,45	S112	463916,65	141355,91	S160	463888,87	141284,50	S208	463870,38	141209,96
S17	463965,09	141488,49	S65	463915,59	141428,89	S113	463915,91	141354,49	S161	463888,48	141282,95	S209	463870,00	141208,41
S18	463963,88	141487,45	S66	463915,26	141427,32	S114	463915,17	141353,07	S162	463888,10	141281,40	S210	463869,61	141206,85
S19	463962,66	141486,40	S67	463914,97	141425,73	S115	463914,43	141351,65	S163	463887,71	141279,84	S211	463869,23	141205,30
S20	463961,44	141485,36	S68	463914,74	141424,14	S116	463913,68	141350,23	S164	463887,33	141278,29	S212	463868,84	141203,75
S21	463960,22	141484,31	S69	463914,56	141422,54	S117	463912,94	141348,81	S165	463886,94	141276,74	S213	463868,45	141202,20
S22	463959,00	141483,27	S70	463914,44	141420,93	S118	463912,21	141347,39	S166	463886,56	141275,18	S214	463868,07	141200,64
S23	463957,79	141482,23	S71	463914,37	141419,33	S119	463911,47	141345,97	S167	463886,17	141273,63	S215	463867,68	141199,09
S24	463956,57	141481,19	S72	463914,36	141417,72	S120	463910,74	141344,55	S168	463885,79	141272,08	S216	463867,30	141197,54
S25	463955,36	141480,15	S73	463914,39	141416,11	S121	463910,01	141343,12	S169	463885,40	141270,53	S217	463866,91	141195,98
S26	463954,93	141478,08	S74	463914,49	141414,50	S122	463909,29	141341,69	S170	463885,02	141268,97	S218	463866,53	141194,43
S27	463951,71	141477,03	S75	463914,63	141412,90	S123	463908,58	141340,25	S171	463884,63	141267,42	S219	463866,14	141192,88
S28	463950,51	141475,96	S76	463914,83	141411,30	S124	463907,88	141338,81	S172	463884,25	141265,87	S220	463865,76	141191,32
S29	463949,33	141474,87	S77	463915,08	141409,71	S125	463907,19	141337,37	S173	463883,86	141264,31	S221	463865,37	141189,77
S30	463948,17	141473,76	S78	463915,37	141408,13	S126	463906,51	141335,92	S174	463883,48	141262,76	S222	463864,99	141188,22
S31	463947,02	141472,64	S79	463915,72	141406,56	S127	463905,83	141334,47	S175	463883,09	141261,21	S223	463864,60	141186,67
S32	463945,90	141471,50	S80	463916,10	141405,00	S128	463905,17	141333,01	S176	463882,71	141259,65	S224	463864,22	141185,11
S33	463944,79	141470,34	S81	463916,53	141403,45	S129	463904,51	141331,55	S177	463882,32	141258,10	S225	463863,84	141183,56
S34	463943,69	141469,16	S82	463917,01	141401,91	S130	463903,87	141330,08	S178	463881,94	141256,55	S226	463863,48	141181,99
S35	463942,62	141467,97	S83	463917,52	141400,39	S131	463903,23	141328,61	S179	463881,55	141255,00	S227	463863,13	141180,43
S36	463941,55	141466,78	S84	463918,08	141398,88	S132	463902,61	141327,14	S180	463881,17	141253,44	S228	463862,80	141178,86
