

SŽ - projektivno podjetje Ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

0.1 NASLOVNICA NAČRTA

Vrsta načrta:

0 Vodilni načrt

0/2 Tirne naprave s peronoma

ZVEZEK 2/2 (Vsebine načrta tirnih naprav)

Investitor:



Republika Slovenija, Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt/Projekt

REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Vrsta projektne dokumentacije:

IZVEDBENI NAČRT (IzN)

Za gradnjo:

VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST

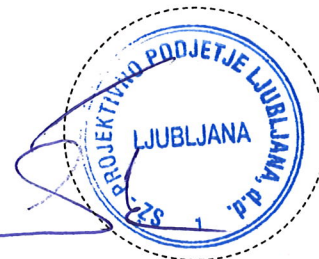
Projektant:

SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana

Odgovorni predstavnik projektanta:

Edmund Škerbec,
univ. dipl. inž. grad.

Podpis:



Pooblaščen inženir:

Gregor Rakar,
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

Podpis:



Številka načrta:

3719_0/2

Številka projekta: 3719

Kraj in datum:

Ljubljana, julij 2021

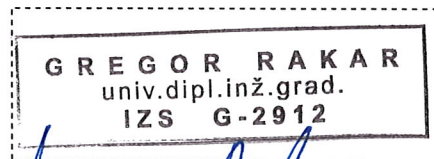
Dopolnjeno po pregledu:

Ljubljana, oktober 2021

Vodja projekta:

Gregor Rakar,
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

Podpis:

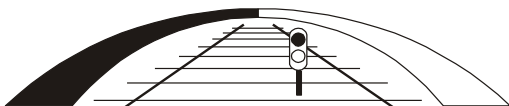


ZR2100

0032.00.

007.2121.

S.1



0.2 KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA št. 3719_0/2

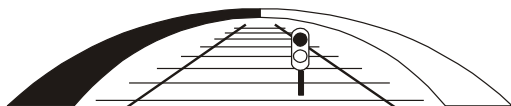
	0 – Vodilni načrt		
ZVEZEK 1/2	0.1	Naslovnica načrta	S.1
		Priloga 1B – Naslovna stran vodilnega načrta	S.1
		Priloga 1A – Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji	S.2
	0.2	Kazalo vsebine vodilnega načrta	S.3.2
	0.3	Kazalo vsebine projekta – šifrant načrtov	S.3.1
		Priloga 3 – Kazalo vsebine projekta	S.3.1
	0.4	Priloga 4 – Splošni podatki o gradnji	S.4
	0.5	Izjave, mnenja, soglasja	S.5
		Priloga 2B – Izjava projektanta in vodje projekta	S.5.1
		Mnenja in soglasja	S.5.2
	0.6	Zbirno tehnično poročilo	T.1
	0.7	Projektna naloga	S.6
	0.8	Postopek revizije, izjave ter sklep o uspešnosti revizije	S.7
ZVEZEK 2/2	0.9	Vsebina načrta	S.3.2
	0.10	Tehnični opis	T.1.1
	0.11	Priloge tehničnemu opisu	T.1.2
	0.12	Popis del s predizmerami	T.2.1
	0.13	Projektantski predračun	T.2.2
	0.14	Risbe	G

ZR2100

0032.00.

007.2121.

S.3.2



0.9 VSEBINA NAČRTA št. 3719_0/2

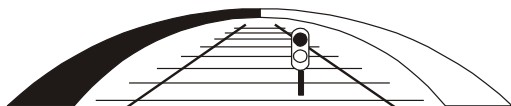
ZVEZEK 2 / 2	10	Tehnični opis	T.1.1
	11	Priloge tehničnemu opisu	T.1.3
	12	Popis del s predizmerami	T.2.1
	13	Projektantski predračun	T.2.2
	14	Risbe:	
	1.0	Pregledna situacija M 1:1000	G.101
	1.1	Gradbena situacija M 1:500	G.102
	1.2	Situacija – komunalni vodi M 1:500	G.104
	2.1	Vzdolžni profil tira št. 1 M 1:1000/100	G.142
	2.2	Vzdolžni profil tira št. 2 M 1:1000/100	G.142
	2.3	Vzdolžni profil tira št. 3 M 1:1000/100	G.142
	3.1	Karakteristični prečni profil tirov s peronoma M 1:50	G.131
	3.2	Karakteristični prečni profil avtobusnega obračališča M 1:50	G.131
	4.1	Prečni profili, km 12+800 – km 12+890.73 M 1:100	G.132
	4.2	Prečni profili, km 12+900 – km 13+025 M 1:100	G.132
	4.3	Prečni profili, km 13+050 – km 13+125 M 1:100	G.132
	4.4	Prečni profili, km 13+150 – km 13+225 M 1:100	G.132
	4.5	Prečni profili, km 13+250 – km 13+325 M 1:100	G.132
	4.6	Prečni profili, km 13+350 – km 13+425 M 1:100	G.132
	4.7	Prečni profili, km 13+450 – km 13+575 M 1:100	G.132
	5.	Zakoličbena situacija M 1:1000	G.106

ZR2100

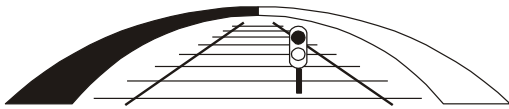
0032.00.

007.2121.

S.3.2



ZVEZEK 2 / 2	14	6.1	Meteorna odvodnja – situacija	M 1:500	G.121
		6.2	Meteorna odvodnja – vzdolžni profil-parkirišče	M 1:500/100	G.150
		6.3	Meteorna odvodnja – vzdolžni profil-otočni peron	M 1:500/100	G.150
		6.4	Meteorna odvodnja – vzdolžni profil-bočni peron	M 1:500/100	G.150
		6.5	Meteorna odvodnja, revizijski jaški	M 1:20	G.151
		6.6	Meteorna odvodnja, drenažne, kanalizacijske cevi	M 1:20	G.151
		6.7	Meteorna odvodnja, ponikovalnica	M 1:20	G.151
		7.1	Varjenje tirov – situacija	M 1:500/250	G.151
		7.2	Varjenje, kretnica 49 E1 - 300 - 6°	shema	
		8	Zunanja ureditev – zakoličba	M 1:500	G.151
		9	Usmerjevalni pasovi	M 1:250	G.151
		10.1	AB zid in ograja ob tiru 1 (zid 1 in 2)	M 1:50	G.151
		10.2	AB zid in ograja ob tiru 3 (zid 3)	M 1:50	G.151
		10.3	AB zid in ograja otočni peron (zid 4 in 5)	M 1:50	G.151
		10.4	Klančina na bočni peron (zid 7 in 8)	M 1:50	G.151
		11	Ograja v gramozni gredi	M 1:20	G.151
		12.1	Peronski element - h=55 cm - vgradnja	M 1:10	G.151
		12.2	Peronski element - h=55 cm - armatura	M 1:10	G.171
		12.3	AB zid - zaključek perona (zid 6)	M 1:10	G.151
		13	Prometni znak-postavitev, betonski robniki	M 1:20	G.151
		14	AB zidovi 1-8 – armatura	M 1:10	G.271
		15	Oprema proge, stalne točke	M 1:25	G.151



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.

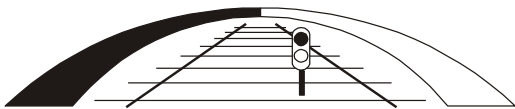
projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

0.10 TEHNIČNI OPIS

ZR2100	0032.00.	007.2121.	T.1.1	
---------------	-----------------	------------------	--------------	--



REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

VODILNI NAČRT – TIRNE NAPRAVE

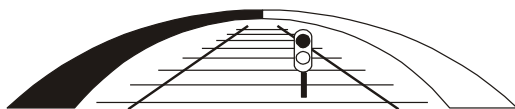
TEHNIČNI OPIS

1 SPLOŠNO

Po naročilu Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo so bile izdelane idejne rešitve za nadgradnjo postaje Domžale z gradnjo novega podhoda za izvennivojski dostop do peronov. Z idejnimi rešitvami je bila izbrana najprimernejša varianta nadgradnje postaje, pridobljeni so bili projektni pogoji, na podlagi katerih je izdelan pričujoč izvedbeni načrt.

Na železniški postaji Domžale se načrtujejo naslednja dela:

- Nadgradnja tirnih naprav na postaji s tremi tiri, z ureditvijo spodnjega in zgornjega ustroja tirov.
- Dva nova perona, otočni in bočni v dolžini najmanj 160 m za tri peronizirane tire.
- Nov izvennivojski dostop kot podhod na mestu sedanjega nelegalnega prehoda, s katerim se poleg dostopa do peronov povežeta Kolodvorska oz. Ljubljanska cesta ter Roška ulica za pešce in kolesarje – z dvigali je omogočen neoviran dostop funkcionalno oviranim osebam
- Gradnja nadstrešnic in zavetišč.
- Ureditev TK naprav ter informacijske opreme po celotni postaji
- Zamenjava obstoječe SV naprave z novo ter priklop treh zavarovanj nivojskih prehodov na novo SV napravo. Uredi se električno gretje kretnic ter daljinski nadzor (SCADA) na lokalnem nivoju.
- Nova razsvetljava železniške postaje in vseh obnovljenih oz. novih površin za pešce ter kolesarje.
- Prenovljeno parkirišče ter avtobusno postajališče, s katerim omogočimo novo multimodalno prestopno točko.
- Ureditev notranjosti postajnega poslopja, vključno z novim SV prostorom, razširjenimi prostori za čakajoče potnike ter novimi sanitarijami.
- Izvedejo se obnovitvena dela na nivojskem prehodu »NPr 12.9«.

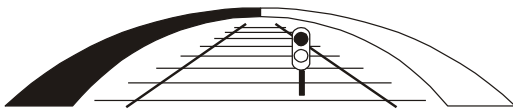


Uporabi se prometna koda F2-P5:

	tovorni promet	potniški promet
Svetli profil -- GC	F1	P1
Oсна obremenitev -- 22,5 t	F2	P3
Progovna hitrost -- 60 km/h	F3	P6
Dolžina vlaka -- 430 m	F4	
Uporabna dolžina perona -- 160 m		P5
SKUPAJ	F2	P5

Tabela 1: Uporabljena prometna koda na postaji Domžale

Opomba: Uporaba višjih progovnih hitrosti ter daljših vlakov od navedenih vrednosti v tabeli niso možni zaradi geografskih in urbanističnih omejitev v prostoru.



2 OBSTOJEČE STANJE TIRNIH NAPRAV

2.1 Splošno

Železniška postaja Domžale se nahaja na enotirni regionalni progi št. 21 Ljubljana Šiška – Kamnik Graben, ki ni elektrificirana. Postajno območje obsega prostor od uvoznega signala »A1« v km 12+523,30 do uvoznega signala »B2« v km 13+848,15. Dolžina postajnega območja je 1325 (1.324,85) m. Postajno poslopje se nahaja v km 13+045.

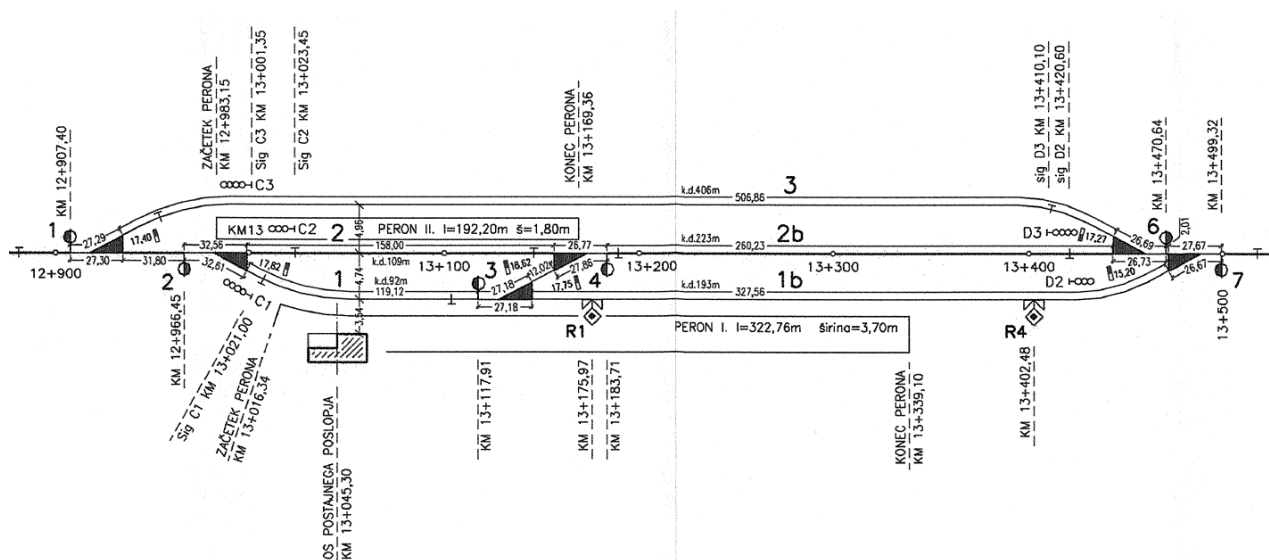
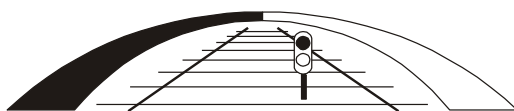
Postaja Domžale je urejena za sprejem, odpravo, križanja in prehitena vlakov. Odprta je za sprejem in odpravo potnikov v notranjem prometu. Postaja ni odprta za sprejem in odpravo vagonovskih pošilk.

V Domžalah je na območju železniške postaje že dalj časa problematično prehajanje pešcev in kolesarjev preko tirov, tudi otrok iz osnovne šole v neposredni bližini. Železniška proga deli osrednji del Domžal na dva dela. Neustrezno je tudi stanje in dimenzije postajnega perona. Vzhodno od tirov oziroma železniške postaje se nahaja center Domžal s trgovskim delom, pošto, zdravstveni domom, športnim centrom in večinski stanovanjski del. Na zahodni strani proge se nahaja po večini individualna stanovanjska gradnja, občinska stavba, banka, kulturni dom ter neposredno ob postajnih tirih tudi osnovna šola. Obstoječa povezava je mogoča le preko nivojskega prehoda v km 12+890,28 in cestnega nadvoza v km 13+513.

2.2 Zgornji ustroj

Iz obstoječe tirne slike železniške postaje Domžale je razvidno, da se na postaji poleg glavnega prevoznega tira nahajata še dva tira (levo in desno od glavnega prevoznega tira). Na postaji je skupno šest kretnic. Poleg dveh uvoznih in dveh izvoznih se na postaji nahaja še tirna zveza (dve kretnici) med tiroma št. 1 in št. 2. Zaradi te zveze sta tira 1 in 2 razdeljena na dva dela ter označena kot 1 in 101 ter 2 in 202. Tir 3 ni deljen. Tir 101 je na vsaki strani zavarovan z raztirnikom (R1 in R4). Tira 1 in 2 se nahajata na medtirni razdalji cca 4,74 m, tira 2 in 3 pa na medtirni razdalji 4,96 m.

Elementi zgornjega ustroja (tiri, kretnice, pragovi) so izredno zastareli in dotrajani. Elementi zgornjega ustroja na glavnem prevoznem tiru so sistema 49 E1 s K-sistemom na lesenih pragih, elementi zgornjega ustroja na tiru št. 1 in 3 pa so sistema S45 na lesenih pragih z letnico 1955. Pragi so leseni in vidno dotrajani.



Slika 1: Obstoječa tirna shema postaje Domžale –Tabela 1 (vir: SŽ-Infrastruktura d.o.o.)

Pregled tirov na postaji Domžale in njihov namen:

Št. tira	Vrsta tira	Namen tira	Koristna dolžina
1	Glavni	Služi za uvoze, izvoze ter prevoze vlakov	92 m
101	Stranski	Služi za postavitve vagonov v rezervo ter za gariranje motornih vozil za posebne namene	193 m
2/202	Glavni prevozni	Služi za uvoze, izvoze ter prevoze vlakov	332 m
3	Glavni	Služi za uvoze, izvoze ter prevoze vlakov	406 m

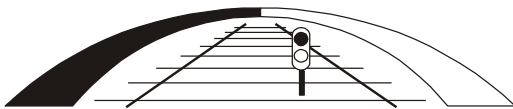
Tabela 2: Pregled tirov na postaji Domžale in njihov namen

2.3 Peroni

Na postaji se nahajata dva perona. Peron št. I. se nahaja ob tiru št. 1 in 101, dolg je 322,76 m ter širok 3,70 m, višine 35 cm. Peron je tlakovan s tlakovci, vendar brez oznak za mejo nevarnega območja. Glede na vožnje potniških vlakov ni v uporabi. Peron je tudi osvetljen. Vstop in izstop potnikov se vrši na obojestranskem (otočnem) peronu št. II.

Peron št. II se nahaja med tiroma št. 2 in 3 – otočni peron. Dolg je 192,20 m in širok le 1,80 m višine 35 cm nad GRT. Peron je bil pred časom obnovljen in je tlakovan s tlakovci. Glede na svojo lego – obojestranski peron nima ustreznih dimenzij (širina, višina), ki bi zadovoljevale moderne standarde ter novejša pravilnika. Dostop na peron je nivojski, preko dveh tirov, kar prav tako ni rešitev, ki bi bila v skladu s smernicami in pravilniki, ki urejajo to področje. Dostop na peron z zahodne strani mesta ni urejen.

Pred postajnim poslopjem v km 13+068,95 je urejen nivojski dostop na peron št. II preko tirov 1 in 2 v dolžini 8,30 m in širini 2,60 m.



2.4 Spodnji ustroj

Spodnji ustroj je praktično isti od časa gradnje. Sistem odvodnjavanja ni urejen. Planum spodnjega ustroja je v slabem stanju. Elementi železniške proge zagotavljajo kategorijo proge C4 (20 t/os in 8 t/m).

2.5 Nivojski prehod »NPr 12.9«

Nivojski prehod »NPr 12.9« v km 12+890,28 na križanju ceste z železnico na postaji Domžale je zavarovan z avtomatsko napravo za zavarovanje prometa na nivojskem prehodu sistema ISKRA NPr DK - PO z daljinsko kontrolo na postaji Domžale. Oddaljenost »NPr 12.9« od uvozne kretnice št. 1 je manj kot 20 m.

Nivojski prehod je zavarovan s štirimi cestnimi semaforji CS1, CS2, CS3 in CS4 in z dvema polzapornicama PZ1 in PZ2.

2.6 Parkirišča in dostopne poti

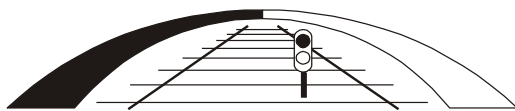
Dostop na postajo z glavne ceste za cestna vozila je omogočen z desne strani postaje. V bližini postajnega poslopja je približno 30 urejenih parkirnih mest, ki se nahajajo na zemljiščih javne železniške infrastrukture (JŽI). Ostala mesta so neurejena, jih je pa preko 100. Parkirišče je večinoma zasedeno tudi z avtomobili prebivalcev bližnjih stanovanjskih zgradb. Na desni strani postaje se nahajajo obstoječa stojala za kolesa z nadstrešnico. Intervencijska pot poteka direktno iz obstoječe dostopne ceste.

3 ZASNOVA IN TEHNIČNE REŠITVE

Postaja Domžale se v celoti obnovi in rekonstruira. Odstranijo se vsi trije obstoječi tiri s šestimi kretnicami ter obstoječa perona in se zgradijo novi. Nova tirna slika je taka, da se na mestu obstoječih tirov št. 1 in 3 zgradi nova tira št. 1 in 2, obstoječi tir se odstrani in se na njegovem mestu izvede novi otočni peron z izvennivojskim dostopom. Ob tiru št. 1 pa se delno na mestu obstoječega parkirišča zgradi novi tir št. 3 ter ob njem nov bočni peron.

Oba nova perona imata 160 m uporabne dolžine in se zgradi na višini 55 cm nad GRT. Dostop do novega otočnega perona se zagotovi z novim podhodom, ki ima vhode tako z zahodne kot vzhodne strani postaje, ter izstop na otočni peron. Na vseh treh dostopih se zgradijo stopnišča ter dvigala, ki omogočajo hkratni prevoz 15 osebam.

Pri rekonstrukciji železniške postaje je med začetkoma krajnih kretnic povsod uporabljen svetli profil GC za novogradnje, kot je določen po Pravilniku o zgornjem ustroju železniških prog. Progovna hitrost za navadne vlake bo na tiru št. 1, ki bo glavni prevozni tir, 60 km/h in



za lahke vlake 70 km/h, na stranskih tirih št. 2 in 3 pa bo progovna hitrost za navadne in lahke vlake znašala 50 km/h. Vgradi se 5 novih kretnic, vse so odklonskega radija 300 m.