S37	463940,48	141465,59	S85	463918,69	141397,38	S133	463901,99	141325,66	S181	463880,78	141251,89	S229	463862,49	141177,29
S38	463939,42	141464,40	S86	463919,30	141395,90	S134	463901,38	141324,18	S182	463880,40	141250,34	S230	463862,19	141175,71
S39	463938,35	141463,21	S87	463919,85	141394,42	S135	463900,78	141322,69	S183	463880,01	141248,78	S231	463861,91	141174,13
S40	463937,28	141462,02	S88	463920,34	141392,91	S136	463900,19	141321,20	S184	463879,62	141247,23	S232	463861,64	141172,55
S41	463936,21	141460,82	S89	463920,77	141391,40	S137	463899,61	141319,71	S185	463879,24	141245,68	S233	463861,40	141170,97
S42	463935,15	141459,63	S90	463921,14	141389,84	S138	463899,04	141318,21	S186	463878,85	141244,12	S234	463861,17	141169,38
S43	463934,08	141458,44	S91	463921,46	141388,29	S139	463898,48	141316,71	S187	463878,47	141242,57	S235	463860,95	141167,79
S44	463933,01	141457,25	S92	463921,73	141386,72	S140	463897,93	141315,21	S188	463878,08	141241,02	S236	463860,75	141166,20
S45	463931,94	141456,06	S93	463921,95	141385,14	S141	463897,39	141313,70	S189	463877,70	141239,47	S237	463860,57	141164,61
S46	463930,88	141454,87	S94	463922,14	141383,56	S142	463896,85	141312,19	S190	463877,31	141237,91	S238	463860,41	141163,02
S47	463929,81	141453,68	S95	463922,29	141381,97	S143	463896,33	141310,67	S191	463876,93	141236,36	S239	463860,26	141161,42
S48	463928,74	141452,48	S96	463922,39	141380,38	S144	463895,82	141309,16	S192	463876,54	141234,81			

KOORDINATE PILOTOV PODPORNE KONSTRUKCIJE 1 - ZADNJA VRSTA											
Z1	463965,76	141524,79	Z50	463921,00	141439,55	Z99	463913,08	141346,04	Z148	463882,33	141252,33
Z2	463967,03	141523,70	Z51	463920,30	141438,15	Z100	463911,62	141343,20	Z149	463881,95	141250,78
Z3	463968,22	141522,49	Z52	463919,05	141435,28	Z101	463910,90	141341,78	Z150	463881,56	141249,22
Z4	463969,30	141521,19	Z53	463918,50	141433,82	Z102	463910,19	141340,35	Z151	463881,18	141247,67
Z5	463971,13	141518,40	Z54	463918,00	141432,34	Z103	463909,49	141338,92	Z152	463880,41	141244,56
Z6	463971,90	141516,92	Z55	463917,54	141430,85	Z104	463908,11	141336,05	Z153	463880,02	141243,01
Z7	463972,59	141515,42	Z56	463916,79	141427,81	Z105	463907,44	141334,60	Z154	463879,64	141241,46
Z8	463973,21	141513,89	Z57	463916,49	141426,28	Z106	463906,77	141333,16	Z155	463879,25	141239,91
Z9	463974,24	141510,72	Z58	463916,24	141424,74	Z107	463906,12	141331,71	Z156	463878,48	141236,80
Z10	463974,58	141509,07	Z59	463916,04	141423,19	Z108	463904,83	141328,79	Z157	463878,09	141235,25