Celotna gradbena dolžina rekonstruirane postaje Domžale znaša 580,00 m (od ZKr 1 do ZKr 5), poleg tega pa se na A strani v celoti obnovi še 61,20 m odprte proge (vključno z območjem NPr 12.9) ter na B strani 37,20 m odprte proge. Prav tako se s smerno in višinsko regulacijo novo stanje priključi k obstoječemu na A strani v dolžini 95 m in na B strani v dolžini 69 m).

Na celotni postaji se opravi zamenjava spodnjega ustroja s 30 cm novega tampona, kamnito posteljico ter ločilnim geosintetikom. Novo odvodnjavanje je zasnovano z uporabo drenaž in ponikovalnic, ki omogočajo pronicanje padavinskih voda v tla. Za zgornji ustroj se uporabijo tirnice E1 49 na betonskih pragih, ki imajo vgrajeno protivibracijsko gumo.

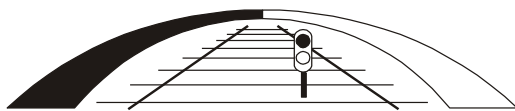
Pri obnovi odseka se povsod uporabi obtežbena kategorija D4. Obstoječih premostitvenih objektov pod progo ni, se pa zgradi nov podhod v km 13+073,70, notranje svetle širine 5,0 m za dostop do otočnega perona ter kot prehod za pešce in kolesarje med obema stranema postaje. Poleg peronov se zgradijo tudi različno veliki zidovi, po katerih potekajo površine za pretok potnikov ter različne klančine.

Rekonstruirana postaja v celoti uporablja svetli profil za novogradnje GC in hkrati ustreza svetlemu profilu GC po TSI Infrastruktura in standardu SIST EN 15273-3:2013. Zaradi navezav na obstoječe stanje se obnovi tudi kratek odsek tira na odprtem delu proge tako v smeri Ljubljane kot v smeri Kamnika. Na tej strani proga poteka pod obstoječim nadvozom regionalne ceste. Obnova oz. rekonstrukcija nadvoza ni predmet tega projekta

Elektrifikacija postaje ni predmet tega projekta, se pa medtirne razdalje upoštevajo na tak način, da ni bistveno ovirana njena izvedba v prihodnosti. Prav tako projektirane rešitve za EE in SVTK naprave tudi omogočajo kasnejšo elektrifikacijo postaje.

Ob postaji se uredi tudi parkirišče. Zaradi razširitve postajnega območja zaradi gradnje otočnega in bočnega perona se obstoječe parkirne površine zmanjšajo ter preuredijo. Tako se obstoječe parkirišče s cca 140 urejenimi in neurejenimi parkirnimi mesti zmanjša na 23 parkirnih mest ter 4 parkirna mesta za invalide neposredno ob vhodu v nov podhod. Ob bočnem peronu se uredi novo avtobusno obračališče s postajališčem in nadstrešnico.

Poleg preurejenega parkirišča je na severni strani postaje, samo 300 m hoje od vhoda v nov podhod, Občina Domžale v letu 2015 zgradila parkirno hišo z 228 parkirnimi mesti, ki lahko služi tudi kot P+R in ima zadostne parkirne kapacitete, da zato večje površine za parkiranje ob železniški postaji niso potrebne. Parkirna hiša ima zadostno število parkirnih mest za invalide in je dostop do nje neoviran za invalide. Dostop do parkirne hiše s peronov poteka po pločniku, ki je ustrezno urejen za invalide, brez ovir, kot so stopnice. Vsebuje tudi polnilnice za električna vozila.



4 SMERNA UREDITEV

4.1 Računska hitrost in dolžine tirov

Na postaji Domžale je trenutna voznoredna hitrost 55 km/h, ki jo pogojuje stanje proge pred in za postajo. Zaradi zagotavljanja možnosti povečanja hitrosti v bodoče se na glavnem prevoznem tiru od začetka prve do začetka zadnje kretnice uporabi projektno hitrost 60 km/h, na obeh stranskih tirih pa 50 km/h (navedena je hitrost za navadne vlake).

Projektirana hitrost se razlikuje po posameznih tirih, vendar enako za vse tipe vlakov. Vsi potniški vlaki bodo namreč imeli postanek v Domžalah, ki ima daleč največ odpravljenih potnikov na progi št. 21.

Vse projektirane hitrosti po stacionaži so navedene v Tabeli 1 (v nadaljevanju).

št. tira	Gradbena dolžina [m]	Koristna dolžina [m]	hitrost na tiru (vsi vlaki) [km/h]
1/201	514	431/239	60
2	471	431	50
3	314	239	50

Tabela 2: Seznam tirov s posameznimi dolžinami in projektiranimi hitrostmi vlakov na postaji Domžale

4.2 Minimalne dolžine horizontalnih elementov

Upoštevan je »Pravilnik o zgornjem ustroju železniških prog«, Uradni list RS št. 92/10 (v nadaljevanju besedila »Pravilnik«), ki zahteva izračun minimalnih dolžin preme, krožnega loka in prehodnice (11. člen Pravilnika):

$D_{\min} = 0,4 \cdot V_{\max}$ oz. najmanj 20 m, izjemoma 10 m za stranske tire

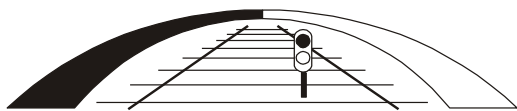
Ta za različne uporabljene hitrosti na tem odseku velja:

Projektna hitrost	min. dolžina horizontalnega elementa
50 km/h	20 m
60 km/h	24 m

Tabela 3: Seznam minimalnih dolžin horizontalnih elementov glede na uporabljene projektne hitrosti na postaji Domžale

4.3 Polmeri krožnih lokov

Polmeri krožnih lokov so določeni po tabeli iz Pravilnika in sicer se večji del uporabljajo določila normalnega nadvišanja, v nekaterih primerih pa tudi določila minimalnega nadvišanja. Potrebno je poudariti, da mora biti minimalni polmer krožnega loka na postaji na glavnem prevoznem tiru Pravilniku najmanj $R = 500$ m. Na glavnem prevoznem tiru skozi



postajo sta dva radija, in sicer s polmeroma 600 in 750 m. Na stranskih tirih so uporabljeni kreniški radiji s polmerom 300 m.

Seznam vseh krivin s pripadajočimi elementi se nahaja v elaboratu izvedbe del.

4.4 Nadvišanja v krivinah in bočni pospeški

Na postaji Domžale ni nadvišanj. Na uvozu A strani postaje se na odprti progi nahaja nadvišana krivina, na katere se smerno višinske ureditve zaradi vzdrževalnih del na NPr 12.9 priključijo na obstoječe stanje.

4.5 Dolžina prehodnic

Na postaji Domžale ni prehodnic. Na uvozu A strani postaje se na odprti progi nahaja nadvišana krivina, na katere se smerno višinske ureditve zaradi vzdrževalnih del na ANPr 12.9 priključijo na obstoječe stanje.

4.6 Opis smernih ureditev posameznih tirov

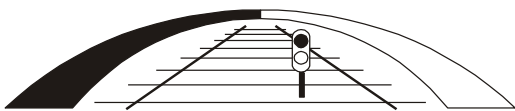
Tir št. 1 je glavni prevozni tir in v začetku postaje sledi staremu glavnemu prevoznemu tiru št. 2/202. Nato se preko S krivine z radijem 600 premakne približno na mesto starega tira št. 1, da se lahko izvede nov otočni peron z izvennivojskim dostopom. Za krenico št. 2 in na koncu novega otočnega perona se preko nove S krivine z radijem 750 m spet vrne na položaj starega tira št. 2/202.

Tir št. 2 sledi približno staremu stranskemu tiru 3, s tem da se krenica na A strani odmakne od starega položaja tako, da je njen začetek zaradi bližine nivojskega prehoda ANPr 12.9 premaknjen na oddaljenost min. 20 m.

Tir št. 3 se prične na krenici št. 2 in se odmakne desno od starega tira 1 na obstoječe parkirišče in vzporedno sledi tiru št. 1/201 in sicer na medtirni razdalji 5,40 m, da se lahko v prihodnosti neovirano elektrificira oba tira.

4.6 Krenice

Na postaji Domžale se zgradi 5 krenic, vse so tipa E49-300-6° na betonskih pragih. Vse nove krenice so ravne, krivinskih krenic ni. Krenici št. 3 in 5 tvorita tirno zvezo med tiroma 1 in 2 na B strani postaje.



5 VIŠINSKA UREDITEV

Obstoječa postaja poteka v blagem vzponu v smeri Kamnika, z mnogimi višinskimi (in smernimi) nepravilnostmi zaradi slabega stanja proge, ki niso zabeležene v uradnih podatkih. Prav tako je nagib tirov na osrednjem delu postaje presegal 1,0 promila, kar ni dovoljeno po Pravilniku o zgornjem ustroju železniških prog.

Za ureditev je bila zasnovana nova niveleta, ki vsebuje manj vertikalnih lomov in s katero se višinsko ureja vse tire na postaji. Razmere so izboljšane, saj ima nova niveleta na območju novih peronov, kjer se ustavljajo potniški vlaki, konstanten nagib 0,5 ‰. Zaokrožitve loma nivelet so izvedene tam, kjer je razlika med sosednjima niveletama večja od 2 ‰, in sicer z minimalnim radijem zaokrožitve 3600 m.

Na A strani postaje na območju kretnice št. 1 je bilo potrebno zaradi bližine obstoječega nivojskega prehoda in navezave na obstoječe stanje proti Ljubljani uporabiti večje nagibe do 7,3 ‰. Na tem območju vlaki ne ustavljajo ali odstavljajo vagonov.

Več podatkov o višinski navezavi je v Elaboratu za izvedbo del, 11/4, ter v vzdolžnih profilih v risbah 2.1, 2.2 in 2.3.

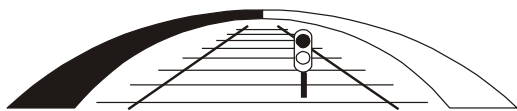
6 SPODNJI USTROJ IN ODVODNJAVANJE

Po demontaži tira se odstrani obstoječa gramozna greda in tampon v različnih debelinah glede na stanje spodnjega ustroja ter geologije tal, kar je prikazano v prečnih, vzdolžnih in karakterističnih profilih. Odstranijo se vse obstoječe drenaže z obstoječimi jaški. Odstrani se pregledni jašek in obstoječi peroni. Obstoječa temeljna tla se uredi v naklonu 5 ‰. Ob tirih se uredijo drenažni jarki in vgradijo drenažne cevi (glej situacije, vzdolžni profil in detajle v risbah št. 6.1 – 6.7. Prepustov na postaji, ki bi jih lahko uporabili za odvodnjavanje, ni. Voda iz drenažnih cevi se zbira in odvaja v ponikovalnice, ki so razporejene po postajnem območju. Revizijski jaški so po celotni postaji betonski, razen na parkirišču, kjer se uporabijo PE jaški.

Iz asfaltiranega parkirišča se voda odvaja preko požiralnikov v lovilec olja in nato v obstoječo občinsko meteorno kanalizacijo. Tako je bilo zasnovano že obstoječe stanje, le brez lovilca olj.

Drenaže se izvedejo na naslednji način: izkopani jarek širine fi cevi 2*10 cm se obloži s filtrskim geotekstilom. Beton C12/15 se vgradi do višine vzdolžnih žlebov drenažno-kanalizacijske cevi v prečnem nagibu 1:3. drenažni jašek se zasuje s prodnatim materialom 8/16 mm in 16/32 ter prekrije s filtrskim geotekstilom na preklop. Drenaže so zasute min. višine 0,80 m nad dnom cevi. Detajl je na risbi št. 6.6.

Utrdi se planum temeljnih tal na $E_{v2} \geq 20$ MPa, če je potrebno, z lokalnimi poglobitvami in zamenjavo materiala temeljnih tal, kot je navedeno v Elaboratu 11/1. Čez utrjen planum



temeljnih tal se povsod položi ločilni geosintetik. Lastnosti materialov so navedene v geološko-geomehanskem poročilu (elaborat 11/1) in so povzete tukaj.

Zaščitno-ločilno filtrski geosintetiki (GTX) so podvržene obveznemu certificiranju v sistemu 2+. Za načrtovane namene rabe morajo imeti naslednje lastnosti:

- Natezna trdnost pri 30 % raztezu: $> 20 \text{ kN/m}$
- Odpornost na preboj: konus: $O_{\text{dmax}} < 20 \text{ mm}$; statični prebod CBR $> 2,5 \text{ MN}$
- Površinska masa: 300 g/m^2
- Efektivna odprtina por: $\varnothing_{90}: 0,06 - 0,20 \text{ mm}$
- Koeficient prepustnosti: $k_G > 10 \text{ k}_{\text{zemljine}}$ ali $k > 10^{-4} \text{ m/s}$ pri tlaku 20 kN/m^2 .

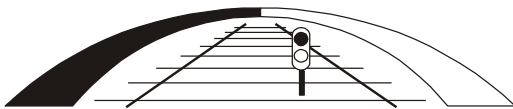
Na tako pripravljena temeljna tla se vgradi kamnita posteljica debeline 35 cm (granulacije 0/45 oz. 0/63), ki se na vrhu utrdi na 80 MPa. Na to se vgradi tamponski sloj debeline 30 cm (granulacije 0/31 ali 0/45), ki se utrdi na 100 MPa. Na ta način se zamenja spodnji ustroj na celotni dolžini vseh tirov in kretnic ter na odprtem delu proge med 12+865,8 do ZKr 1 ter med ZKr 5 in km 13+537,2. Zagotovljene morajo biti naslednje lastnosti materiala (povzeto iz geološko geomehanskega poročila):

- Narava materiala: drobljenec, več kot 80 % zrn mora imeti hrapave, drobljene površine
- Zrnavostna sestava: kameni agregat 0/31 ali 0/45; $C_U: 15 - 45$; delež finih zrn velikosti pod 0,063 mm 5 – 8 %, delež finih zrn pod 0,02 mm $< 3 \%$
- Zgoščenost: izjava mora dokazati, da je pri optimalni vlagi možno material zgostiti na suho gostoto $\rho_{\text{dmax}} > 2200 \text{ kg/m}^3$
- Kakovost finih zrn: $SE \geq 50$, $MB \leq 1,5 \text{ g/kg}$.
- Odpornost proti drobljenju: $K_{LA} \leq 30 \%$ ali pogojno $K_{LA} \leq 35 \%$, če obstajajo dokazi, da se pri vgrajevanju količina finih zrn velikosti pod 0,063 mm ne poveča nad vrednost 8 %.

Planum proge na nevezani nosilni plasti mora zadostiti naslednjim pogojem:

- ravnost sloja $\leq 20 \text{ mm/4 m}$,
- srednja zgoščenost po Proctorju $\geq 98\%$,
- prečni nagib sloja $\geq 5\%$,
- odstopanje od projektiranega nagiba do $\pm 0,4\%$,
- največje dovoljeno odstopanje kote planuma od projektirane kote $\pm 10 \text{ mm}$,
- spodnja mejna vrednost zgoščenosti ne sme biti manjša od 3% glede na srednjo zgoščenost.

Zaradi varnosti prometa je potrebno tir na posameznih mestih in posameznih fazah, kjer poteka promet smerno zelo blizu gradbišču, med gradnjo varovati z zagatno steno in sicer na globini izkopa do 1,5 m. Zagatna stena se bo izvedla iz zabitih jeklenih profilov, ki jih lahko predstavlja valjani jekleni profil HEB-160 ali zabite tirnice (49E1 ali 60E1). Če se zabijajo tirnice, jih je potrebno orientirati tako, da bo njena glava obrnjena proti tiru, po katerem teče promet (noga tirnice na izkopni strani). Dolžina tirnic mora znašati 3,8 m, kar pomeni, da je 1,5 m vidne, 2,3 m pa je vpeta v zemeljsko podlago.



Razdalja med zabitimi jeklenimi profili znaša 1,0 m. Vmesni prostor se založi z lesenimi plohi (debeline 5 cm).

7 ZGORNJI USTROJ

7.1 Tir

Tiri se zgradijo za kategorijo proge D4 (osna obremenitev 225 kN oz. 80 kN/m). Tirnice bodo sistema 49 E1 na betonskih pragih dolžine 2,60 m z elastično pritrditvijo tipa SKL 12 na medsebojni razdalji 60 cm. Vgrajene tirnice so kakovosti R260. Nagib tirnic je 1:40. Med tirnico in pragom se vgradi podložna guma debeline 9 mm. Vsi betonski pragi imajo vgrajeno podložno gumo debeline 10 mm (statična togost: $C_{stat} = 0.25 \text{ N/mm}^3$ in kontaktno površino > 20).

Na začetku obnove se na priklopu obstoječega ostrega radija na novih betonskih pragih vgradijo tudi kape proti bočnemu pomiku, kar je prikazano risbi vzdolžnega profila 2.1. Vgradijo se po določenih Pravilnika o zgornjem ustroju železniških prog v 45. in 61. členu.

Tire se položi v gramozno gredno iz tolčenca v skladu s SIST EN 13450 v debelini min. 30 cm pod spodnjim robom praga na celotnem območju obnove. Širina grede ob čelu pragov mora biti 40 cm na celotnem odseku in mora biti dobro zvitirana.

Tir se na začetku in koncu obnove priklopi na obstoječe stanje tirov. Na začetku in na koncu obnovljene proge (na odprtem delu trase) se vgradi po dva prehodna tirnična kosa dolžin 7,2 m za povezavo starih in novih tirnic na lesenih in betonskih pragih.

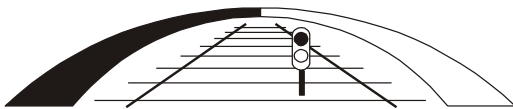
7.2 Varjenje in sproščanje

Po končanih delih na vgradnji zgornjega ustroja se tir zvari in sprosti. Varjenje v NZT se mora izvajati fazah, ki jih je potrebno izvajati v naslednjem zaporedju:

- kretnice – notranji vari
- kretnice – sprostilni vari
- tiri – vmesni vari
- tiri – končni vari
- kretnice – varjenje ostric

Po končanem varjenju notranjih varov se pristopi k varjenju sprostilnih varov. Sprostilni vari pri kretnicah se morajo variti pri $t_p \pm 5^\circ\text{C}$, po predhodnem sproščanju napetosti v kretnicah in priključnih tirih.

Naprave proti potovanju tira morajo biti nameščene takoj po sproščanju tira. V kolikor se iz kakršnega koli razloga vgrajujejo že po opravljenem sproščanju morajo biti vgrajene v temperaturnem območju $t_p \pm 10^\circ\text{C}$.



Pri naročilu kretnic je potrebno upoštevati navodilo »Splošni zahtevani pogoji pri izdelavi kretnic, menjal, srčišč, posameznih kretniških delov in tirnih križišč«, ki so jih izdali na SŽ Infrastruktura, Gradbena dejavnost Ljubljana, november 2018. Zvezni drogovi na kretnicah morajo biti izolirani.

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s členi 61-67 »Pravilnika o zgornjem ustroju železniških prog« in Navodilom 330.

Varjenje, vključno s postavitvijo naprav proti potovanju tira, je predstavljeno v risbah 7.1 in 7.2.

7.3 Kontrolne točke za spremljanje pomikov NZT

Za spremljanje vzdolžnih in prečnih premikov NZT je potrebno vgraditi kontrolne točke po Pravilniku o zgornjem ustroju železniških prog (65. in 84. člen).

Kontrolne točke se vgradijo na sledečih lokacijah:

- v glavnih točkah (začetki in konci prehodnic, krožnih lokov);
- na kretnicah, ki so vključene v NZT (ostrici in srce);
- na lokacijah lomov nivelete in območjih zaviranja pred signali.

Skupaj je predvidena vgradnja 40 kontrolnih točk.

Stalne kontrolne točke za spremljanje vzdolžnih in prečnih pomikov NZT se izdelajo iz vkopanih in obbetoniranih odrezanih tirnic na zgoraj omenjenih lokacijah. Vrat tirnice je postavljen pravokotno na os tira. Za spremljanje prečnega pomika se zareže vrat tirnice, za spremljanje vzdolžnega pomika pa noga tirnice.

Kontrolne točke morajo biti vgrajene izven območja premikalnih stez in če to ni mogoče, je potrebno zgornji rob te točke poravnati z nivojem premikalne steze.