Z11	463974,79	141507,39	Z60	463915,80	141420,07	Z109	463904,21	141327,33	Z158	463877,71	141233,69
Z12	463974,86	141505,71	Z61	463915,76	141418,51	Z110	463903,59	141325,86	Z159	463877,32	141232,14
Z13	463971,77	141494,48	Z62	463915,77	141416,94	Z111	463902,98	141324,39	Z160	463876,55	141229,03
Z14	463970,89	141493,07	Z63	463915,83	141415,38	Z112	463901,79	141321,43	Z161	463876,17	141227,48
Z15	463969,93	141491,71	Z64	463916,11	141412,27	Z113	463901,20	141319,95	Z162	463875,78	141225,93
Z16	463968,90	141490,41	Z65	463916,33	141410,72	Z114	463900,63	141318,46	Z163	463875,40	141224,38
Z17	463966,62	141488,01	Z66	463916,60	141409,18	Z115	463900,07	141316,97	Z164	463874,63	141221,27
Z18	463965,40	141486,91	Z67	463916,91	141407,64	Z116	463898,97	141313,98	Z165	463874,24	141219,72
Z19	463964,18	141485,87	Z68	463917,66	141404,59	Z117	463898,44	141312,48	Z166	463873,86	141218,16
Z20	463962,96	141484,82	Z69	463918,10	141403,09	Z118	463897,91	141310,97	Z167	463873,47	141216,61
Z21	463960,52	141482,73	Z70	463918,59	141401,60	Z119	463897,40	141309,47	Z168	463872,70	141213,51
Z22	463959,31	141481,69	Z71	463919,11	141400,12	Z120	463896,40	141306,44	Z169	463872,32	141211,95
Z23	463958,09	141480,65	Z72	463920,30	141397,17	Z121	463895,91	141304,93	Z170	463871,93	141210,40
Z24	463956,88	141479,61	Z73	463920,90	141395,65	Z122	463895,43	141303,41	Z171	463871,55	141208,85
Z25	463953,23	141476,50	Z74	463921,43	141394,11	Z123	463894,97	141301,88	Z172	463870,78	141205,74
Z26	463952,04	141475,45	Z75	463921,91	141392,53	Z124	463894,06	141298,83	Z173	463870,39	141204,19
Z27	463950,87	141474,39	Z76	463922,68	141389,34	Z125	463893,62	141297,30	Z174	463870,01	141202,63
Z28	463948,57	141472,21	Z77	463922,98	141387,74	Z126	463893,19	141295,76	Z175	463869,62	141201,08
Z29	463947,45	141471,09	Z78	463923,23	141386,13	Z127	463892,77	141294,23	Z176	463868,85	141197,98
Z30	463946,35	141469,95	Z79	463923,44	141384,51	Z128	463891,97	141291,14	Z177	463868,47	141196,42
Z31	463945,26	141468,80	Z80	463923,75	141381,27	Z129	463891,58	141289,60	Z178	463868,08	141194,87
Z32	463943,13	141466,44	Z81	463923,82	141379,63	Z130	463891,19	141288,04	Z179	463867,70	141193,32
Z33	463942,06	141465,25	Z82	463923,83	141377,98	Z131	463890,81	141286,49	Z180	463866,92	141190,21
Z34	463940,99	141464,06	Z83	463923,78	141376,34	Z132	463890,04	141283,39	Z181	463866,54	141188,66
Z35	463939,93	141462,87	Z84	463923,49	141373,08	Z133	463889,65	141281,84	Z182	463866,15	141187,11