7.4 Naprave za mazanje tirnic

Naprav za mazanje tirnic se na postaji Domžale ne vgradi.

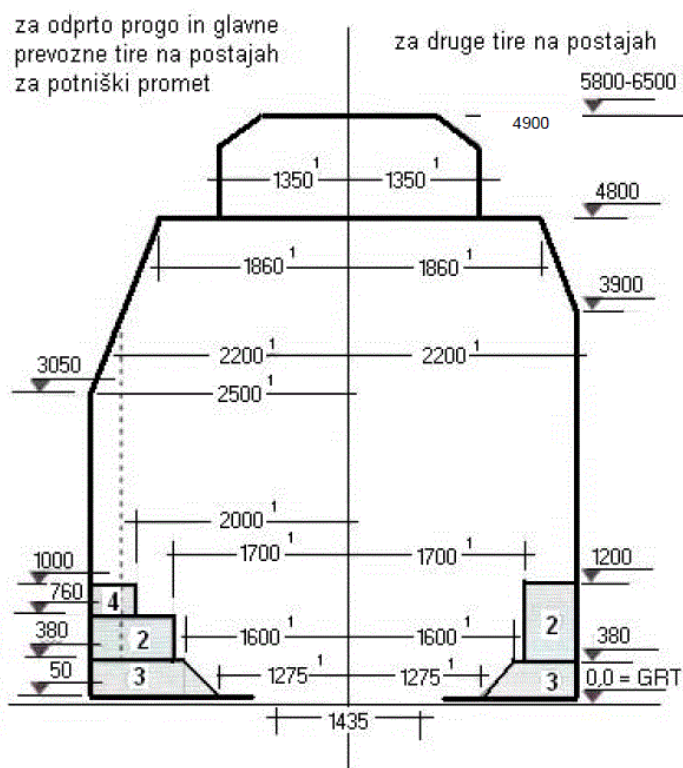
7.5 Progovne oznake

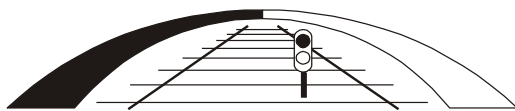
Signale za voznoredno hitrost se postavi skladno s signalnim pravilnikom. Vgraditi je potrebno 3 kom signalnih znakov 33 "Sprememba progovne hitrosti" in 1 kom signalnih znakov 34 "Pričakuj spremembo progovne hitrosti", saj se voznoredna hitrost skozi postajo spremeni iz starih 55 km/h na 60 km/h.



Izvajalec lahko vgradi tudi drugi tirni zaključek pod enakimi pogoji za katerega velja, da je v skladu s SIST EN standardi in TSI ter odobren s strani Upravljalavca.

Po projektni nalogi je zahtevan najmanj svetli profil GB, vendar je na vseh rekonstruiranih tirih postaje Domžale uporabljen in zagotovljen svetli profil GC za novogradnje, kot je to določeno v Pravilniku o zgornjem ustroju železniških prog (prikaz na spodnji sliki).





8. PERON IN OSTALE UREDITVE

8.1 Splošno

Med obstoječima tiroma št. 2 in 3 se že nahaja otočni peron št. II višine 35 cm nad GRT dolžine 192 m, narejen iz betonskih elementov, do katerega se dostopa nivojsko preko tirov 1 in 2. Obstoječi peron se poruši in se zgradi nov otočni peron na višino 55 cm nad GRT v dolžini 160 m (med km 13+070,70 in km 13+249,56) ter izvede tlakovanje peronov z označbami usmerjevalnih pasov za slepe in slabovidne ter talnimi varnostnimi oznakami. Zgradi se nova nadstrešnica nad otočnim peronom v skupni dolžini 94,27 m. Pri izvedbi peronov se uporabijo novi peronski »L« elementi (glej detajle v risbah št. 12.1 in 12.2). Zaključki peronov se izvedejo s klančinami in zidovi, ki so prikazani v risbah št. 10.1, 10.2 in 10.4, ter 14.1, 14.2 in 14.3. Dostop do tega perona je možen samo iz podhoda (dvigala ali stopnišča).

Na podoben način se zgradi nov bočni peron dolžine 160 m ter nova nadstrešnica dolžine 32,5 m ob tiru št. 3. Dostop do tega perona je s klančin s severne in z južne strani. Ob peronu poteka tudi kovinska ograja.

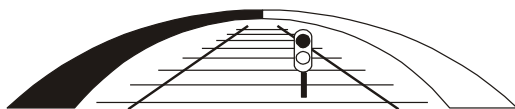
Obstoječi peron I se poruši v celoti in se na njegovem mestu zgradijo dostopne površine do postajnega poslopja, podhoda in bočnega perona. Tudi na njem se uredijo usmerjevalni pasovi za slabovidne. Delno poteka pod novim nadstreškom, ki povezuje postajno poslopje s novim podhodom.

Vsa tirna vozna sredstva, ki bodo ustavljala na tej postaji, morajo ustrezati določilom TSI PRM. V nasprotnem primeru je potrebno neustrezna vozna sredstva opremiti s pripomočki za varen vstop in izstop invalidnih oseb.

8.2 Peronski elementi

Otočni peron bo na strani ob tirih narejen iz montažnih armiranobetonskih peronskih »L« elementov dimenzije 60/85 cm dolžine 1,0 m. Otočni peron je ob tirih št. 1 in 2 v premii, tiri pa niso nadvišani. Na strani tira 1 je zaradi dostopa do dvigala daljši kot na strani tira 2. Bočni peron je prav tako zgrajen iz enakih elementov kot otočni peron, je deloma v premii, deloma v krivini z radijem 750 m, kar ne vpliva na standarden višinski in smerni odkik.

Peronski element (risbi št. 12.1 in 12.2) se vgradi na pasovni betonski temelj širine 60 cm (beton C20/25), na katerega se pred polaganjem »L« elementov položi tanek sloj cementne malte 1:4. Skozi konusni luknji (premera Ø8 cm oz. Ø6 cm) na horizontalni stranici posameznega elementa, se v podložni beton zvrtajo dve luknji premera 3 cm v globini ≥ 20 cm. V te luknje se do vrha podložnega betona nalije cementna malta 1:4 ter se v malto s kladivom zabije jekleni trn iz RA Ø14 mm dolžine 340 mm. Ko je trn zabit do konca, se s cementno malto zalije še konusna luknja v peronskem elementu.



Pri polaganju peronskih elementov je potrebno vsakih 7 do 10 položenih elementov izdelati dilatacijsko rego. Ta je široka 1,5 cm (vertikalna stena elementa) oziroma 3,5 cm (spodnji, horizontalni del elementa). V dilatacijsko rego se vstavi stiropor, vertikalna rega pa se na zunanji strani (proti tiru) zatesni s trajno elastičnim kitom.

Za doseganje boljše povezanosti »L« elementov med seboj in s tem večje togosti (ohranjanje geometrije roba perona) ima peronski element na obeh straneh vertikalne stene poseben utor, ki se po montaži elementov zalije s cementno malto.

Temelji peronskih elementov se položijo v podložni beton C12/15. Odvodnjavanje tirov je izvedeno tako, da voda teče stran od temeljev, zato odvodnjavanje pod peronskimi elementi ni potrebno.

Ko so peronski »L« elementi fiksirani v pasovni temelj, se lahko prične z zasipavanjem za peronskimi elementi z zmrzlinso odpornim materialom po slojih debeline 30 cm vse do predvidenega tamponskega sloja pod tlakovci perona.

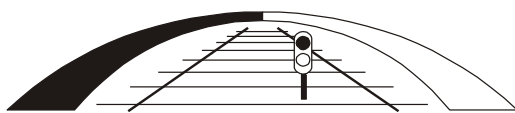
8.3 Povezovalni in zaključni zidovi

Peroni se na vseh straneh zaključijo z nizkimi zidovi in rampami. Ob tiru 1 prav tako zid deloma zamenja obstoječi peron. Ti zidovi se večinoma izvajajo kot klančine za dostop oz. za namen postavitve varovalne kovinske ograje. Zidovi pri stopnišču na otočnem peronu se zgradijo v okviru načrta podhoda.

Na severni strani otočnega perona se izvede rampa z zidovoma dolžine 1,50 m, na katerih se bo izvedel tlakovan dostop za vzdrževalno osebje, za potnike pa dostop ni dovoljen.

zap. št.	ob tiru	stran tira	tip zidu	zač. stacionaža	končna stacionaža	dolžina [m]	višina [m]
1	1	desno	nov AB zid	13+025,00	13+054,68	29,68	0,80-1,20
2	1	desno	nov AB zid	13+061,62	13+076,50	14,88	1,03-1,20
3	3	desno	nov AB zid	13+079,50	13+156,86	77,36	1,20
4	2	desno	nov AB zid med stopniščem in jaškom dvigala	13+075,71	13+079,87	9,16	1,20
5	1-2	prečno	nov AB zid zaključek perona			2,49	1,20
6	1-2		nov AB zid zaključek perona	13+249,56	13+250,88	2 x 1,33	1,25
7	3	desno	nov AB zid	13+275,00	13+321,10	46,1	1,20
8	3	desno	nov AB zid - klančina	13+321,10	13+327,00 (13+329,25)	6,00 + 8,15	0,90-1,20

Tabela 4: Seznam zidov na postaji Domžale



8.4 Tlakovanje perona

Za tlakovanje peronov se uporabi nedrseče betonske tlakovce v sivi barvi debeline 8 cm pravokotne oblike. Tlorisne dimenzije navadnih tlakovcev so 30/30 cm. Vse pohodne površine na peronu so obdelane antirefleksno in protizdrsno.

Peroni se tlakujejo v nagibu 2,50 % stran od tira (prikaz na risbi karakterističnega prečnega profila št. 3). V sredini otočnega perona se nahaja linijska kanaleta za odvodnjavanje oz. se ta nahaja na zunanjem robu bočnega perona.

Tlakovci se položijo na sloj peska (debelina zrn med 0 – 5 mm) debeline 5 cm. Pod slojem peska je vgrajen tamponski sloj debeline 20 cm in utrjen na $E_{v2} > 60 \text{ MN/m}^2$, pod tamponom pa je nasutje iz gramozno peščenega materiala v slojih po 30 cm.

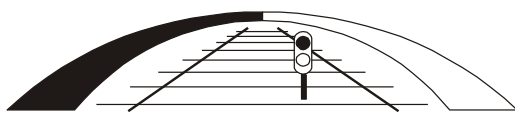
Pri vgradnji tlakovcev v pesek je potrebno paziti, da so le ti pred utrditvijo na ustrezni višini nad peronskim elementom tako, da so po utrditvi ustrezno poravnani z robom peronskega elementa, pokrovi jaškov ter linijskimi kinetami za odvodnjavanje. Prav tako je potrebno fugo med robno vrsto tlakovcev in robom perona zatesniti s trajno elastičnim bitumenskim kitom.

Predlaga se, da si izvajalec del pred polaganjem pogreznjenih robnikov na zunanji strani perona najprej zloži betonske tlakovce po celotni širini perona ter na dejansko potrebni širini zaradi fug med tlakovci položi pogreznjen robnik dimenzij. Na ta način si bo zagotovil polaganje celih tlakovcev in ne bo prisiljen tlakovce rezati ali pa zasipavati preširoke fuge med tlakovci, ki niso dopustne.

Odvodnjavanje otočnega perona se vrši preko linijskih kanalet s pokrovom z rego (npr. Hauraton Faserfix KS150 in rešetko za obremenitev SW9, B125). Glavna kanaleta teče po sredini otočnega perona do stopnišča, nato pa ob stopnišču do dvigalnega jaška. Na bočnem peronu se linijske kanalete nahajajo na zunanjem robu perona oz. ob stebrih nadstrešnice. Vse kanalete imajo ravno dno, ker so v konstantnem nagibu 0,05 % v smeri proti Ljubljani. Vode se zbirajo v peskolovih ter odvajajo v drenažno kanalizacijo tirov pod peronom, ki je zato ustrezno predimenzionirana. Shema odvodnjavanja na peronu je razvidna iz prikaza na risbi št. 9.

V telo perona se vgradi tudi nova kabelska kanalizacija za zunanjo razsvetljavo in SVTK naprave skladno z načrti SVTK in zunanje razsvetljave. Vsi jaški in temelji za različne naprave in opremo perona morajo biti izvedeni pred tlakovanjem. Pokrovi jaškov imajo poglobljen betonski okvir, da se lahko tlakovanje vrši neposredno do roba litoželeznega pokrova.

Na peronu se bo nahajalo tudi več klopi. Usmerjevalni pasovi s čepastim reliefom se ustrezno zamaknejo tako, da ne prihaja do nepotrebnega rezanja tlakovcev, v ta namen se lahko tudi zamakne montaža klopi na fiksne betonske temelje.



8.5 Talne varnostne oznake

Varnostni pas se izvede na razdalji 2,20 m vzporedno od osi tira v obliki rumenega 0,10 m širokega traku. Na razdalji 2,0 m od konca perona oziroma klančine se varovalni pas izvede v širini 60 cm, ki poteka pravokotno na smer perona (glej risbo št. 9). Varnostna označba klančine, se izvede na tleh ob vznožju in na vrhu klančine v obliki rumenega 0,60 m širokega pasu. Rumena črta barva mora imeti na tip drugačno površinsko obdelavo kot tlakovci na peronu (najbolje s posipom).

8.6 Usmerjevalni pasovi

Na peronih so predvideni usmerjevalni pasovi, katerih potek je razviden iz risbe št. 9. Namenjeni so slepim, slabovidnim in nepismenim osebam, da se na poti lažje orientirajo.

Usmerjevalni pasovi so od roba perona v splošnem odmaknjeni 95 cm in so široki 60 cm. Izvedeni so iz nedrsečih betonskih plošč bistveno svetlejše barve od ostalih tlakovcev, dimenzij 30/30 cm ter debeline 8 cm. Zahtevan je kontrast $K > 0.30$ (predlagamo npr.: svetlo siva RAL 9002 in temno siva RAL 7037, $K = 0,61$). Na zgornji površini so obdelane rebričasto z rebri širine 2 cm in globine 1 cm. Robovi so posneti.

Na spremembah smeri oz. križiščih usmerjevalnih pasov so plošče na zgornji strani obdelane v obliki izbočenih krogcev premera 32 mm z višino največ 5 mm. Število izboklin znaša cca 400 na m² oz. 36 na ploščo 30/30 cm in so po plošči razporejene enakomerno. Mesta, kjer prihaja do spremembe poti so lahko izdelana tudi v večji dimenziji, vendar ne manjši kot 60/60 cm.

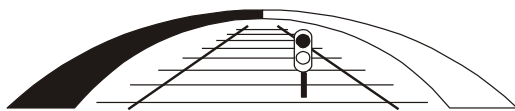
Na peronu se plošče polaga na enako podlago kakor ostale tlakovce, paziti pa je potrebno, da rebra potekajo v smeri hoje. Kote vrha plošč se prilagodi prečnemu naklonu perona. Potek daljših vzdolžnih usmerjevalnih pasov je vzporeden posameznim bližnjim tirom. V primeru nejasnosti pri polaganju tlakovcev se mora izvajalec posvetovati s projektantom.

Pri izvedbi je potrebno upoštevati tudi 11/3 Elaborat informacijskih oznak in opreme.

8.7 Jaški

V peronu se nahajajo jaški za potrebe SVTK in EE vodov ter jaški, ki so potrebni za izvedbo odvodnjavanja tira ter perona. Jaški so betonski.

Projektirana lega jaškov je v največji možni meri prilagojena talnih varnostnih oznak ter usmerjevalnih pasov. Jaški so pokriti s pravokotnimi pokrovi iz litega železa. Betonski okvirji pokrovov so poglobljeni, da omogočajo polaganje tlakovcev do roba odprtine. Pokrov jaška se vgradi na koti in ravnini okolnih tlakovcev. Če zaradi kakršnihkoli težav med gradnjo kovinski pokrov jaška preseka usmerjevalni pas, je potrebno uporabiti pokrove s poglobljenim okvirjem, ki se lahko zapolnijo z betonskimi tlakovci.



Ob postajnem poslopju je tudi nekaj obstoječih jaškov. Ko bodo izvedene nove SV, TK in EE naprave ter nova kanalizacija, se preveri, kateri jaški so še potrebni za delovanje postaje in kateri ne. Neuporabni jaški se rušijo, na tistih, ki ostanejo, se na njih izvede nov betonski okvir z novim kovinskim pokrovom.

Prav tako se ob postajnem poslopju nahajata dva svetlobna jaška. Tem se tekom izvedbe fasade postajnega poslopja odstrani obstoječe betonske okvirje in kovinske rešetke in naredi nove na novi višini.

8.8 Službeni prehod

Službeni prehod do otočnega perona ni bil zahtevan in zato ni predviden.

8.9 Ureditev ob postajnem poslopju in ob Roški cesti

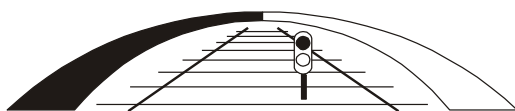
Peron ob postajnem poslopju se odstrani, saj ustavljanje vlakov tam ni predvideno. Nadomesti se z novimi zidovi z ograjami, ki bodo preprečevali nepooblaščen prehajanje tirov, hkrati pa omogočali udoben in varen dostop do postajnega poslopja, kjer se nahaja čakalnica, blagajna ter sanitarije. Okoli postajnega poslopja ter vhodov v potniške prostore se nahaja tudi nova nadstrešnica za zaščito pred vremenskimi vplivi, urejeni pa bodo tudi novi usmerjevalni pasovi.

Zaradi varnosti uporabnikov podhoda ter tudi preprečevanja kakršnegakoli tranzitnega cestnega prometa mimo osnovne šole v soglasju z Občino Domžale predvidevamo zaprtje Roške ceste za motorni promet pri zahodnem izhodu iz novega podhoda. Roška cesta se navezuje na Ulico Urha Stenovca, obe pa vsaki na svoji strani na Prešernovo cesto in zato medsebojna povezava obeh ulic za dostop do hiš ni potrebna.

Podobno kot na peronih se uredi tlakovanje, prav tako z usmerjevalnimi pasovi, tudi na zahodni strani postaje pri izhodu iz novega podhoda na Roško cesto. Tlakovanje se izvede na tak način, da se višinsko priklopi obstoječemu asfaltu. Poleg tega se tako na Roški cesti kot na Ulici Urha Stenovca, pred tlakovano površino, za preprečitev vožnje in dostopa motornim vozilom postavijo zaporni količki iz nerjavečega jekla, razmaknjeni po 1,0 m. Pred temi količki se postavi tudi prometna znaka za prepovedan promet vsem motornim vozilom (znak 2202) (glej situacijo na risbi št. 1.1).

8.10 Ograje po postaji

Na celotnem območju postaje se bo po obnovi nahajalo več kovinskih ograd, ki bodo preprečevale prehode nepooblaščenim osebam. Ograje se bodo nahajale ob tirih št. 1 in 3 (mimo postajnega poslopja do začetka bočnega perona ter od konca perona) ter ob tiru št. 2 (panelna ograja med km 13+020 do km 13+485). V medtirjih ne bo ograj, ker bodo funkcijo



preprečevanja nepooblaščenih dostopov opravljale že ostale ograje. Predvideni so opozorilni znaki. Položaji ograj so prikazani v risbi št. 1, detajli izvedbe ograj pa na risbah posameznih AB zidov ter risbi št. 11.

9 NIVOJSKI PREHOD ANPr 12.9

Tik pred postajo Domžale se nahaja en nivojski prehod, ANPr 12.9 v km 12+890,727, ki je tudi predmet gradbene obdelave. Prek nivojskega prehoda poteka ulica Ljubljanska cesta, širine 9,0 m z obojestranskim pločnikom širine 2 x cca 4,5 m. Kot križanja tako starega kot novega stanja je cca 90°. Prehod je zavarovan z SV napravo in zapornicami. Zaradi obnove tira preko prehoda, kar je zahteva projektne naloge, je potrebno obnoviti tudi gradbene ureditve na nivojskem prehodu.