Z36	463937,79	141460,49	Z85	463923,25	141371,46	Z134	463889,26	141280,28	Z183	463865,77	141185,55
Z37	463936,72	141459,29	Z86	463922,96	141369,86	Z135	463888,88	141278,73	Z184	463865,02	141182,46
Z38	463935,66	141458,10	Z87	463922,65	141368,26	Z136	463888,11	141275,62	Z185	463864,67	141180,91
Z39	463934,59	141456,91	Z88	463921,88	141365,09	Z137	463887,72	141274,07	Z186	463864,33	141179,36
Z40	463932,45	141454,53	Z89	463921,42	141363,51	Z138	463887,34	141272,52	Z187	463864,01	141177,80
Z41	463931,38	141453,34	Z90	463920,91	141361,95	Z139	463886,95	141270,96	Z188	463863,42	141174,68
Z42	463930,32	141452,15	Z91	463920,34	141360,42	Z140	463886,18	141267,86	Z189	463863,16	141173,11
Z43	463929,25	141450,95	Z92	463919,01	141357,42	Z141	463885,80	141266,31	Z190	463862,90	141171,55
Z44	463927,13	141448,58	Z93	463918,27	141355,98	Z142	463885,41	141264,75	Z191	463862,66	141169,97
Z45	463926,13	141447,38	Z94	463917,52	141354,55	Z143	463885,03	141263,20	Z192	463862,24	141166,83
Z46	463925,17	141446,15	Z95	463916,78	141353,13	Z144	463884,26	141260,09	Z193	463862,05	141165,25
Z47	463924,25	141444,89	Z96	463915,30	141350,29	Z145	463883,87	141258,54	Z194	463861,88	141163,67
Z48	463922,53	141442,27	Z97	463914,56	141348,88	Z146	463883,49	141256,99	Z195	463861,73	141162,09
Z49	463921,74	141440,92	Z98	463913,82	141347,46	Z147	463883,10	141255,44			

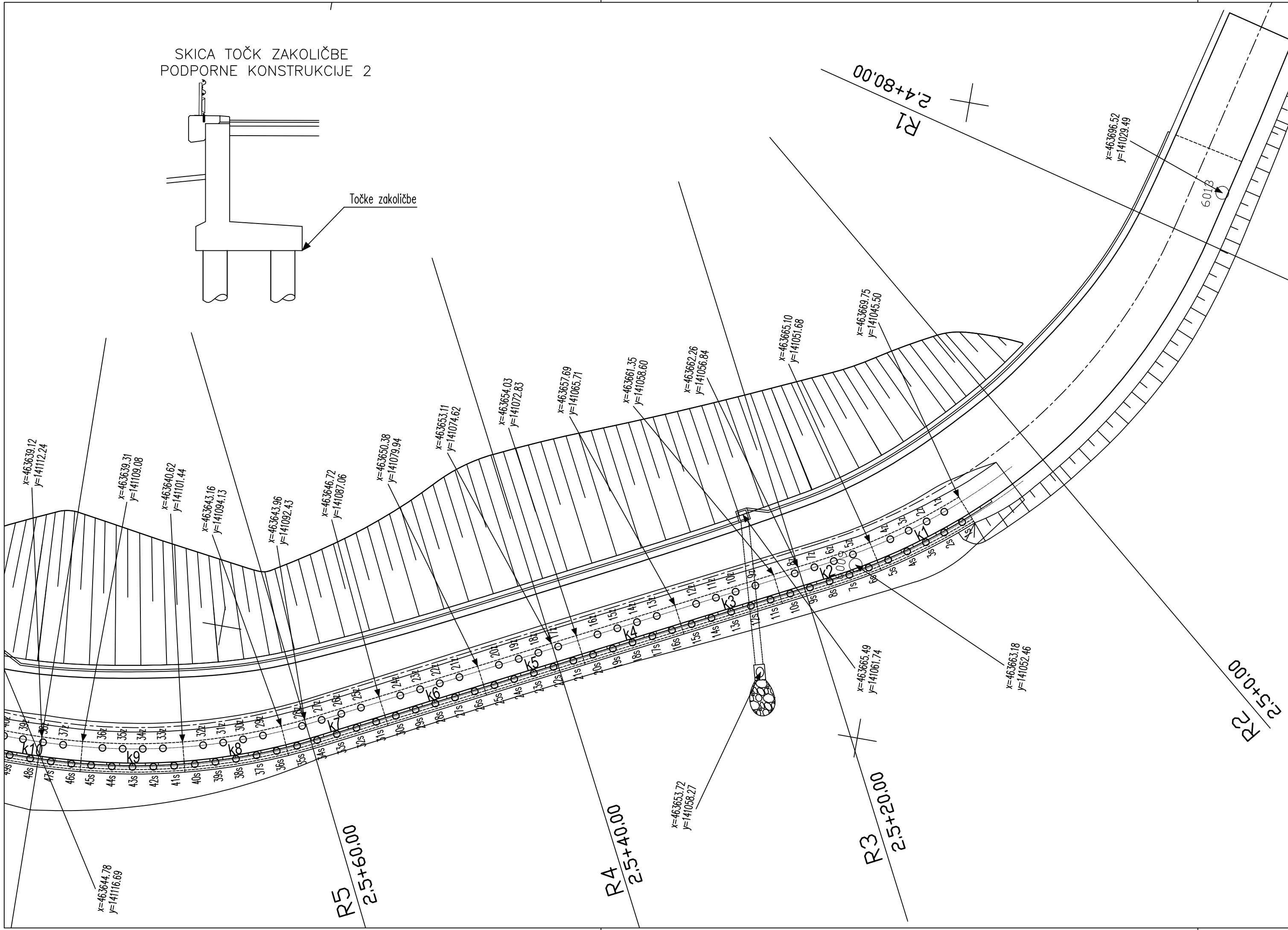
[illegible]

št.odseka:	arhivsko št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	
1105	0027.00	004.2101	G.102	



Sprememba:			Opis spremembe:		Datum:	Podpis:
Naročnik:			Objekt:			
Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO			SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1-210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
<div>Ozzing</div> <div><div>www.ozzing.si</div><div>Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trbovlje, Slovenija tel.:03 56-30-610 fax:03 56-27-048</div></div>			Vrsta gradnje:		Vrsta proj. dokumentacije:	
			REKONSTRUKCIJA		PZI	
			Vrsta načrta:		Št. projekta: 1389/22	
			NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. načrta: 1389/22–A	
	Ime in priimek	id.št.	Risba: SITUACIJA ZAKOLIČBE 2a – spodnji odsek			
Vodja projekta:	M.Saviozzi, udig	G–1470				
Pooblaščen inženir:	M.Saviozzi, udig	G–1470				
Projektiral:						
Projektiral:						
Datum:	DECEMBER 2023		Merilo: 1:500		Št.risbe: G.8.2.1	

št.odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:
1105	0027.00	004.2101	G.102



KOORDINATE PILOTOV PODPORNE KONSTRUKCIJE 2 – ZADNJA VRSTA									
Z1	463668,43	141046,42	Z41	463638,83	141118,50	Z81	463602,51	141188,69	
Z2	463667,45	141047,63	Z42	463638,87	141120,13	Z82	463601,57	141189,97	
Z3	463666,51	141048,88	Z43	463638,84	141121,78	Z83	463600,62	141191,26	
Z4	463665,62	141050,16	Z44	463638,75	141123,41	Z84	463599,68	141192,54	
Z5	463663,95	141052,81	Z45	463638,40	141126,66	Z85	463597,91	141195,14	
Z6	463663,18	141054,18	Z46	463638,15	141128,27	Z86	463597,09	141196,48	
Z7	463662,45	141055,58	Z47	463637,86	141129,87	Z87	463596,31	141197,84	
Z8	463661,72	141057,00	Z48	463637,53	141131,46	Z88	463595,57	141199,22	
Z9	463660,26	141059,84	Z49	463636,81	141134,63	Z89	463594,22	141202,04	
Z10	463659,53	141061,26	Z50	463636,37	141136,20	Z90	463593,61	141203,49	
Z11	463658,80	141062,69	Z51	463635,89	141137,75	Z91	463593,05	141204,95	
Z12	463658,07	141064,11	Z52	463635,37	141139,30	Z92	463592,53	141206,43	
Z13	463656,61	141066,95	Z53	463634,27	141142,31	Z93	463591,62	141209,42	
Z14	463655,87	141068,38	Z54	463633,64	141143,82	Z94	463591,24	141210,94	
Z15	463655,14	141069,80	Z55	463632,97	141145,31	Z95	463590,90	141212,47	
Z16	463654,41	141071,22	Z56	463632,25	141146,78	Z96	463590,61	141214,01	
Z17	463652,95	141074,07	Z57	463630,64	141149,68	Z97	463590,16	141217,11	
Z18	463652,22	141075,49	Z58	463629,77	141151,06	Z98	463590,01	141218,67	
Z19	463651,48	141076,91	Z59	463628,87	141152,40	Z99	463589,91	141220,24	
Z20	463650,75	141078,34	Z60	463627,96	141153,73	Z100	463589,85	141221,80	
Z21	463649,29	141081,18	Z61	463626,19	141156,44	Z101	463589,89	141224,93	
Z22	463648,56	141082,61	Z62	463625,24	141157,73	Z102	463589,97	141226,50	
Z23	463647,83	141084,03	Z63	463624,30	141159,02	Z103	463590,11	141228,06	
Z24	463647,09	141085,45	Z64	463623,35	141160,31	Z104	463590,29	141229,62	
Z25	463645,63	141088,29	Z65	463621,46	141162,90	Z105	463590,79	141232,71	
Z26	463644,90	141089,71	Z66	463620,51	141164,19	Z106	463591,11	141234,24	
Z27	463644,17	141091,13	Z67	463619,56	141165,48	Z107	463591,48	141235,76	
Z28	463643,45	141092,54	Z68	463618,61	141166,77	Z108	463591,90	141237,27	
Z29	463642,19	141095,41	Z69	463616,72	141169,35	Z109	463592,86	141240,25	
Z30	463641,62	141096,86	Z70	463615,77	141170,64	Z110	463593,41	141241,72	
Z31	463641,11	141098,34	Z71	463614,82	141171,93	Z111	463594,00	141243,17	
Z32	463640,64	141099,83	Z72	463613,88	141173,21	Z112	463594,64	141244,60	
Z33	463639,87	141102,86	Z73	463611,98	141175,79	Z114	463596,81	141248,77	
Z34	463639,56	141104,39	Z74	463611,04	141177,08	Z113	463596,05	141247,40	