Osnova za izračun prometne obremenitve je elaborat »Preveritev stanja obremenitev centralnega dela naselja Domžale z motornim prometom«, ki ga je za Občino Domžale izdelalo podjetje PNZ d.o.o. v letu 2017. V njem za cesto, ki poteka preko nivojskega prehoda, določimo naslednje podatke o prometu v letu 2016:

motorji	39	
osebna vozila	11200	
avtobusi	114	
lahka tov. voz.	691	
sred. t. tov.	130	
tov. s prikol.	10	
ekviv. dnevna prom. obremenitev(izračunana po TSC 06.511:2009)		165

Obstoječe cestišče s pločniki ostane na enaki širini. Glede na prometno obremenitev in strukturo prometa ter obstoječe gabarite ceste, predlagamo na območju obdelave sledeči prečni profil ceste:

-	vozišče	$2 \times 4,50 = 9,00$ m
-	pločnik	$2 \times 4,50 = 9,00$ m

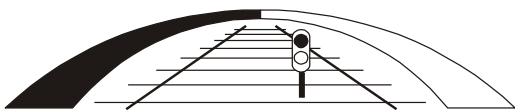
skupaj širina cestišča 18,00 m

Skupno povprečno število prehodov NOO 100 kN skozi prečni prerez ceste na dan je:

$$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{sp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp}$$

kjer pomeni:

T ₂₀	merodajna prometna obremenitev v obdobju 20 let
T _d = 165	ekvivalentna dnevna prometna obremenitev
f _{pp} = 0,5	faktor prečnega prereza vozišča
f _{sp} = 1,0	faktor širine prometnega pasu
f _{nn} = 1,0	faktor vzdolžnega nagiba nivelete
f _{dv} = 1,08	faktor dinamičnega vpliva



$f_{tp} = 31$ faktor povečanja prometne obremenitve

Na tem delu izračun pokaže:

$T20 = 1,0 \times 10^6$ prehodov NOO 100 kN.

To je srednja prometna obremenitev. Glede na opažanja in štetje so na nivojskem prehodu med težjimi vozili najpogostejši avtobusi, kar je upoštevano pri določanju debeline asfaltnih plasti, težkih tovornih vozil pa je malo.

Na nivojskem prehodu zato predlagamo naslednjo konstrukcijo zgornjega ustroja ceste:

- zasip iz zmrzlinso odpornega kamnitega materiala
- 30 cm tamponskega drobljenca TD 32
- 10 cm bituminiziranega drobljenca, AC22 base B70/100 A4
- 4 cm bitumenskega betona, AC11 surf B70/100 A3

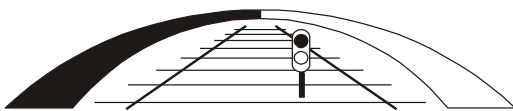
Pri določanju navedenih plasti je ob gradnji potrebno sodelovanje in potrditev geomehanika.

Na delu NPr se nahajajo površine za pešče. Te se od vozišča ločijo s poglobljenim betonskim robnikom do T betonskega robnika, ki nosi gumaste plošče. Izvede se asfaltiranje na naslednji način:

- zasip iz zmrzlinso odpornega kamnitega materiala
- 30 cm tamponskega drobljenca TD 32
- 5 cm bitumenskega betona, AC8 surf B70/100 A5

Med voziščem in površino za pločnike se do T betonskega robnika, ki drži gumaste plošče, izvede potopljen betonski robnik (kot nadaljevanje obstoječega robnika)

Na celotnem nivojskem prehodu se uporabi gumaste plošče normalne izvedbe (kot. npr. Strail STRAIL). Proga na tem delu poteka v premi brez vertikalnih lomov.



10 PARKIRIŠČE OB POSTAJI, AVTOBUSNO OBRAČALIŠČE IN KOLESARNICE

Ob postaji se uredi tudi parkirišče. Zaradi razširitve postajnega območja zaradi gradnje otočnega in bočnega perona se obstoječe parkirne površine zmanjšajo ter preuredijo. Poleg preurejenega parkirišča je na severni strani postaje, samo 300 m hoje od vhoda v nov podhod, Občina Domžale v letu 2015 zgradila parkirno hišo z 228 parkirnimi mesti, ki lahko služi tudi kot P+R in ima zadostne parkirne kapacitete, da zato večje površine za parkiranje ob železniški postaji niso potrebne. Parkirna hiša ima zadostno število parkirnih mest za invalide in je dostop do nje neoviran za invalide. Dostop do parkirne hiše s peronov poteka po pločniku, ki je ustrezno urejen za invalide, brez ovir, kot so stopnice. Vsebuje tudi polnilnice za električna vozila.

Tako se obstoječe parkirišče s cca 140 urejenimi in neurejenimi parkirnimi mesti zmanjša na 23 parkirnih mest ter 4 parkirna mesta za invalide neposredno ob vhodu v podhod. Spremeni se tudi prometna ureditev in se zagotovi enosmerno vodenje prometa in sicer v smeri juga ob bočnem peronu ob tiru št. 3 (predmet tega projekta) ter v smeri severa ob garažah stanovanjskega kompleksa pri postaji.

Predvidena je ureditev parkirišča v naslednji asfaltni izvedbi:

- odstranitev obstoječega asfalta, cestnih robnikov, vmesnih otokov ter tampona do globine 30 cm pod projektirano vrhnjo koto asfalta
- 20 cm tamponskega drobljenca TD 32, na mestu starih travnatih otokov se poglobi in zasuje z istim materialom do globine 70 cm.
- 8 cm bituminiziranega drobljenca, AC22 base B70/100 A4
- 3 cm bitumenskega betona, AC8 surf B70/100 A4

V primeru, da se med gradnjo izkaže, da je obstoječ tampon pod asfaltom v dobrem stanju, se lahko opusti izkop starega tampona in se samo utrdi in izravna na projektirano raven novega tampona. Asfalt pa se v celoti zamenja.

Povozna površina je obrobljena z betonskimi robniki dimenzij 15/25 cm, ki so dvignjeni za $\Delta h = +12$ cm. Vsa parkirna mesta so označena s horizontalno prometno signalizacijo v širini 10 cm v beli oz. rumeni barvi.

Dimenzije parkirnih mest za osebna vozila za poševno parkiranje:

Kot parkiranja: 45°

Širina: 2,50 m

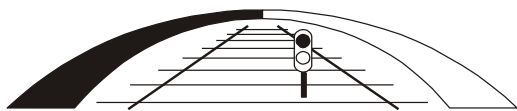
Globina: 4,90 m

Parkirna mesta za vozila invalidov za pravokotno parkiranje:

Širina: 2,40 m

Dolžina: 5,40 m

Cestna priključka sta urejena na mestu z zadostno preglednostjo in opremljena s horizontalno in vertikalno signalizacijo.



Dimenzije vertikalne signalizacija so 0,60 m x 0,60 m, katerih površina je izdelana iz svetlobno odbojnih materialov s koeficientom retrorefleksije RA2 (standard SIST EN 12899-1).

Na parkirišču se nahajajo tudi trije prehodi za pešce, ki so zaradi zagotavljanja večje prometne varnosti ter zaradi neoviranega dostopa za invalide dvignjeni na nivo pločnikov z napravami za umirjanje prometa, ki omogočajo prevozno hitrost vozilom največ 30 km/h. Naprava je ploščad trapezne oblike, pravokotna na smer vožnje in označena z ustrezno horizontalno signalizacijo ter osvetljena. Njena višina je 12 cm, dolžina ploščadi in širina 4,0 m, dolžina rampe 1,15 m.

Odvodnjavanje je izvedeno preko prečnih in vzdolžnih nagibov asfaltiranih površin, in sicer tako, da je zagotovljen čim hitrejši odtok padavinske vode. Minimalni nagib površin v vzdolžni smeri je 0,1 %, v prečni smeri pa 2,5 %.

Padavinska voda se zbira v vtočne jaške z LTŽ rešetkami ali pa pod cestnimi robniki, ki se preko PVC SN8 cevi in peskolovov povezani do lovilca olj in preko njega v ponikovalnico, ki bo odvajala prečiščene padavinske vode v podtalnico. Lovilec olj je tipski usedalnik in koalescenčni separator ogljikovodikov z razbremenilnikom. Nazivna velikost separatorja ogljikovodikov znaša NV10. $Q_{max}=10\text{ l/s}$ ($L=2,5\text{ m}$, $\bar{s}=1,0\text{ m}$, $h=1,90\text{ m}$). Glavna cev padavinske vode je zgrajena iz PE SN8 cevi DN300. Odvodnjavanje je prikazano v situaciji in vzdolžnih profilih odvodnjavanja (risbe 6.1 do 6.7).

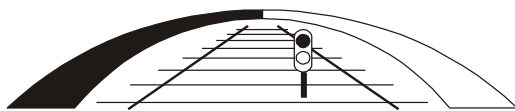
Do luči razsvetljave parkirišča je izvedena nova kabelska kanalizacija (načrt 3/1), ki se lahko uporabi kasneje tudi za izvedbo parkomatov ali pa zapornic. Priključki za električna vozila v tem projektu niso predvideni, saj se bodo električna vozila lahko polnila v bližnji garažni hiši, kjer so tudi ustrezno dimenzionirani električni priključki.

Na severni strani parkirišča se uredi avtobusno obračališče s postajališčem ter nadstreškom, ki omogoča ustavljanje in obračanje zglobnih avtobusov. Preuredijo se cestni priključki iz uvozov v garaže, kot je prikazano na situacijah. Uredi se ustrezna prometna vertikalna in horizontalna signalizacija, ki omogoča krožni enosmeren promet tako preko obračališča kot preko parkirišča in mimo garaž sosednjega stanovanjskega kompleksa (prikazana na zakoličbi zunanjih ureditev – risba št. 8). Na območju obračališča se zaradi večje teže avtobusov uredi drugačen zgornji ustroj vozišča kot na parkirišču in sicer:

- zasip iz zmrzlinso odpornega kamnitega materiala (po potrebi)
- 30 cm tamponskega drobljenca TD 32
- 10 cm bituminiziranega drobljenca, AC22 base B70/100 A4
- 4 cm bitumenskega betona, AC11 surf B70/100 A3

Vse površine za pešce, ki niso tlakovane, se asfaltirajo na naslednji način:

- zasip iz zmrzlinso odpornega kamnitega materiala (po potrebi)
- 30 cm tamponskega drobljenca TD 32
- 5 cm bitumenskega betona, AC8 surf B70/100 A5



Ustrezno se uredi tudi razsvetljava tako parkirišča kot obračališča, kar je obdelano v načrtu električnih inštalacij 3/1, prikazana pa je tudi v tem načrtu v situaciji komunalnih vodov v risbi 1.2.

Na zelenici, ki se nahaja med parkiriščem in občinsko cesto, se zaradi zagotavljanja sence in okolju bolj prijaznih ureditev zasadijo nova drevesa. Drevesa se zasadijo šele v končni fazi, ko so narejene že vse preostale ureditve, z zadostnimi odmiki od že zgrajenih robnikov, jaškov ter drogov javne razsvetljave.

V sklopu ločenega projekta, IZN št. 81/10 »Ureditev parkirnih mest za kolesa na območju železniških postaj znotraj Slovenije«, november 2018, LUZ d.d. je na železniški postaji Domžale na južni strani postajnega poslopja že izvedena kolesarnica, ki jo s pričujočim projektom ne tangiramo in ostane nespremenjena. Na severni strani postajnega poslopja je bil izveden tlakovan plato za kolesarnico za električna kolesa, skupaj s kabelsko kanalizacijo za električne priključke, sama kolesarnica pa ne. Ker je ta plato na mestu novega podhoda, se tlakovanje demontira in prestavi na severno stran novega podhoda, skupaj s kabelsko kanalizacijo.

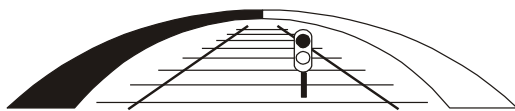
11 KOMUNALNI VODI IN KABLI

Na celotnem območju obnove železniške postaje potekajo posamezni kabli in komunalni vodi, ki jih je potrebno upoštevati pri obnovi tirov in gradnji ostalih objektov. V primeru gradnje na trasi kablov in drugih komunalnih vodov mora biti pred pričetkom odkopa trasa zakoličena in vidno označena. Na tem delu se odkop vrši ročno in v navzočnosti upravljavca ter po njihovih navodilih in smernicah.

Velika večina SVTK in EE kanalizacije in kablov se položi oz. vgradi na novo. Polaganje, zaščita, prestavitve itd. je razvidna iz posameznih načrtov. Večina prestavitve SVTK napeljav bo potekala že pred fazo obnove tirov, vendar se bodo dela na elektro in SVTK napravah vršila med celotno gradnjo.

V naslednji tabeli je prikazan položaj različnih komunalnih vodov, povzeti so iz javno dostopnih podatkov ter iz podatkov Upravljalca. Po opažanjih s terena je možno, da so nekateri podatki zastareli oz. je njihova pozicijska natančnost več metrov.

obstoječa stacionaža	objekt	nad/pod	ukrep
12+834	plinovod	podzemno	označitev, zaščita
12+880	komunikacije	podzemno	označitev, zaščita
12+882	komunikacije	podzemno	označitev, zaščita
12+882	vodovod	podzemno	označitev, zaščita
12+890	kanal mešani	podzemno	označitev, zaščita
12+895	kanal mešani	podzemno	označitev, zaščita
12+899	komunikacije	podzemno	označitev, zaščita



13+012	komunikacije	podzemno	označitev, zaščita
13+016	komunikacije	podzemno	označitev, zaščita
13+041	komunikacije	podzemno	označitev, zaščita
13+256	elektrika (20 kV)	podzemno	označitev, zaščita

Tabela 5: Seznam križanj s komunalnimi vodi na železniški postaji Domžale

Na mestu vhoda v podhod s strani Ljubljanske ceste se nahaja hidrant za požarno vodo. Ta se odstrani in prestavi na novo mesto. Premestita se tudi dva hidranta, ki se nahajata na parkirišču ter novem avtobusnem obračališču (obdelano v načrtu 4/1).

Na obstoječem parkirišču se pri lokaciji novega oljnega lovilca nahaja dvakrat jašek s pokrovom in oddušnik za načrtovano plinovodno napeljavo, ki pa ni bila nikoli izvedena. Upravljavca tega ni znan, je pa oboje potrebno zaradi starosti in nefunkcionalnosti odstraniti zaradi izvedbe parkirišča.

Na območju avtobusnega obračališča po celotni širini poteka podzemni 20 kV elektrovod. Pri izkopnih delih je potrebna še posebna previdnost, saj bo potrebno prilagoditi tudi pokrove jaškov.

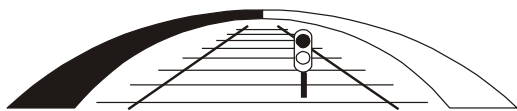
Vzdolž parkirišča se nahaja stara mešana kanalizacija. Padavinska voda s parkirišča se odvodnjava po novi kanalizaciji ter preko lovilca olj v podtalnico, fekalna kanalizacija (iz objekta Masljeva ulica 3) pa se od obstoječega priključka (v lasti Komunalnega podjetja Prodnik d.o.o. prestavi v nove cevi iz armiranega poliestra, s funkcijo izključno fekalne kanalizacije. Kanalizacija se od obstoječega priključka vodi vzhodno od omenjenega objekta do Masljeve ulice, kjer je načrtovan nov kanalizacijski vod. Potek in globine predstavljene kanalizacije in jaškov se prilagodijo obstoječemu stanju, glede na veljavne predpise ter na navodila upravljavca kanalizacije, Komunalnega podjetja Prodnik d.o.o. Kanalizacija mora biti predstavljena še pred začetkom gradbenih del na postaji.

Stara kanalizacija se po izvedenih prestavitvah odstrani v dolžini in obsegu, ki ga določi upravljavca omrežja Komunalno podjetje Prodnik d.o.o.

Pri izvedbi podhoda s stopniščem in dvigalnim jaškom ter drugih gradbenih delih na Roški cesti (zahodna stran postaje) je potrebno paziti in zaščititi vodovod in meteorno kanalizacijo. Zaščita je predvidena z zagatnicami, obravnavana je v načrtu gradbenih konstrukcij podhoda (načrt 2/1). Za natančno zakoličbo vodov je potrebno sodelovanje upravljavca teh vodov.

Zaradi zahtev po električni energiji je potrebno do postaje Domžale izvesti nov nizkonapetostni vod iz TP Zdravstveni dom. Ta vod se bo nahajal v celoti izven zemljišč JŽI. Obdelan je v načrtu 3/2.

Opozorilo: na območju parkirišča in še posebej vzporedne ceste se nahaja več jaškov, katerih namen ni znan, saj niso zabeleženi v javnih evidencah. Pred pričetkom del je potrebno ugotoviti, kdo je upravljavca jaškov.



12 OSTALA POJASNILA

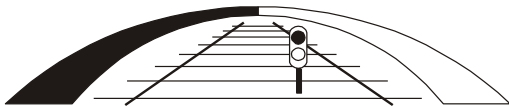
Objekt se bo v največji meri izvajal na zemljišču, ki spada pod javno železniško infrastrukturo (JŽI), in naj ne posega zunaj progovnega pasu, da se gradnja lahko izvaja kot »vzdrževalna dela v javno korist« po Zakonu o varnosti v železniškem prometu (Ur.l. RS št. 36/10) po določilih 50 in 51. člena. Z občino Domžale se v času projektiranja pripravlja dogovor za odkup oz. zamenjavo potrebnih manjših površin zemljišč za gradnjo podhoda ter zunanje ureditve s parkiriščem in avtobusnim obračališčem.

Izvedba del na tirnih napravah s peronoma je pripravljena tako, da se v času šolskih poletnih počitnic izvedejo glavna gradbena dela na tirih 1 in 3, vključno z delom podhoda, na koncu te zapore izvedba kretnic in povezav novega in starega tira, nato pa v jesenskem času še preostala dela na tiru 2 in otočnem peronu. Pogoji za to je, da je predvidena nova SV naprava zgrajena, preizkušena in vključena v obratovanje pred začetkom glavnih gradbenih del na tirih. Podrobneje so te faze opisane v elaboratih 11/4, 11/5 in 11/6.

V predmetnem načrtu je zajeta ter obdelana celotna problematika, upoštevani so vsi veljavni predpisi za to vrsto gradenj. Vsa pojasnila glede možnih nejasnosti iz načrta lahko revidenti projekta, investitor in izvajalec del dobijo pri projektantu.

Ljubljana, julij 2021, dopolnjeno oktober 2021

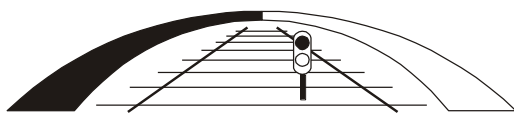
Gregor Rakar, u.d.i.g.



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

0.11 PRILOGE TEHNIČNEGA OPISA

ZR2100	0032.00.	007.2121.	T.1.3	
---------------	-----------------	------------------	--------------	--



REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

IZRAČUN ODMIKA PERONA OD OSI TIRA PO STANDARDU EN 15273-3:2013

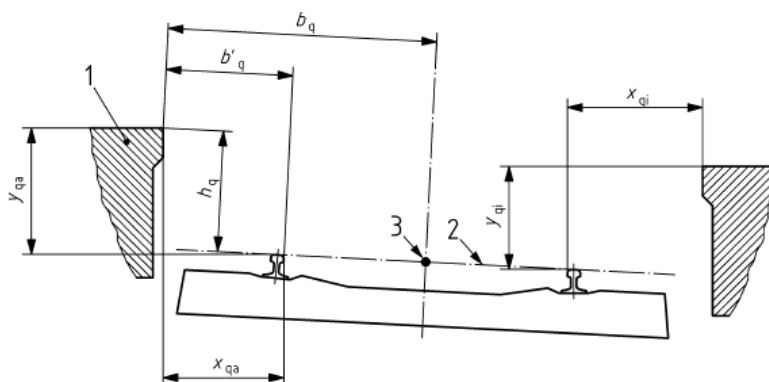
V nadaljevanju je prikazan izračun odmikov perona na osnovi TSI-Infrastruktura – Priročnika za uporabo. Izračuni projektanta so podani v zeleni barvi.

4.2.9.3.