Z35	463639,29	141105,93	Z75	463610,09	141178,37	Z115	463597,62	141250,11	
Z36	463639,08	141107,48	Z76	463609,14	141179,66	Z116	463600,28	141253,99	
Z37	463638,79	141110,53	Z77	463607,25	141182,24	Z117	463601,24	141255,22	
Z38	463638,71	141112,09	Z78	463606,30	141183,53	Z118	463602,24	141256,43	
Z39	463638,68	141113,66	Z79	463605,35	141184,82	Z119	463603,27	141257,60	
Z40	463638,69	141115,15	Z80	463604,40	141186,11				

KOORDINATE PILOTOV PODPORNE KONSTRUKCIJE 2 – SPREDNJA VRSTA									
S1	463667,88	141044,90	S51	463637,39	141117,76	S101	463601,86	141187,21	
S2	463666,85	141046,14	S52	463637,46	141119,34	S102	463600,91	141188,50	
S3	463665,86	141047,41	S53	463637,46	141120,93	S103	463599,96	141189,79	
S4	463664,91	141048,71	S54	463637,40	141122,52	S104	463599,02	141191,07	
S5	463664,01	141050,05	S55	463637,29	141124,10	S105	463598,07	141192,38	
S6	463663,15	141051,41	S56	463637,12	141125,68	S106	463597,17	141193,72	
S7	463662,34	141052,81	S57	463636,90	141127,25	S107	463596,30	141195,07	
S8	463661,57	141054,23	S58	463636,63	141128,82	S108	463595,48	141196,46	
S9	463660,84	141055,65	S59	463636,33	141130,39	S109	463594,70	141197,86	
S10	463660,11	141057,07	S60	463636,00	141131,95	S110	463593,97	141199,29	
S11	463659,38	141058,49	S61	463635,64	141133,51	S111	463593,27	141200,75	
S12	463658,65	141059,91	S62	463635,24	141135,04	S112	463592,62	141202,22	
S13	463657,92	141061,33	S63	463634,80	141136,54	S113	463592,02	141203,71	
S14	463657,19	141062,76	S64	463634,31	141138,08	S114	463591,46	141205,22	
S15	463656,46	141064,18	S65	463633,79	141139,60	S115	463590,95	141206,75	
S16	463655,73	141065,60	S66	463633,26	141141,05	S116	463590,49	141208,29	
S17	463654,99	141067,03	S67	463632,67	141142,53	S117	463590,07	141209,84	
S18	463654,26	141068,45	S68	463632,04	141144,00	S118	463589,70	141211,40	
S19	463653,53	141069,87	S69	463631,36	141145,43	S119	463589,37	141212,98	
S20	463652,80	141071,29	S70	463630,64	141146,85	S120	463589,10	141214,57	
S21	463652,07	141072,72	S71	463629,85	141148,27	S121	463588,87	141216,16	
S22	463651,34	141074,14	S72	463629,03	141149,62	S122	463588,69	141217,76	
S23	463650,60	141075,56	S73	463628,16	141150,95	S123	463588,56	141219,36	
S24	463649,87	141076,99	S74	463627,26	141152,28	S124	463588,48	141220,97	
S25	463649,14	141078,41	S75	463626,36	141153,60	S125	463588,44	141222,58	
S26	463648,41	141079,83	S76	463625,54	141154,97	S126	463588,46	141224,19	
S27	463647,68	141081,25	S77	463624,59	141156,26	S127	463588,53	141225,79	