Odmik perona

- (1) Razdalja med osjo tira in robom perona, merjena vzporedno z ravnino tira (b_q), kot je opredeljena v poglavju 13 standarda EN 15273-3:2013, se določi na podlagi minimalnega svetlega profila (b_{qlim}). Minimalni svetli profil se izračuna na podlagi referenčnega profila G1.
- (2) Peron se umesti čim bliže svetlega profila z največjim dopustnim odstopanjem 50 mm. Vrednost b_q je zato:
$$b_{qlim} \leq b_q \leq b_{qlim} + 50 \text{ mm.}$$

Odmiki in višine perona so razvidni z naslednje slike EN 15273-3:2013:



Odmik perona višine 550 mm, merjeno od osi tira in vzporedno z ravnino tira, izračunamo po naslednjih enačbah:

- odmik perona $b_{q,a}$ v krivini polmera $R = 755,4 \text{ m}$

$$b_{q,a} \geq b_{CR} + S + qs_a + \Sigma'_2 + \delta_{q,a}$$

Peron na zunanji strani $b_{q,i} = 1620 + 17,5 + 0 + 31,3 + 12,5 = 1681,3 \text{ mm}$

Peron na notranji strani $b_{q,a} = 1620 + 17,5 + 0 + 31,3 + 0 = 1668,8 \text{ mm}$

kjer je

b_{CR} polširina referenčnega profila G1, $b_{CR} = 1620 \text{ mm}$

$S_{a,i}$ preves vozila v krivini [m]

l_{dej} dejanska tirna širina [m] = 1445 mm (uporabljena je v izračunu v projektu)

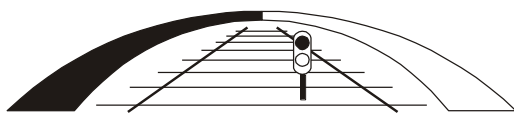
R polmer krožnega loka [m] = 755,4 m

$$S_{a,i} = \frac{3,75}{R} + \frac{l_{dej} - 1,435}{2}$$

Preves vozila je $S_a = S_i = S_{a,i}$

V primeru krivine ($R = 755,4 \text{ m}$)

$$S_{a,i} = 3,75/755,4 + (1445-1435)/2 = 10 \text{ mm}$$



~~q_{sa} — kvazistatični premik na zunanji strani vozila~~

~~q_{si} — kvazistatični premik na notranji strani vozila~~

~~Δh_p — primanjkljaj nadvišanja [m]~~

~~H — višina opazovane točke nad GRT [m]~~

$$q_{sa} = \frac{0,4}{1,5} (\Delta h_p - 0,05) \cdot (H - 0,5)$$

$$q_{si} = \frac{0,4}{1,5} (h - 0,05) \cdot (H - 0,5)$$

~~Za peron višine 550 mm lahko kvazistatični premik vozila q_{si} oziroma q_{sa} zanemarimo, saj je višina perona skoraj enaka višini vrtilišča tirnega vozila. (se ne uporabi v izračunu)~~

Σ'_2 vsota naključnih premikov vozila zaradi dinamične interakcije med vozilom in tirom (M1), zaradi napak v prečni višinski legi tirnic in zaradi spremembe lege tira med dvema ciklusoma vzdrževanja (M2) [m]; naključne premike vozila izračunamo po naslednji enačbi:

- Za $V \leq 80$ km/h in dobro vzdrževano progo

$$\Sigma'_{2,i} = 1,2 \sqrt{(\Sigma'_{2i})^2 + (\Sigma'_{2a})^2} = 1,2 \sqrt{(0,025)^2 + (0,0133 \cdot 0,55)^2} = 31,26 \text{ mm}$$

Pri izračunu odmika perona na zunanji strani krivine je treba upoštevati še dodaten odmik $\delta_{q,a}$, ki je odvisen od načina izvedbe roba perona (glej sliko) in sicer:

~~— odmik $\delta_{q,a}$ pri izvedbi s peronskim vencem višine h_{nez}~~

$$\delta_{q,a} = \left(\frac{h}{1,5} \right) h_{nez}$$

(se ne uporabi v izračunu)

- odmik $\delta_{q,a}$ pri izvedbi brez peronskega venca

$$\delta_{q,a} = \left(\frac{h}{1,5} \right) (h_q - h_{minCR})$$

$$= 0 \cdot (0,55 - 0,38) / 1,5 = 0 \text{ mm} \text{ (v krivini polmera 755 m, na zunanji strani)}$$

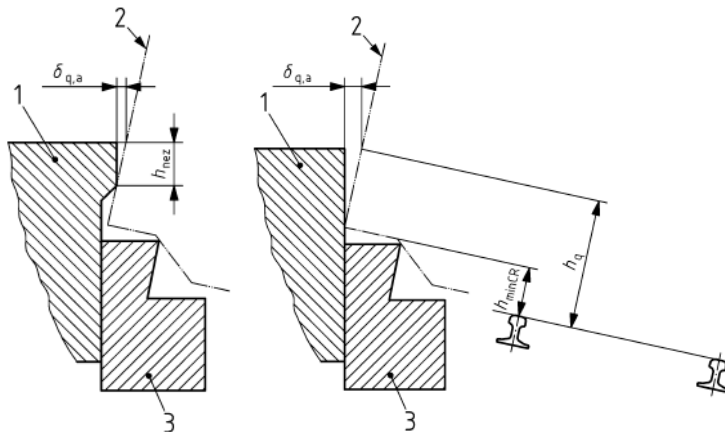
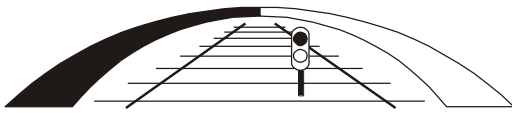
kjer je

h_q — višina perona [m] = 550 mm

h_{minCR} — višina spodnjega roba referenčnega profila [m] = 380 mm

h_{nez} — višina peronskega venca [m] = 0 mm

h — nadvišanje [m] = 0 mm



Slika: Izvedba perona z in brez peronskega venca

Odmik in višina perona standardne višine 550 mm, merjeno od notranjega roba tirnice v horizontalni ravnini, izračunamo po naslednjih enačbah:

- odmik $X_{q,a}$

$$x_{qa} \geq b_{CR} - \frac{l}{2} + S + \Sigma'_{2,a} - \frac{h}{1,5} h_q + \delta_{q,a}$$

- oziroma odmik od osi tira

Odmik b_a na zunanji strani krivine: $1620 + 10 + 31,3 - 0 + 0 = 1661,3 \text{ mm}$

~~**Odmik b_i na notranji strani krivine: $1620 + 10 + 31,3 + 0 = 1661,3 \text{ mm}$**~~

- višina $Y_{q,a}$ od bližnje tirnice

$$y_{q,a} = h_q + \frac{h}{1,5} (b_q - \frac{l}{2})$$

Višina $Y_{q,a}$ na zunanji strani krivine: $550 + 0 \cdot (1661,3 - 722,5) / 1500 = 550 \text{ mm}$

~~**Višina $Y_{q,i}$ na notranji strani krivine: $550 - 0 \cdot (1661,3 - 722,5) / 1500 = 550 \text{ mm}$**~~

Za naslednje predpostavke: $R = 755,4 \text{ m}$, $h = 0 \text{ mm}$, brez peronskega venca, $V \leq 80 \text{ km/h}$, dobro vzdrževana proga ter toleranca tirne širine do 1445 mm – izračuni pravijo:

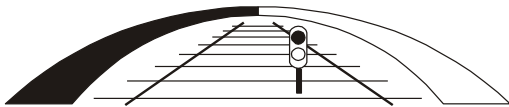
- odmik perona od osi proge na zunanji strani = 1661 mm

~~**- odmik perona od osi proge na notranji strani = 1661 mm**~~

- višinska razlika med tirnico na zunanji strani in vrhom perona = 550 mm

~~**- višinska razlika med tirnico na notranji strani in vrhom perona = 550 mm**~~

Prikazani izračuni ustrezajo izračunom po standardu EN 15273-3:2013. Dopustne tolerance +50 mm so dovoljene le na zgoraj prikazane odmike perona.



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.

projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

0.12

POPIS DEL S PREDIZMERAMI

ZR2100

0032.00.

007.2121.

T.2.1

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
1	0_2	0.2	NAČRT TIRNIH NAPRAV S PERONOM					
2	0_2	0.2.1	TIRNE NAPRAVE					
3	0_2	0.2.1.A	PRIPRAVLJALNA DELA					
4	0_2	0.2.1.B	ZGORNJI USTROJ					
5	0_2	0.2.1.C	SPODNJI USTROJ					
6	0_2	0.2.1.D	ODVODNJAVANJE					
7	0_2	0.2.1.E	OTOČNI PERON					
8	0_2	0.2.1.F	STRANSKI PERON IN DOSTOPNE POVRŠINE					
9	0_2	0.2.1.G	UREDITEV DOSTOPA NA ZAHODNI STRANI					
10	0_2	0.2.1.H	NIVOJSKI PREHOD - ANPr 12,9					
11	0_2	0.2.1.I	PARKIRIŠČE					
12	0_2	0.2.1.A	PRIPRAVLJALNA DELA					
13	0_2	0.2.1.A1	Priprava in organizacija gradbišča z vsemi objekti, instalacijami, zagotovitev varnostnih in higiensko tehničnih pogojev,časne transportne poti, oznakami gradbišča ter kasnejša odstranitev vseh objektov in vzpostavitev prvotnega stanja na uporabljenih površinah		kpl	1,00		Preveri vnos cene
14	0_2	0.2.1.A2	Obnova in zavarovanje zakoličbe osi tirov in kretnic		m1	1.450,00		Preveri vnos cene
15	0_2	0.2.1.A3	Pridobitev dovoljenja za delno zaporo ceste z obvestili in ureditvijo prometnega režima v času gradnje.		kpl	1,00		Preveri vnos cene
16	0_2	0.2.1.A4	Rušenje in odstranitev kanala v arm.bet.izvedbi pod tirov v dolž.ca 10m ter vsem kovinskim tehnim mehanizmom s kovinskim pokrovom; z odvozom v stalno deponijo		kos	1,00		Preveri vnos cene
17	0_2	0.2.1.A5	Odstranitev nivojskih dostopov na peron v leseni izvedbi z odvozom materiala v stalno deponijo; 2 x po 1,80m		m1	3,60		Preveri vnos cene
18	0_2	0.2.1.A6	Kompletna izdelava začasnega prehoda iz lesenih plohov, z odstranitvijo po končani uporabi		kpl	1,00		Preveri vnos cene
19	0_2	0.2.1.A7	Geotehnični nadzor pri izvedbi del na spodnjem ustroju		kos	1,00		Preveri vnos cene
20	0_2	0.2.1.A8	Zakoličba posameznih komunalnih vodov, nadzor pri izvajanju gradbenih del na območju križanja in zaščita komunalnih vodov, obračun po fakturi specializiranega izvajalca		kos	11,00		Preveri vnos cene
21	0_2	0.2.1.A9	Stroški upravljalca; pavšal		kos	1,00		Preveri vnos cene
22	0_2	0.2.1.A10	Projektantski nadzor		kos	1,00		Preveri vnos cene
23	0_2	0.2.1.A11	Izdelava projektna dokumentacije izvedenih del (PID) in izdelava tehnične dokumentacije (NOV)		kos	1,00		Preveri vnos cene
24	0_2	0.2.1.B	ZGORNJI USTROJ					
25	0_2	0.2.1.B1	Začasne montaža in demontaža naprav proti potovanju tirnic -49E1 na lesenih pragih		kos	148,00		Preveri vnos cene
26	0_2	0.2.1.B2	Odstranitev obst.raztirniki R1 in R4 na tiru št.101		kos	2,00		Preveri vnos cene
27	0_2	0.2.1.B3	Kompletna odstranitev tir 49E1 in 45E1 na lesenih pragih z nakladanjem tirnic, pragov in d.t.m. na vagone ter odvozom demontiranega materiala na razdaljo do 100km. Vključno s stroški za uničenje trohnin.		m1	1.493,00		Preveri vnos cene
28	0_2	0.2.1.B4	Kompletna odstranitev obstoječih kretnic 49E1 na leseni pragih z nakladanjem na vagone ter odvozom materiala na razdaljo do 100km; vključno s stroški za uničenje trohnin. -navadne kretnice		kom	6,00		Preveri vnos cene
29	0_2	0.2.1.B5	Dobava in kompletno polaganje novih kretnic 49E1 vključno s kretniškimi zvezami do 10,0m, na novi tirni gredi deb.min.30cm pod pragom, na betonskih pragovih s podložno gumo, z elastično pritrditvijo. Kompletno z vsemi regulacijami in podbijanjem. 49E1 - 300 - 6st - kretnice št.: 1,2,3,4,5		kos	5,00		Preveri vnos cene
30	0_2	0.2.1.B6	Dobava in kompletno polaganje novega tira 49E1, na novih betonskih pragih s podložno gumo dolžine 2,60m, e=60cm, novi tirni gredi deb.min. 30 cm pod spodnjim robom praga, z elastično pritrditvijo (SKL 12). Kompletno z vsemi regulacijami in podbijanjem. Ves material je nov. Material: - tirnice 2.700,80 m1 - betonski pragi 2.251,00 kos - pritrdilni material (kpl/prag) 4.502,00 kos - tira greda iz tolčenca 3.376,00 m3		m1	1.350,40		Preveri vnos cene
31	0_2	0.2.1.B7	Izvedba prehodne tirnice v dolž.7,20cm - tirnica 49E1 iz stare in nove tirnice		kos	4,00		Preveri vnos cene
32	0_2	0.2.1.B8	Smerna in višinska regulacija tira na priključkih z obstoječim tirov		m1	164,00		Preveri vnos cene
33	0_2	0.2.1.B9	Strojne regulacije tira in kretnic zaradi faznosti del; pavšal		kpl	1,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
34	0_2	0.2.1.B10	Dobava in vgraditev naprav proti vzdolžnemu premiku tirnic na betonskih pragih 49E1		kos	602,00		Preveri vnos cene
35	0_2	0.2.1.B11	Aluminotermitsko varjenje tirnic in kretnic, vključno z dobavo materiala 49E1		kos	96,00		Preveri vnos cene
36	0_2	0.2.1.B12	Sproščanje tira v NZT		m1	1.450,00		Preveri vnos cene
37	0_2	0.2.1.B13	Sproščanje kretnic v NZT		kos	5,00		Preveri vnos cene
38	0_2	0.2.1.B14	Dobava in vgraditev kap proti bočnemu premiku tira na betonskih pragih		kos	4,00		Preveri vnos cene
39	0_2	0.2.1.B15	Dobava in montaža zavornega tirnega zaključka		kos	1,00		Preveri vnos cene
40	0_2	0.2.1.B16	Betonske ločnice; dobava in vgraditev		kos	5,00		Preveri vnos cene
41	0_2	0.2.1.B17	Dobava, izdelava in vgraditev nagibnih kazal, komplet z izdelavo temeljev		kos	4,00		Preveri vnos cene
42	0_2	0.2.1.B18	Izdelava in vgraditev hm in km oznak		kos	7,00		Preveri vnos cene
43	0_2	0.2.1.B19	Dobava in izdelava oznak za os in niveleto tira		kos	19,00		Preveri vnos cene
44	0_2	0.2.1.B20	Dobava, izdelava in vgraditev oznak za kontrolo vzdolžnega potovanja tirnic		kos	10,00		Preveri vnos cene
45	0_2	0.2.1.B21	Dobava, izdelava in vgraditev stalnih oznak za zavarovanje elementov krivin		kos	24,00		Preveri vnos cene
46	0_2	0.2.1.B22	Signalna oznaka 33 "sprememba progovne hitrosti na...km/h"; dobava in vgraditev		kos	3,00		Preveri vnos cene
47	0_2	0.2.1.B23	Signalna oznaka 34 "pričakuji spremembo progovne hitrosti na...km/h"; dobava in vgraditev		kos	1,00		Preveri vnos cene
48	0_2	0.2.1.B24	Brušenje tirnic in zaključne meritve		m1	1.350,00		Preveri vnos cene
49	0_2	0.2.1.B25	Strošek merilnih voženj za zagotovitev stanja proge po opravljeni obnovi ter strošek meritev svetlega profila proge; pavšal		m1	1.350,00		Preveri vnos cene
50	0_2	0.2.1.B26	Zasip medtirja z vodopropustnim materialom - drobljencem; dobava, vgrajevanje in utrievanje		m3	1.148,00		Preveri vnos cene
51	0_2	0.2.1.B27	Izdelava, dobava in montaža tipske jeklene, mrežne ograje višine 2,0 m, sestavljena iz jeklenih stebričkov (razmak ca 2,52 m), vgrajene v betonski temelj (bet.cev Ø 30cm, h = 50 cm, položene na podložni beton ter zalita z betonom C12/15- skupna globina 0,80cm), ograjnega mrežnega panela (dolžine panela 2,5 m) varjenega iz jeklenih palic Ø 5 mm, montiran med stebri. Vsi jekleni deli so vroče cinkani in dodatno plastificirani z barvo po izbiri projektanta ter ozemljeni. Izvedba po detajlih izbranega sistema (kot npr. ograje Kočever) in kontroli mer na objektu; levo ob tiru št.2		m1	455,00		Preveri vnos cene
52	0_2	0.2.1.B28	Nepredvidena dela ca 5%		kos	1,00		Preveri vnos cene
53	0_2	0.2.1.C	SPODNJI USTROJ					
54	0_2	0.2.1.C1	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov		kos	34,00		Preveri vnos cene
55	0_2	0.2.1.C2	Izdelava zagatne stene vidne viš.ca 1,50m iz zabitih jeklenih profilov HE-B 160 ali tirnic 49E1 oz.60E1 dolž.3,80m na razdalji 1,00m, vmesni prostor se založi z lesenimi plohi deb.5cm ter kasnejša odstranitev; kjer poteka promet smerno blizu gradbiščasosednjem voznem tiru pred; glej tehnično poročilo!		m1	450,00		Preveri vnos cene
56	0_2	0.2.1.C3	Izkop tirne grede in materiala III.ktg z odvozom v stalno deponijo		m3	8.870,00		Preveri vnos cene
57	0_2	0.2.1.C4	Izkop tirne grede in materiala III.ktg z odvozom v stalno deponijo		m3	3.740,00		Preveri vnos cene
58	0_2	0.2.1.C5	Planiranje in utrditev temeljnih tal pred izdelavo tamponskega sloja z utrjevanjem do predpisane zbitosti		m2	9.530,00		Preveri vnos cene
59	0_2	0.2.1.C6	Dobava in polaganje zaščitne ločilne geotekstilje GTX katere lastnosti so: -natezna trdnost : ≥ 20 kN/m -raztezek > 30% -odpornost na preboj: konus: Odmax ≤ 20 mm; statični prebod CBR ≥ 2,5 MN -efektivna odprtina por: O90: 0,06 - 0,20 mm -koeficient prepustnosti: kG ≥ 10 kzemline ali k ≥ 10-4 m/s pri tlaku 20 kN/m2.		m2	9.800,00		Preveri vnos cene
60	0_2	0.2.1.C7	Izvedba zmrlinsko odporne plasti (ZOP) - kamnita posteljica iz prodnih ali drobljenih kamnitih materialov zrnivosti 0/45 ali 0/63 v deb.40cm; dobava s prevozom, vgrajevanje, planiranje, razgrinjanje in utrditev do predpisane zbitosti.		m3	3.085,00		Preveri vnos cene
61	0_2	0.2.1.C8	Izvedba nevezane nosilne plasti (NNP) iz prodnih ali drobljenih kamnitih materialov zrnivosti 0/31 v deb.30cm; material mora biti čist kamniti agregat; dobava s prevozom, vgrajevanje, planiranje, razgrinjanje in utrditev do predpisane zbitosti		m3	2.580,00		Preveri vnos cene
62	0_2	0.2.1.C9	Fino planiranje in utrditev planuma do predpisane komprimacije		m2	8.470,00		Preveri vnos cene
63	0_2	0.2.1.C10	Humuziranje površin z zatrativtijo, brez valjanja, v debelini do 10 cm - ročno		m2	410,00		Preveri vnos cene
64	0_2	0.2.1.C11	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
65	0_2	0.2.1.D	ODVODNJAVANJE	Vključno tudi odvodnjevanje na otočnem in stranskem peronu ter parkirišč (železnice)				
66	0_2	0.2.1.D1	Izkop v materialu III. kat. za kanalizacijo z odmetom oz.odvozom v stalno deponijo		m3	1.536,00		Preveri vnos cene
67	0_2	0.2.1.D2	Zasip drenažnih cevi z vodopropustnim materialom; pran prodec nazivne zrnjivosti 16/32 ter 8/16mm		m3	366,00		Preveri vnos cene
68	0_2	0.2.1.D3	Zasipanje jaškov in kanalizacije z materialom od izkopa s premetom, vgrajevanje in utrjevanje v slojih po 20cm		m3	1.053,00		Preveri vnos cene
69	0_2	0.2.1.D4	Zaščita drenažnega filterskega zasipa s geotekstilom; z dobavo in polaganjem na preklap -Tmin = 10 kN/m, (Txε)min = 300kN/m, Od<30 mm		m2	3.135,00		Preveri vnos cene
70	0_2	0.2.1.D5	Dobava in polaganje drenažno kanalizacijskih plastičnih cevi, položene na betonsko podlago C16/20, z delnim obbetoniranjem do vtočnih odprtin, beton ob straneh s padcem k odprtinam. Ø 160mm		m1	1.043,00		Preveri vnos cene
71	0_2	0.2.1.D6	Dobava in polaganje cevi PVC DN 200 klase SN 8, položene na peščeno podlago in zasuta s peskom; stiki tesnjeni		m1	456,50		Preveri vnos cene
72	0_2	0.2.1.D7	Dobava in polaganje cevi PVC DN 315 klase SN 8, položene na peščeno podlago in zasuta s peskom; stiki tesnjeni	parkirišče	m1	74,50		Preveri vnos cene
73	0_2	0.2.1.D8	Dobava in polaganje kanalizacije iz polietilenske cevi (PE) Ø 200mm SN 8, položene na betonsko podlago in obbetoniranjem	prečni iztoki pod tiri	m1	47,00		Preveri vnos cene
74	0_2	0.2.1.D9	Izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 80cm, z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova betonski pokrov Ø98cm z dodatno notranjo revizijsko odprtino Ø 60cm globine 1,00m - 1,50m		kos	2,00		Preveri vnos cene
75	0_2	0.2.1.D10	Izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 80cm, z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova betonski pokrov Ø98cm z dodatno notranjo revizijsko odprtino Ø 60cm globine 1,50m - 2,00m		kos	26,00		Preveri vnos cene
76	0_2	0.2.1.D11	Izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 80cm, z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova betonski pokrov Ø98cm z dodatno notranjo revizijsko odprtino Ø 60cm globine 2,00m - 2,50m		kos	6,00		Preveri vnos cene
77	0_2	0.2.1.D12	Izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 80cm, z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova iz duktilne litine dim.600/600mm z nosilnostjo C 250, vgradnja z arm.bet.vencem globine 1,00 - 1,50m		kos	3,00		Preveri vnos cene
78	0_2	0.2.1.D13	Izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 80cm, z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova iz duktilne litine dim.600/600mm z nosilnostjo C 250, vgradnja z arm.bet.vencem globine 1,50 - 2,00m		kos	6,00		Preveri vnos cene
79	0_2	0.2.1.D14	Izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 80cm, z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova iz duktilne litine dim.600/600mm z nosilnostjo C 250, vgradnja z arm.bet.vencem globine 2,00 - 2,50m		kos	4,00		Preveri vnos cene
80	0_2	0.2.1.D15	Izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 80cm, z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova iz duktilne litine dim.600/600mm z nosilnostjo C 250, vgradnja z arm.bet.vencem globine do 3,00m		kos	2,00		Preveri vnos cene
81	0_2	0.2.1.D16	Izdelava revizijskih jaškov iz PE cevi fi 80cm, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, izvedbo vseh priključkov, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 600mm z nosilnostjo 250kN , z AB razbremenilnim obročem in vencem. globine do 1,25m	parkirišče	kos	1,00		Preveri vnos cene
82	0_2	0.2.1.D17	Izdelava revizijskih jaškov iz PE cevi fi 80cm, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, izvedbo vseh priključkov, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 600mm z nosilnostjo 250kN , z AB razbremenilnim obročem in vencem. globine do 1,50m	parkirišče	kos	1,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
83	0_2	0.2.1.D18	Izdelava revizijskih jaškov iz PE cevi fi 80cm, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, izvedbo vseh priključkov, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 600mm z nosilnostjo 250kN, z AB razbremenilnim obročem in vencem. globine do 1,75m	parkirišče	kos	1,00		Preveri vnos cene
84	0_2	0.2.1.D19	Izdelava revizijskih jaškov iz PE cevi fi 100cm, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, izvedbo vseh priključkov, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 600mm z nosilnostjo 250kN, z AB razbremenilnim obročem in vencem. globine do 2,00m	parkirišče	kos	2,00		Preveri vnos cene
85	0_2	0.2.1.D20	Izdelava požiralnika s peskolovom iz PE cevi fi 50cm globine 1,70m z vtokom pod robnikom, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 500mm (125kN) z okvirjem in arm..bet.vencem	P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10	kos	7,00		Preveri vnos cene
86	0_2	0.2.1.D21	Izdelava požiralnika s peskolovom iz PE cevi fi 50cm globine 1,70m z vtokom pod robnikom, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 500mm (250kN) z okvirjem in arm..bet.vencem	P1, P2	kos	2,00		Preveri vnos cene
87	0_2	0.2.1.D22	Izdelava požiralnika s peskolovom iz PE cevi fi 50cm globine 1,70m, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 500mm (125kN) z okvirjem in arm..bet.vencem	P3	kos	1,00		Preveri vnos cene
88	0_2	0.2.1.D23	Izvedba ponikovalnice iz betonskih cevi Ø100 cm in reducirnim kosom 100/80cm, globina 3,0 m. Ponikovalnica je z zunanje strani zasuta s kamenometom. Vključno z napravo AB venca, z dobavo in vgraditvijo pokrova ter vsemi zemeljskimi deli. Izvedba po detailu.		kos	2,00		Preveri vnos cene
89	0_2	0.2.1.D24	Izvedba ponikovalnice iz betonskih cevi Ø100 cm in reducirnim kosom 100/80cm, globina 3,5 m. Ponikovalnica je z zunanje strani zasuta s kamenometom. Vključno z napravo AB venca, z dobavo in vgraditvijo pokrova ter vsemi zemeljskimi deli. Izvedba po detailu.		kos	1,00		Preveri vnos cene
90	0_2	0.2.1.D25	Izvedba ponikovalnice iz betonskih cevi Ø200 cm, globine 3,00m. Ponikovalnica je z zunanje strani zasuta s kamenometom. Vključno z dobavo in vgraditvijo betonskega pokrova ter vsemi zemeljskimi deli. Izvedba po detailu.		kos	1,00		Preveri vnos cene
91	0_2	0.2.1.D26	Dobava in vgraditev montažne linijske kanalete z rešetko, peskolovi in priključki na jaške; naprava bet.podlage (beton C25/30) in obbetoniranje ob straneh, tesnjenjem stika okvirja kanalete s tlakom ter vsa potrebna zemlj.dela. kanaleta sv.šir.150mm z rešetko v dolž.171,5m ter peskolovi tipizirane izvebe (9 x 0,50) - (kot n.pr. tip Hauraton KS 150 tip 020 z fibretec rešetko SW9, B 125	otočni peron	kpl	1,00		Preveri vnos cene
92	0_2	0.2.1.D27	Dobava in vgraditev montažne linijske kanalete z rešetko, peskolovi in priključki na jaške; naprava bet.podlage (beton C25/30) in obbetoniranje ob straneh, tesnjenjem stika okvirja kanalete s tlakom ter vsa potrebna zemlj.dela. kanaleta sv.šir.150mm z rešetko v dolž.149,5m ter peskolovi (7 x 0,50m) - (kot n.pr. tip Hauraton KS 150 tip 010 z fibretec rešetko SW9, B 125	stranski peron	kpl	1,00		Preveri vnos cene
93	0_2	0.2.1.D28	Dobava in vgraditev montažne linijske kanalete z rešetko, peskolovi in priključki na jaške; naprava bet.podlage (beton C25/30) in obbetoniranje ob straneh, tesnjenjem stika okvirja kanalete s tlakom ter vsa potrebna zemlj.dela. kanaleta sv.šir.100mm s pokrovom z rego v dolž. 30,50m ter peskolovom (1 x 0,50m) - (kot n.pr. tip Hauraton KS 100 tip 010 s pokrovom z rego, C 250	ob AB zidu	kpl	1,00		Preveri vnos cene
94	0_2	0.2.1.D29	Dobava in montaža lovila olja z koalescentnim filtrom v skladu SIST-EN 858; z vsemi sestavnimi deli po detaljih proizvajalca oz.dobavitelja; vključno vsa potrebna zemeljska dela.	-kot n.pr. AQUAoil koalescentni lovilec olj - NS10/2000/5000; Qmax=10l/s (L=2,45m; Fi 1,75, h=2,0m)	kos	1,00		Preveri vnos cene
95	0_2	0.2.1.D30	Pregled in čiščenje kanala s preizkusom vodotesnosti kanala.		m1	578,00		Preveri vnos cene
96	0_2	0.2.1.D31	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
97	0_2	0.2.1.E	OTOČNI PERON Opomba: izkopi so vključeni v poglavju "spodnji stroj".					
98	0_2	0.2.1.E1	Rušenje in odstranitev obst.otočnega perona š=cca 1,80m, dolž.192,2m; utrditev v bet.tlakovcev; odvoz materiala v stalno deponijo; vključno z dostopom na peron iz betonskih tlakovcev	tlak	m2	231,00		Preveri vnos cene
99	0_2	0.2.1.E2	Rušenje in odstranitev obst.otočnega perona š=cca 1,80m, dolž.192,2m; utrditev v bet.tlakovcev; odvoz materiala v stalno deponijo; vključno z dostopom na peron zaključek - robnik 30/30cm na betonskih podstavkih	Ab	m3	48,00		Preveri vnos cene
100	0_2	0.2.1.E3	Zakoličba gradbenih profilov s potrebnimi meritvami in zavarovanjem		m2	996,00		Preveri vnos cene
101	0_2	0.2.1.E4	Planiranje in utrjevanje podlage temeljnih tal; vključno pod "L" elementom, zaključnih zidov		m2	1.125,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
102	0_2	0.2.1.E5	Zasip za temelji in pod tamponom perona z nevezanim nasipnim materialom (peščeno gramozni material), z dobavo, vgrajevanjem, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije, vgrajevanje v slojih do 30 cm		m3	991,00		Preveri vnos cene
103	0_2	0.2.1.E6	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.20cm; z dobavo, vgrajevanjem v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	198,00		Preveri vnos cene
104	0_2	0.2.1.E7	Fino planiranje in utrjevanje površine tampona pred zaključnim slojem		m2	990,00		Preveri vnos cene
105	0_2	0.2.1.E8	Naprava temelja - podlage za peronski "L" element enoznačni drenažni beton C12/15 v debelini min.10cm		m3	40,70		Preveri vnos cene
106	0_2	0.2.1.E9	Naprava temelja - podlage za peronski "L" element beton C20/25		m3	110,20		Preveri vnos cene
107	0_2	0.2.1.E10	Naprava temelja - podlage za peronski "L" element opaž robov betona (vključno dilatacije - delovni stik)		m2	376,20		Preveri vnos cene
108	0_2	0.2.1.E11	Vlaganje stropora v dilatacije temeljev in delno pete L zidu dim.60/85cm -deb.3,5cm (temelj in delno peta L zidu)		m2	13,00		Preveri vnos cene
109	0_2	0.2.1.E12	Vlaganje stropora v dilatacije temeljev in delno pete L zidu dim.60/85cm -deb.1,5cm (zid)		m2	4,30		Preveri vnos cene
110	0_2	0.2.1.E13	Tesnitev dilatacijskega spoja s trajno elastičnim kitom		m1	33,00		Preveri vnos cene
111	0_2	0.2.1.E14	Dobava in polaganje arm.betonskih peronskih elementov "L" dim 60/85 cm, dolžine 100cm, položeni na temelj v cem.malti. V ceni je vključiti tudi 2x sidranje elementa v temelj z vsemi deli (sidro iz RA fi 14mm, l= 34cm, luknja v nogi "L" elemnta je konusna fi 8-6cm, v betonu temelja pa 3cm, zalitje s cem.malto) ter zalitje utora na vertikalni steni s cem.m.po montaži elementov. Stiki med posameznimi elementi so vodotesno tesnjeni.		m1	338,80		Preveri vnos cene
112	0_2	0.2.1.E15	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. vgrajevanje betona C12/15 v podložni beton pod temelji	AB zidovi 4, 5,	m3	1,20		Preveri vnos cene
113	0_2	0.2.1.E16	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. vgrajevanje betona C30/37, XC4, XF2, XD2 vodoteseni beton PV-II v arm.bet.temelje in zidove	AB zidovi 4, 5, 6	m3	4,00		Preveri vnos cene
114	0_2	0.2.1.E17	Izvedba zaključnih arm.bet. "L" zidu perona, betonirane na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. armaturna B 500 B s premerom do 12mm	AB zidovi 4, 5, 6	kg	475,00		Preveri vnos cene
115	0_2	0.2.1.E18	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. gladek opaž zidu vključno s temeljnim delom; viden beton	AB zidovi 4, 5, 6	m2	43,80		Preveri vnos cene
116	0_2	0.2.1.E19	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. dobava in vgraditev tesnilnega nabrekajočega traka v delovni stik med temeljem in zidom	AB zidovi 4, 5, 6	m1	14,30		Preveri vnos cene
117	0_2	0.2.1.E20	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. izdelava ločilne plasti iz trdih penastih plošč debelih 2cm	AB zidovi 4, 5, 6	m2	2,20		Preveri vnos cene
118	0_2	0.2.1.E21	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. zatesnitev dilatacijske rege s trajno elastičnim zapolnitvenim materialom v deb.2cm, vidni del dilatacije zidu	AB zidovi 4, 5, 6	m1	14,70		Preveri vnos cene
119	0_2	0.2.1.E22	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! osnovni tlak		m2	785,00		Preveri vnos cene
120	0_2	0.2.1.E23	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! tlakovec v beli ali svetlo sivi barvi ter drugi površinski obdelavi od osnovnega - usmerjevalni pasovi za slepe in slabovidne; - rebrasta zgornja struktura		m2	118,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
121	0_2	0.2.1.E24	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! tlakovec v beli ali svetlo sivi barvi ter drugi površinski obdelavi od osnovnega - usmerjevalni pasovi za slepe in slabovidne; - točkovna zgozornja struktura (izbočene okrooline)		m2	7,10		Preveri vnos cene
122	0_2	0.2.1.E25	Barvanje tlakovcev v rumeni barvi s posipom s kremenčevim peskom -varnostni pas šir.10cm		m1	200,00		Preveri vnos cene
123	0_2	0.2.1.E26	Barvanje tlakovcev v rumeni barvi s posipom s kremenčevim peskom -varnostni pas šir.60cm	konec perona	m2	7,00		Preveri vnos cene
124	0_2	0.2.1.E27	Barvanje tlakovcev v rumeni barvi s posipom s kremenčevim peskom -talna oznaka simbola za invalida (5611)		kos	1,00		Preveri vnos cene
125	0_2	0.2.1.E28	Dobava in polaganje betonskih travnih plošč dim.40/40cm na pesek, zapolnjeni peskom	peronska klančina	m2	8,70		Preveri vnos cene
126	0_2	0.2.1.E29	Dobava in vgraditev robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25cm, položeni v betonsko podlago	na zaključku klančine	m1	5,80		Preveri vnos cene
127	0_2	0.2.1.E30	Izvedba jeklene ograje iz kovinskih profilov - ogrodja iz okroglih cevi Ø 60/3mm in polnila iz ventilanih cevi Ø 16/1,5mm na osnem razmaku 12 oz.13cm. Stebriči so sidrani na arm.bet.zid ter pokriti z okrasno ploščo (rozeto) Ø120/5mm. Višina ograje je 1,10 m nad tlakom perona. Izvedba po detalju projektanta! Kovinski deli so očiščeni in vroče cinkani. Vključno z izdelavo priključka za ozemlitvev	ograjna na zaključku perona	m1	1,80		Preveri vnos cene
128	0_2	0.2.1.E31	Signalna oznaka 204 "mesto ustavitve"; dobava in vgraditev		kos	4,00		Preveri vnos cene
129	0_2	0.2.1.E32	Čiščenje površin po končanih delih		m2	996,00		Preveri vnos cene
130	0_2	0.2.1.E33	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
131	0_2	0.2.1.F	STRANSKI PERON IN DOSTOPNE POVRŠINE V poglavju so zajete tlakovane površine ob postajnem poslopju, ob podhodu, stranski peron ter pločnika ob peronu. Opomba: izkopi so zajeti v spodnjem ustroju!					
132	0_2	0.2.1.F1	Rušenje in odstranitev obst.stranskega perona š=cca 3,70m, dolž.322,8m; utrditev v bet.tlakovcev; odvoz materiala v stalno deponijo; vključno z dostopom na peron tlak iz betonskih tlakovcev		m2	1.117,00		Preveri vnos cene
133	0_2	0.2.1.F2	Rušenje in odstranitev obst.otočnega perona š=cca 1,80m, dolž.192,2m; utrditev v bet.tlakovcev; odvoz materiala v stalno deponijo; vključno z dostopom na peron Ab zaključek - robnik 30/30cm na betonskih podstavkih		m3	80,70		Preveri vnos cene
134	0_2	0.2.1.F3	Porušitev in odstranitev kovinske ograje		m1	260,00		Preveri vnos cene
135	0_2	0.2.1.F4	Prilagoditev obst.svetlobnih jaškov z odstranitvijo rešetk, dobetoniranje v viš.ca 20cm (višino prilagoditi tlaku) ter dobava in montaža novih rešetk dim.ca 100/30cm		kos	2,00		Preveri vnos cene
136	0_2	0.2.1.F5	Zakoličba gradbenih profilov s potrebnimi meritvami in zavarovanjem		m2	1.240,00		Preveri vnos cene
137	0_2	0.2.1.F6	Površinski izkop materiala v III.kat. z odvozom materiala v začasno oz.stalno deponijo	v območju dostopa na peron	m3	19,00		Preveri vnos cene
138	0_2	0.2.1.F7	Planiranje in utrjevanje podlage temeljnih tal; vključno pod "L" elementom ter AB zidovi		m2	1.660,00		Preveri vnos cene
139	0_2	0.2.1.F8	Zasip za temelji in pod tamponom perona z nevezanim nasipnim materialom (peščeno gramozni material), z dobavo, vgrajevanjem, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije, vgrajevanje v slojih do 30 cm		m3	330,00		Preveri vnos cene
140	0_2	0.2.1.F9	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.20cm; z dobavo, vgrajevanjem tlakovane površine v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	159,00		Preveri vnos cene
141	0_2	0.2.1.F10	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.25cm; z dobavo, vgrajevanjem asfaltno površine v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	133,00		Preveri vnos cene
142	0_2	0.2.1.F11	Fino planiranje in utrjevanje površine tampona pred zaključnim slojem		m2	1.240,00		Preveri vnos cene
143	0_2	0.2.1.F12	Naprava temelja - podlage za peronski "L" element enozmati drenažni beton C12/15 v debelini min.10cm		m3	20,00		Preveri vnos cene
144	0_2	0.2.1.F13	Naprava temelja - podlage za peronski "L" element beton C20/25		m3	54,00		Preveri vnos cene
145	0_2	0.2.1.F14	Naprava temelja - podlage za peronski "L" element opaž robov betona (vključno dilatacije - delovni stik)		m2	172,00		Preveri vnos cene
146	0_2	0.2.1.F15	Vlaganje stiropora v dilatacije temeljev in delno pete L zidu dim.60/85cm -deb.3,5cm (temelj in delno peta L zidu)		m2	6,40		Preveri vnos cene
147	0_2	0.2.1.F16	Vlaganje stiropora v dilatacije temeljev in delno pete L zidu dim.60/85cm -deb.1,5cm (zid)		m2	2,10		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
148	0_2	0.2.1.F17	Tesnitev dilatacijskega spoja s trajno elastičnim kitom		m1	16,00		Preveri vnos cene
149	0_2	0.2.1.F18	Dobava in polaganje arm.betonskih peronskih elementov "L" dim 60/85 cm, dolžine 100cm, položeni na temelj v cem.malti. V ceni je vključiti tudi 2x sidranje elementa v temelj z vsemi deli (sidro iz RA fi 14mm, l= 34cm, luknja v nogi "L" elemneta je konusna fi 8-6cm, v betonu temelja pa 3cm, zalitje s cem.malto) ter zalitje utora na vertikalni steni s cem.m.po montaži elementov. Stiki med posameznimi elementi so vodotesno tesnjeni.		m1	166,00		Preveri vnos cene
150	0_2	0.2.1.F19	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. vgrajevanje betona C12/15 v podložni beton pod temelji	AB zid 1, 2, 3, 7, 8	m3	12,40		Preveri vnos cene
151	0_2	0.2.1.F20	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. vgrajevanje betona C30/37, XC4, XF2, XD2 vodoteseni beton PV-II v arm.bet.temelje in zidove	AB zid 1, 2, 3, 7, 8	m3	59,20		Preveri vnos cene
152	0_2	0.2.1.F21	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. armaturna B 500 B s premerom do 12mm	AB zid 1, 2, 3, 7, 8	kg	5.767,00		Preveri vnos cene
153	0_2	0.2.1.F22	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. gladek opaž zidu vključno s temeljnim delom: viden beton	AB zid 1, 2, 3, 7, 8	m2	445,10		Preveri vnos cene
154	0_2	0.2.1.F23	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. dobava in vgraditev tesnilnega nabrekajočega traka v delovni stik med temeljem in zidom	AB zid 1, 2, 3, 7, 8	m1	184,20		Preveri vnos cene
155	0_2	0.2.1.F24	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. izdelava ločilne plasti iz trdih penastih plošč debelih 2cm	AB zid 1, 2, 3, 7, 8	m2	9,20		Preveri vnos cene
156	0_2	0.2.1.F25	Izvedba AB zidov, betoniranih na mestu; zemlj.dela vključena v poglavju spodnjega ustroja. Izvedba po detajlu. zatesnitev dilatacijske rege s trajno elastičnim zapolnitvenim materialom v deb.2cm, vidni del dilatacije zidu	AB zid 1, 2, 3, 7, 8	m1	30,10		Preveri vnos cene
157	0_2	0.2.1.F26	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! osnovni tlak	peron, območje stopnic podhoda in pred postajnim poslopjem	m2	667,00		Preveri vnos cene
158	0_2	0.2.1.F27	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! tlakovec v beli ali svetlo sivi barvi ter drugi površinski obdelavi od osnovnega - usmerjevalni pasovi za slepe in slabovidne; - rebrasta zgornja struktura	peron, območje stopnic podhoda in pred postajnim poslopjem	m2	112,00		Preveri vnos cene
159	0_2	0.2.1.F28	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! tlakovec v beli ali svetlo sivi barvi ter drugi površinski obdelavi od osnovnega - usmerjevalni pasovi za slepe in slabovidne; - točkovna zgornja struktura (izbočene okroglino)	peron, območje stopnic podhoda in pred postajnim poslopjem	m2	8,10		Preveri vnos cene
160	0_2	0.2.1.F29	Izvedba usmerjevalnih pasov v zaključnem asfaltnem tlaku z betonskimi ploščami deb. 8 cm z rebrasto oz.točkovno (čepasto) zgornjo strukturo, položene na podložni beton C8/10; vključno s tesnitvijo stika s trajno elastično bitumensko maso med ploščami in asfaltnom. smerni pas širine 60cm iz rebričastih plošč		m2	2,90		Preveri vnos cene
161	0_2	0.2.1.F30	Izvedba usmerjevalnih pasov v zaključnem asfaltnem tlaku z betonskimi ploščami deb. 8 cm z rebrasto oz.točkovno (čepasto) zgornjo strukturo, položene na podložni beton C8/10; vključno s tesnitvijo stika s trajno elastično bitumensko maso med ploščami in asfaltnom križišča poti ter opozorila: plošče iz čepastim vzorcem		m2	1,90		Preveri vnos cene
162	0_2	0.2.1.F31	Barvanje tlakovcev v rumeni barvi s posipom s kremenčevim peskom -varnostni pas šir.10cm		m1	167,00		Preveri vnos cene
163	0_2	0.2.1.F32	Barvanje tlakovcev v rumeni barvi s posipom s kremenčevim peskom -varnostni pas šir.60cm	konec perona, vznožje in vrh klančine	m2	2,10		Preveri vnos cene
164	0_2	0.2.1.F33	Barvanje tlakovcev v rumeni barvi s posipom s kremenčevim peskom -talna oznaka simbola za invalida (5611)		kos	1,00		Preveri vnos cene