S28	463646,95	141082,68	S78	463623,64	141157,55	S128	463588,64	141227,40	
S29	463646,21	141084,10	S79	463622,70	141158,84	S129	463588,80	141229,00	
S30	463645,48	141085,52	S80	463621,75	141160,13	S130	463589,01	141230,60	
S31	463644,75	141086,94	S81	463620,80	141161,43	S131	463589,27	141232,18	
S32	463644,02	141088,36	S82	463619,85	141162,72	S132	463589,58	141233,76	
S33	463643,29	141089,78	S83	463618,91	141164,00	S133	463589,93	141235,33	
S34	463642,56	141091,20	S84	463617,96	141165,29	S134	463590,33	141236,89	
S35	463641,85	141092,66	S85	463617,01	141166,58	S135	463590,78	141238,44	
S36	463641,20	141094,14	S86	463616,07	141167,87	S136	463591,28	141239,97	
S37	463640,59	141095,63	S87	463615,12	141169,16	S137	463591,82	141241,48	
S38	463640,04	141097,14	S88	463614,17	141170,45	S138	463592,41	141242,98	
S39	463639,53	141098,67	S89	463613,22	141171,74	S139	463593,04	141244,46	
S40	463639,08	141100,21	S90	463612,28	141173,03	S140	463593,72	141245,92	
S41	463638,68	141101,77	S91	463611,33	141174,32	S141	463594,44	141247,36	
S42	463638,33	141103,35	S92	463610,38	141175,61	S142	463595,20	141248,77	
S43	463638,04	141104,93	S93	463609,43	141176,90	S143	463596,01	141250,16	
S44	463637,79	141106,52	S94	463608,49	141178,19	S144	463597,75	141252,87	
S45	463637,60	141108,11	S95	463607,54	141179,48	S145	463598,68	141254,18	
S46	463637,45	141109,64	S96	463606,59	141180,77	S146	463599,65	141255,47	
S47	463637,35	141111,24	S97	463605,64	141182,06	S147	463600,66	141256,72	
S48	463637,29	141112,85	S98	463604,70	141183,35	S148	463601,70	141257,95	
S49	463637,28	141114,46	S99	463603,75	141184,64	S149	463602,78	141259,14	
S50	463637,32	141116,14	S100	463602,80	141185,92				

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: Ministrstvo za infrastrukturo DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO				Objekt: SANACIJA PLAZOV IN REKONSTRUKCIJA CESTE R1–210/1105 ZG.JEZERSKO – SP.JEZERSKO OD KM 1,000 DO KM 1,400 IN OD KM 2,500 DO KM 2,700			
Ozzing www.ozzing.si		Ozzing d.o.o. Mestni trg 5a 1420 Trzinje, Slovenija tel.: 03 56 30 610 fax: 03 56 27 048		Vrsta gradnje: REKONSTRUKCIJA		Vrsta proj. dokumentacije: PZI	
		Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		Št. projekta: 1389/22			
Vodja projekta: M.Saviozzi, udig		id.št. G–1470		Projektiral: M.Saviozzi, udig		Št. načrta: 1389/22–A	
Datum:				DECEMBER 2023		Merilo: 1:250	
Št.odseka: 1105				arhivska št.: 0027.00		vrsta dokumentacije: 004.2101	
šifra priloge: G.102							