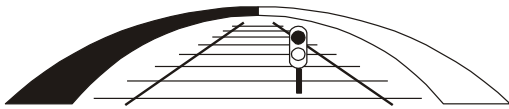
ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
165	0_2	0.2.1.F34	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A4 v deb.5cm	pločnik in dostopna klančina	m2	267,00		Preveri vnos cene
166	0_2	0.2.1.F35	Dobava in vgraditev robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25cm, položeni v betonsko podlago		m1	441,00		Preveri vnos cene
167	0_2	0.2.1.F36	Dobava in vgraditev grednega robnika iz cementnega betona s prerezom 5/20cm, položen v betonsko podlago	atrij v območju nadstrešnice 1	m1	32,00		Preveri vnos cene
168	0_2	0.2.1.F37	Zasaditev dreves - javor; dobava, postavitev količkov, izkop jame, odvoz mrtvice, dovoz rodovitne zemlje, sadike velikosti 200 - 250cm, gnojenje in zasaditev, pritrditev ob količek, zalivanje.	atrij v območju nadstrešnice 1	kos	1,00		Preveri vnos cene
169	0_2	0.2.1.F38	Zasaditev grmovnic - pokrovna tisa; dobava, izkop jame, odvoz mrtvice, dovoz rodovitne zemlje, gnojenje in zasaditev, zalivanje.	atrij v območju nadstrešnice 1	kos	3,00		Preveri vnos cene
170	0_2	0.2.1.F39	Dobava in zasutje okrasnega belega prodca 16-32mm v deb.5cm	zasutje v delu zasaditve grmovnic in dreves	m2	32,00		Preveri vnos cene
171	0_2	0.2.1.F40	Izvedba jeklene ograje iz kovinskih profilov - ogrodja iz okroglih cevi Ø 60/3mm in polnila iz vertikalnih cevi Ø 16/1,5mm na osnem razmaku 12 oz. 13cm. Stebriči so sidrani na arm.bet.zid ter pokriti z okrasno ploščo (rozeto) Ø120/5mm. Višina ograje je 1,10 m nad tlakom perona. Izvedba po detajlu projektanta! Kovinski deli so očiščeni in vroče cinkani. Vključno z izdelavo priključka za ozemlitev		m1	175,30		Preveri vnos cene
172	0_2	0.2.1.F41	Izvedba držaja iz nerjavečega (inox) jekla - ročaj iz dveh cevi Ø 44mm v višinskem razmaku 20cm na stebričkih, ki so sidrani na arm.bet.zid ter pokriti z okrasno ploščo (rozeto) Ø150mm. Površina obdelana v nesvetleči izvedbi. Izvedba po detajlu. - na dostopni klančini		m1	14,90		Preveri vnos cene
173	0_2	0.2.1.F42	Signalna oznaka 204 "mesto ustavitve"; dobava in vgraditev		kos	2,00		Preveri vnos cene
174	0_2	0.2.1.F43	Čiščenje površin po končanih delih		m2	1.390,00		Preveri vnos cene
175	0_2	0.2.1.F44	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
176	0_2	0.2.1.G	UREDITEV DOSTOPA NA ZAHODNI STRANI		Roška cesta			
177	0_2	0.2.1.G1	Zakoličba gradbenih profilov s potrebnimi meritvami in zavarovanjem		m2	113,00		Preveri vnos cene
178	0_2	0.2.1.G2	Površinski izkop materiala v III.kat. z odvozom materiala v začasno oz. stalno deponijo	ostali izkop je vključen v načrtu podhoda	m3	10,00		Preveri vnos cene
179	0_2	0.2.1.G3	Planiranje in utrjevanje podlage		m2	115,00		Preveri vnos cene
180	0_2	0.2.1.G4	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.20cm; z dobavo, vgrajevanjem v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	22,40		Preveri vnos cene
181	0_2	0.2.1.G5	Dobava in vgraditev robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25cm, položeni v betonsko podlago		m1	33,70		Preveri vnos cene
182	0_2	0.2.1.G6	Dobava in vgraditev predfabriciranega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25cm, položeni v betonsko podlago; robnik položen na bet.podlago s stranico 25cm		m1	11,00		Preveri vnos cene
183	0_2	0.2.1.G7	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! osnovni tlak		m2	96,50		Preveri vnos cene
184	0_2	0.2.1.G8	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! tlakovec v beli ali svetlo sivi barvi ter drugi površinski obdelavi od osnovnega - usmerjevalni pasovi za slepe in slabovidne; - rebrasta zgornja struktura		m2	12,90		Preveri vnos cene
185	0_2	0.2.1.G9	Tlak iz betonskih tlakovcev pravokotne oblike viš.8cm s predhodno napravo podlage iz peska fi 0-5mm; deb.5cm s finim planiranjem in utrditvijo. Vrsta tlaka in barva po izbiri projektanta! tlakovec v beli ali svetlo sivi barvi ter drugi površinski obdelavi od osnovnega - usmerjevalni pasovi za slepe in slabovidne; - točkovna zgornja struktura (izbočene okrogljine)		m2	3,60		Preveri vnos cene
186	0_2	0.2.1.G10	Izdelava temelja iz cementnega betona C12/15 globine 50cm, premera 30cm za postavitev novega prometnega znaka		kos	2,00		Preveri vnos cene
187	0_2	0.2.1.G11	Dobava in vgraditev stebriča za prometni znak iz vročecinkane jeklene cevi preseka 64 mm, dolžina cevi 3600 mm		kos	2,00		Preveri vnos cene
188	0_2	0.2.1.G12	Dobava in pritrditev prometnega znaka iz aluminijaste pločvine velikostnega razreda 1 (400 mm), koeficient retrorefleksije RA2 - 3204-4(2x)		kos	2,00		Preveri vnos cene
189	0_2	0.2.1.G13	Dobava in vgraditev elementa za zapiranje prometa iz nerjavečega jekla (inox) - konfin		kos	10,00		Preveri vnos cene
190	0_2	0.2.1.G14	Čiščenje površin po končanih delih		m2	113,00		Preveri vnos cene
191	0_2	0.2.1.G15	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
192	0_2	0.2.1.H	NIVOJSKI PREHOD - ANPr 12,9		Ureditev signalizacije, zapornice in spremljajoča oprema je vključeno v načrtu SVTK			

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
193	0_2	0.2.1.H1	Obnova in zavarovanje zakoličbe prehodov		kos	1,00		Preveri vnos cene
194	0_2	0.2.1.H2	Odstranitev tlaka v gumeni izvedbi na obstoječih prehodih z deponiranjem na začasno deponijo (upravljalce); obračun po m1/tira		m1	18,00		Preveri vnos cene
195	0_2	0.2.1.H3	Rezanje asfalta		m1	36,00		Preveri vnos cene
196	0_2	0.2.1.H4	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v deb.do 15cm		m2	58,00		Preveri vnos cene
197	0_2	0.2.1.H5	Rezkanje obst.asfalta v deb.0-4cm za vklop v obstoječe stanje; odvoz, recikliranje		m2	18,00		Preveri vnos cene
198	0_2	0.2.1.H6	Površinski izkop na cestišču glob. do 20 cm z odvozom materiala v stalno deponijo		m3	11,00		Preveri vnos cene
199	0_2	0.2.1.H7	Zasip z nevezanim nasipnim materialom (peščeno gramozni material), z dobavo, vgrajevanjem, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije, vgrajevanje v slojih do 30 cm		m3	13,50		Preveri vnos cene
200	0_2	0.2.1.H8	Dobava in vgraditev podložnega enozrnatega drenažnega betona C8/10; podlaga za betonski temelj		m3	3,60		Preveri vnos cene
201	0_2	0.2.1.H9	Tlakovanje prehoda preko tira (49E1, betonski pragi, SKL12) z gumenimi ploščami; vključno z betonskimi "T" elementi, betonskimi temelji dim.45/30cm dolž.150cm; z dobavo in montažo. Izvedba po detajlih dobavitelja in navodilih projektanta! širina prehoda je 19,20 m		kpl	1,00		Preveri vnos cene
202	0_2	0.2.1.H10	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.30cm; z dobavo, vgrajevanjem v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	15,00		Preveri vnos cene
203	0_2	0.2.1.H11	Dobava in vgraditev predfabriciranega pogreznjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 10/25cm, položeni v betonsko podlago		m1	5,60		Preveri vnos cene
204	0_2	0.2.1.H12	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 70/100 A4 v deb.10cm		m2	25,20		Preveri vnos cene
205	0_2	0.2.1.H13	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 70/100 A3 v deb.4 cm		m2	30,60		Preveri vnos cene
206	0_2	0.2.1.H14	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 70/100 A5 v deb.5 cm pločnik		m2	31,40		Preveri vnos cene
207	0_2	0.2.1.H15	Izdelava tankoslojne vzdolžne označbe na vozišču z enokomponentno belo barvo, širina črte 15 cm		m1	15,00		Preveri vnos cene
208	0_2	0.2.1.H16	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
209	0_2	0.2.1.	PARKIRIŠČE					
210	0_2	0.2.1.I1	Zakoličba mejnih točk - določitev in preverjanje položajev, višin in smeri - zunanja ureditev		kos	1,00		Preveri vnos cene
211	0_2	0.2.1.I2	Rušenje nefunkcionalne plinovodne napeljave (2x jašek in oddušniki) v skladu z upravljalcem plinovoda; ocena		kpl	1,00		Preveri vnos cene
212	0_2	0.2.1.I3	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v deb.do 10cm		m2	2.722,00		Preveri vnos cene
213	0_2	0.2.1.I4	Odstranitev betonskih robnikov, odvoz v stalno deponijo		m1	730,00		Preveri vnos cene
214	0_2	0.2.1.I5	Prestavitev tlakovanja površine za stojala za izposajo kolesa; odstranitev betonskih tlakovcev ter ponovno polaganje		m2	63,00		Preveri vnos cene
215	0_2	0.2.1.I6	Površinski izkop humusa z odvozom v začasno deponijo za kasnejšo uporabo; zeleni otoki		m3	90,00		Preveri vnos cene
216	0_2	0.2.1.I7	Površinski izkop materiala v III.kat. z odvozom materiala v začasno oz.stalno deponijo		m3	544,00		Preveri vnos cene
217	0_2	0.2.1.I8	Izkop materiala v III.kat. z odvozom materiala v začasno oz.stalno deponijo; poglobitev obstoječih zelenih otokov		m3	212,00		Preveri vnos cene
218	0_2	0.2.1.I9	Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine – 3. kategorije		m2	1.236,00		Preveri vnos cene
219	0_2	0.2.1.I10	Izdelava posteljice iz zmrzlinko odpornega kamnitega materiala v debelini 20 do 30cm		m3	132,00		Preveri vnos cene
220	0_2	0.2.1.I11	Humuziranje površin v deb.5cm - ročno ter zatravitev s semenom		m2	461,00		Preveri vnos cene
221	0_2	0.2.1.I12	Zasaditev dreves - javor; dobava, postavitev količkov, izkop jame, odvoz mrtvice, dovoz rodovitne zemlje, sadike velikosti 200 - 250cm, gnojenje in zasaditev, pritrditev ob količek, zalivanje.		kos	7,00		Preveri vnos cene
222		0.2.1.I13	Zasaditev dreves - pokrovni bor; dobava, izkop jame, odvoz mrtvice, dovoz rodovitne zemlje, gnojenje in zasaditev, zalivanje.		kos	3,00		Preveri vnos cene
223	0_2	0.2.1.I14	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.20cm; z dobavo, vgrajevanjem v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	247,00		Preveri vnos cene
224	0_2	0.2.1.I15	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 70/100 A4 v deb.8cm		m2	1.110,00		Preveri vnos cene
225	0_2	0.2.1.I16	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 70/100 A4 v deb.3 cm		m2	1.110,00		Preveri vnos cene
226	0_2	0.2.1.I17	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A4 v deb.5cm dostop preko zelenice in dostopna klančina		m2	124,50		Preveri vnos cene
227	0_2	0.2.1.I18	Doplačilo za izvedbo trapezne ploščadi (grbine) za umirjenje prometa		m2	76,20		Preveri vnos cene
228	0_2	0.2.1.I19	Dobava in vgraditev predfabriciranega dvignjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25cm, položeni v betonsko podlago		m1	373,00		Preveri vnos cene
229	0_2	0.2.1.I20	Izdelava temelja iz cementnega betona C12/15 globine 50cm, premera 30cm za postavitev novega prometnega znaka		kos	7,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
230	0_2	0.2.1.I21	Dobava in vgraditev stebriča za prometni znak iz vročecinkane jeklene cevi preseka 64 mm, dolžina cevi 3600 mm		kos	7,00		Preveri vnos cene
231	0_2	0.2.1.I22	Dobava in pritrditev prometnega znaka iz aluminijaste pločevine velikostnega razreda 1 (400 mm), koeficient retrorefleksije RA2 - 2201(2x), 2102(2x), 2301-2(2x)		kos	6,00		Preveri vnos cene
232	0_2	0.2.1.I23	Dobava in pritrditev prometnega znaka iz aluminijaste pločevine velikostnega razreda 2 (400x400 mm), koeficient retrorefleksije RA1 - 2441 (1x), 2407(2x), 2436(1x)		kos	3,00		Preveri vnos cene
233	0_2	0.2.1.I24	Dobava in pritrditev prometnega znaka (dopolnilna tabla) iz aluminijaste pločevine velikostnega razreda 2 (400x200 mm), koeficient retrorefleksije RA1 - 4306		kos	1,00		Preveri vnos cene
234	0_2	0.2.1.I25	Izdelava tankoslojne označbe z enokomponentno belo barvo, strojno deb. plasti suhe snovi 250 mikrometrov, perle 250 g/m2, širine 10 cm - 5356-2		m1	236,00		Preveri vnos cene
235	0_2	0.2.1.I26	Izdelava tankoslojne prečne in ostalih označb z enokomponentno belo barvo, strojno deb. plasti suhe snovi 250 mikrometrov, perle 250 g/m2 - 5211, 5231, 5411		m2	31,00		Preveri vnos cene
236	0_2	0.2.1.I27	Izdelava tankoslojne prečne in ostalih označb z enokomponentno rumeno barvo, strojno deb. plasti suhe snovi 250 mikrometrov, perle 250 g/m2 - 5335-1		m2	7,20		Preveri vnos cene
237	0_2	0.2.1.I28	Izdelava druge tankoslojne označbe z rumeno barvo, deb. plasti suhe snovi 250 mikrometrov, perle 250 g/m2, zaporna ploskev; parkirno mesto za invalide (oznaka 5352-1)		kos	2,00		Preveri vnos cene
238	0_2	0.2.1.I29	Čiščenje površin po končanih delih		m2	1.235,00		Preveri vnos cene
239	0_2	0.2.1.I30	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
240	0_2	0.2.2.	PARKIRŠČE - avtobusno obračališče					
241	0_2	0.2.2.A	PRIPRAVLJALNA DELA					
242	0_2	0.2.2.B	ZEMELJSKA DELA					
243	0_2	0.2.2.C	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE					
244	0_2	0.2.2.D	ODVODNJAVANJE					
245	0_2	0.2.2.E	OPREMA IN TALNE OZNAČBE					
246	0_2	0.2.2.F	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA					
247	0_2	0.2.2.A	PRIPRAVLJALNA DELA					
248	0_2	0.2.2.A1	Organizacija gradbišča - postavitev ter odstranitev začasnih objektov		kos	1,00		Preveri vnos cene
249	0_2	0.2.2.A2	Zakoličba mejnih točk - določitev in preverjanje položajev, višin in smeri - zunanja ureditev		kos	1,00		Preveri vnos cene
250	0_2	0.2.2.A3	Porušitev in odstranitev asfaltna plasti v deb.do 10cm		m2	950,00		Preveri vnos cene
251	0_2	0.2.2.A4	Odstranitev betonskih robnikov, odvoz v stalno deponijo		m1	150,00		Preveri vnos cene
252	0_2	0.2.2.B	ZEMELJSKA DELA					
253	0_2	0.2.2.B1	Površinski izkop humusa z odvozom v začasno deponijo za kasnejšo uporabo; zeleni otoki		m3	30,00		Preveri vnos cene
254	0_2	0.2.2.B2	Površinski izkop materiala v III.kat. z odvozom materiala v začasno oz stalno deponijo		m3	190,00		Preveri vnos cene
255	0_2	0.2.2.B3	Izkop materiala v III.kat. z odvozom materiala v začasno oz.stalno deponijo; poglobitev obstoječih zelenih otokov		m3	80,00		Preveri vnos cene
256	0_2	0.2.2.B4	Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine – 3. kategorije		m2	1.006,00		Preveri vnos cene
257	0_2	0.2.2.B5	Izdelava posteljičice iz zmrzlinko odpornega kamnitega materiala v debelini 20 do 30cm		m3	50,00		Preveri vnos cene
258	0_2	0.2.2.B6	Humuziranje površin v deb.5cm - ročno ter zatravitev s semenom		m2	192,00		Preveri vnos cene
259	0_2	0.2.2.B7	Zasaditev dreves - javor; dobava, postavitev količkov, izkop jame, odvoz mrtvice, dovoz rodovitne zemlje, sadike velikosti 150-200cm, gnojenje in zasaditev, pritrditev ob količek, zalivanje.		kos	1,00		Preveri vnos cene
260	0_2	0.2.2.B8	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
261	0_2	0.2.2.C	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE					
262	0_2	0.2.2.C1	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.20cm; z dobavo, vgrajevanjem dovoz v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	26,00		Preveri vnos cene
263	0_2	0.2.2.C2	Izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.30cm; z dobavo, vgrajevanjem pločnik, obračališče v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	253,00		Preveri vnos cene
264	0_2	0.2.2.C3	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 70/100 A4 v deb.8cm	dovoz	m2	128,00		Preveri vnos cene
265	0_2	0.2.2.C4	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 70/100 A4 v deb.10cm	obračališče	m2	648,00		Preveri vnos cene
266	0_2	0.2.2.C5	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 70/100 A4 v deb.3 cm	dovoz	m2	128,00		Preveri vnos cene
267	0_2	0.2.2.C6	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 70/100 A3 v deb.4cm	obračališče	m2	648,00		Preveri vnos cene
268	0_2	0.2.2.C7	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A4 v deb.5cm	pločnik	m2	193,30		Preveri vnos cene
269	0_2	0.2.2.C8	Izvedba tlaka iz granitnih kock dim.10/10/10cm na peščeni podlagi, stiki zapolnjeni s cementno malto		m2	36,70		Preveri vnos cene
270	0_2	0.2.2.C9	Dobava in vgraditev predfabriciranega dvignjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25cm, položeni v betonsko podlago		m1	244,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
271	0_2	0.2.2.C10	Dobava in vgraditev predfabriciranega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25cm, položen na betonsko podlago s stranico 25cm (zvrnjen robnik)		m1	63,00		Preveri vnos cene
272	0_2	0.2.2.C11	Čiščenje površin po končanih delih		m2	1.006,00		Preveri vnos cene
273	0_2	0.2.2.C12	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
274	0_2	0.2.2.D	ODVODNJAVANJE					
275	0_2	0.2.2.D1	Rušenje obstoječe kanalizacije		m1	199,00		Preveri vnos cene
276	0_2	0.2.2.D2	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -zakoličba		m1	55,00		Preveri vnos cene
277	0_2	0.2.2.D3	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -rušenje asfaltnega cestišča deb.do 10cm, s pravilnim odrezom robov in odvozom na trajno deponijo vključno s stroški trajnega deponiranja		m2	220,00		Preveri vnos cene
278	0_2	0.2.2.D4	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -izkop kanalizacijskega jarka v materialu III.ktg z odmetom oziroma z odvozom v stalno deponijo		m3	394,00		Preveri vnos cene
279	0_2	0.2.2.D5	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -izdelava revizijskega jaška iz bet.cevi Ø 100cm, ocenjene globine do 3,00m z betoniranjem dna v C25/30, obdelavo dna s cem.m. 1:2, z izvedbo priključkov ter dobavo in vgraditvijo pokrova iz duktilne litine Ø 600mm z nosilnostjo 400kN, AB razbremenilnim obročem in vencem; vključno s predhodno rušitvijo obstoječega jaška		kos	1,00		Preveri vnos cene
280	0_2	0.2.2.D6	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -dobava in polaganje kanalizacijskih cevi iz armiranega poliestra (GRP) Ø 400mm SN 10, položene na peščeno podlago in zasute s peskom; ocena		m1	55,00		Preveri vnos cene
281	0_2	0.2.2.D7	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -izdelava priključka cevi na jašek (projektiran po projektu Komunalnega podjetja Prodrik)		kos	1,00		Preveri vnos cene
282	0_2	0.2.2.D8	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -zasip kanalizacije z materialom od izkopa		m3	339,00		Preveri vnos cene
283	0_2	0.2.2.D9	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -izdelava nevezane nosilne plasti tamponskega drobljenca D 32 v deb.20cm; z dobavo, vgrajevanjem v slojih, planiranjem in utrditvijo do predpisane komprimacije		m3	45,00		Preveri vnos cene
284	0_2	0.2.2.D10	Izvedba fekalne kanalizacije med jaškoma KJ11 in KJ12 - Maslejeva 3: -krpanje in popravilo obstoječe asfaltno površine - deb.asfalta prilagoditi obstoječemu		m2	220,00		Preveri vnos cene
285	0_2	0.2.2.D11	Izkop v materialu III. kat. za kanalizacijo z odmetom oz.odvozom v stalno deponijo		m3	30,00		Preveri vnos cene
286	0_2	0.2.2.D12	Zasipanje jaškov in kanalizacije z materialom od izkopa s premetom, vgrajevanje in utrjevanje v slojih po 20cm		m3	27,00		Preveri vnos cene
287	0_2	0.2.2.D13	Dobava in polaganje cevi PVC DN 200 klase SN 8, položene na peščeno podlago in zasuta s peskom; stiki tesnjeni		m1	12,00		Preveri vnos cene
288	0_2	0.2.2.D14	Izdelava požiralnika s peskolovom iz PE cevi fi 50cm globine 1,70m, podložnim betonom C12/15, betoniranjem dna v deb. 10cm z betonom C25/30, dobavo in vgraditev pokrova iz duktilne litine Ø 500mm (250kN) z okvirjem in arm..bet.vencem		kos	3,00		Preveri vnos cene
289	0_2	0.2.2.D15	Izvedba ponikovalnice iz betonskih cevi Ø100 cm in reducirnim kosom 100/80cm, globina 4,20 m. Ponikovalnica je z zunanje strani zasuta s kamenometom. Vključno z napravo AB venca, z dobavo in vgraditvijo pokrova ter vsemi zemeljskimi deli. Izvedba po detailu.		kos	3,00		Preveri vnos cene
290	0_2	0.2.2.D16	Pregled in čiščenje kanala s preizkusom vodotesnosti kanala.		m1	62,00		Preveri vnos cene
291	0_2	0.2.2.D17	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
292	0_2	0.2.2.E	OPREMA IN TALNE OZNAČBE					
293	0_2	0.2.2.E1	Izdelava temelja iz cementnega betona C12/15 globine 50cm, premera 30cm za postavitev novega prometnega znaka		kos	4,00		Preveri vnos cene
294	0_2	0.2.2.E2	Dobava in vgraditev stebriča za prometni znak iz vročecinkane jeklene cevi preseka 64 mm, dolžina cevi 3600 mm		kos	4,00		Preveri vnos cene
295	0_2	0.2.2.E3	Dobava in pritrditev prometnega znaka iz aluminijaste pločevine velikostnega razreda 1 (400 mm), koeficient retrorefleksije RA2 - 2201(2x), 2102(1x), 2301(1x)		kos	4,00		Preveri vnos cene
296	0_2	0.2.2.E4	Dobava in pritrditev prometnega znaka iz aluminijaste pločevine, koeficient retrorefleksije RA1 - 3313-6 prometni otok		kos	1,00		Preveri vnos cene
297	0_2	0.2.2.E5	Izdelava tankoslojne označbe z enokomponentno belo barvo, strojno deb. plasti suhe snovi 250 mikrometrov, perle 250 g/m2, širine 10 cm - 5123		m1	50,00		Preveri vnos cene

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
298	0_2	0.2.2.E6	Izdelava tankoslojne označbe z enokomponentno belo barvo, strojno deb. plasti suhe snovi 250 mikrometrov, perle 250 g/m2, širine 30 cm - 5124-2		m1	28,50		Preveri vnos cene
299	0_2	0.2.2.E7	Izdelava druge tankoslojne označbe z rumeno barvo, deb. plasti suhe snovi 250 mikrometrov, perle 250 g/m2, avtobusno postajališče (oznaka 5333-2)		kos	1,00		Preveri vnos cene
300	0_2	0.2.2.E8	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		Preveri vnos cene
301	0_2	0.2.2.F	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA					
302	0_2	0.2.2.F1	Projektantski nadzor		kos	1,00		Preveri vnos cene
303	0_2	0.2.2.F2	Izdelava projektne dokumentacije izvedenih del (PID) in izdelava tehnične dokumentacije (NOV)		kos	1,00		Preveri vnos cene



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.

projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

0.14

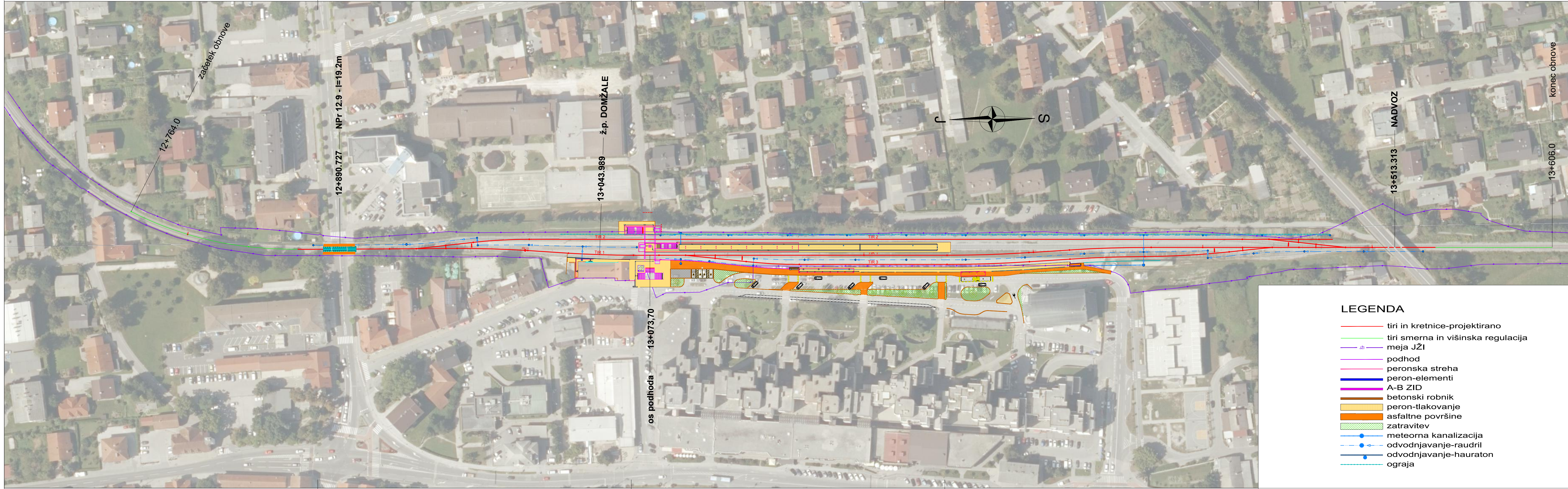
RISBE

ZR2100

0132.00.

007.2121.

G



LEGENDA

- tiri in kretnice-projektirano
- tiri smerna in višinska regulacija
- meja JŽI
- podhod
- peronska streha
- peron-elementi
- A-B ZID
- betonski robnik
- peron-tlakovanje
- asfaltne površine
- zatravitev
- meteorna kanalizacija
- odvodnjavanje-raudril
- odvodnjavanje-hauraton
- ograja

PREGLEDNA SITUACIJA

MERILO 1:1000

0/2

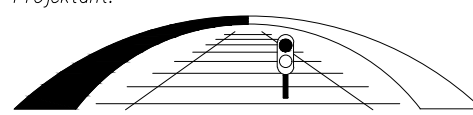
Datum: Opis spremembe: Podpis:

Investitor:



Republika Slovenija

Projektant:



sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

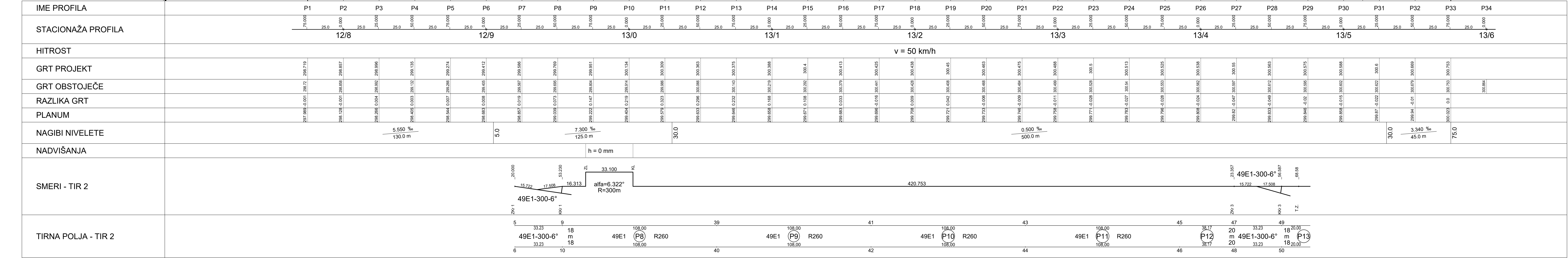
Objekt:	Železniška postaja Domžale			Id. št.:	Ime:
Načrt:	Time naprave s peroni			Vodja projekta:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
				Pooblaščen inženir:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
Vrsta načrta:	Načrt s področja gradbeništva			Izdela:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba: PREGLEDNA SITUACIJA					
Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:
21	IZN	1:1000	julij 2021	3719	3719_0/2
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.102		1



0/2

Datum:	Opis spremembe:	Potpis:
Investitor: Republika Slovenija		Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23
Projektant: 		sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmnarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 80, fax: 01 300 76 36
Projekt: 		
REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE		
Objekt: Železniška postaja Domžale		
Nabrč: Tirne naprave s peronom		
Vrsta nabrča: Nabrč s področja gradbenišтва		
Risaba: VZDOLŽNI PROFIL - TIR 1		
Št. proge: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:1000/100
Št. odseka: Arhivsko številka:	Faza/objekt:	Datum: juli 2021
ZR2100	0032.00.	007.2121.
		G.142
Sirojstveni objekt: Projekat št.: Prostor za črtno kodo:		Projekat št.: 3719
Nabrč št.: 3719_0/2		Int. št.:
		Risaba št.:
		2.1



MERILO 1:1000/100

0/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:
--------	-----------------	---------


 Republika Slovenija
 Direktorat za infrastrukturo
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:



sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: **Železniška postaja Domžale** Id. št.: Ime:

Vačrt: **Time naprave s peronoma** Vodja projekta: **PI G-2912 Gregor Bakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Projekti: PLG-2012 Gregor Raker, univ. dipl. inž. gradb.

Vrsta načrta: Načrt o področju gradbeništva

Nacht s področja gradbeništva

PIG-2912 Gregor Kakal, univ.dipl.inz.gradb.

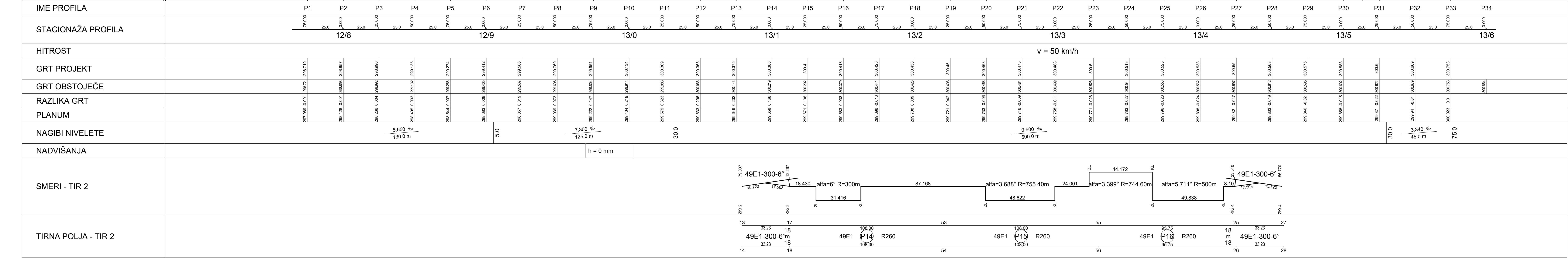
VZDOLŽNI PROFIL - TIR 1						
Št. projekta:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Naklet št.:	Int. št.:

21	IZN	1:1000/100	julij 2021	3719	3719_0/2	
----	-----	------------	------------	------	----------	--

St. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
-------------	--------------------	--------------	--------------	------------------------	------------

ZR2100	0032.00.007.2121.	G.142	22
--------	-------------------	-------	----

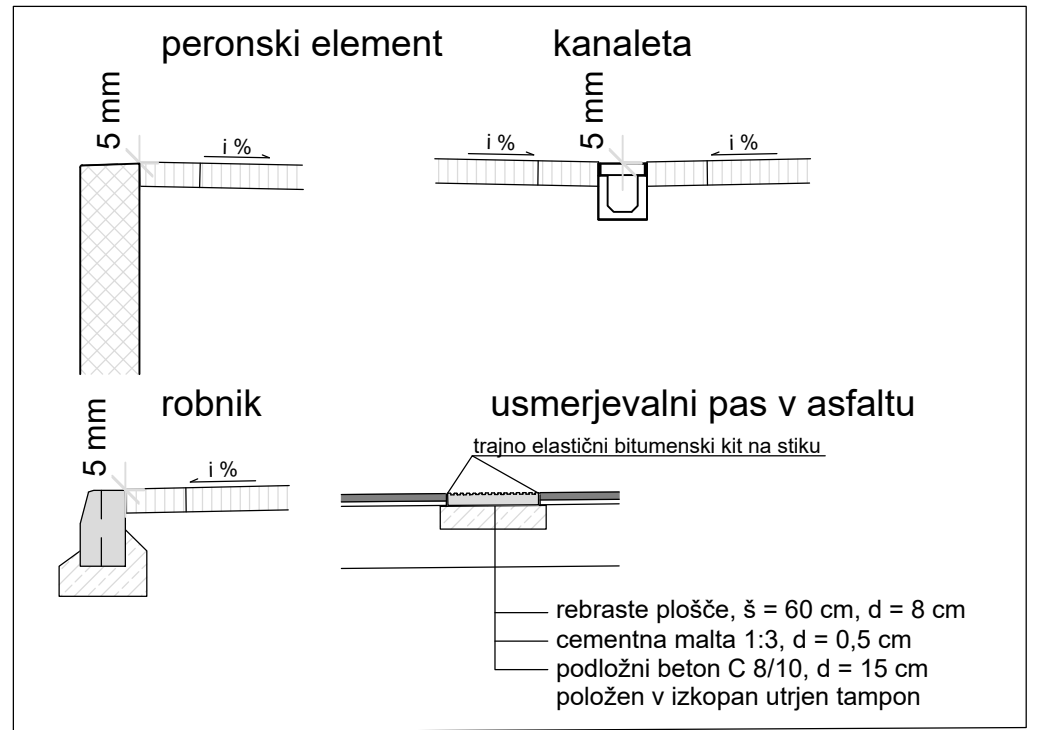
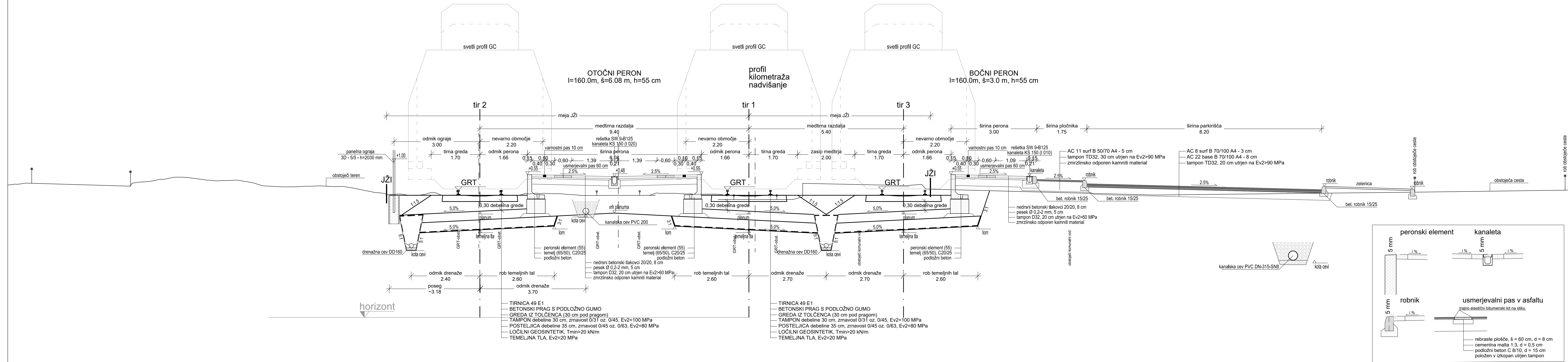
					L.L
--	--	--	--	--	------------



KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL TIROV S PERONOMA

MERILO 1:50

0/2



Datum:

Opis spremembe:

Podpis:

Investitor:

Republika Slovenija

Direkcija RS za infrastrukturo

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.

projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt:

REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt:

Železniška postaja Domžale

Načrt:

Tirne naprave s peronom

Vrsta načrta:

Načrt s področja gradbeništva

Risba:

KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL TIROV S PERONOMA

Št. proge:

21

Vrsta projekta:

IZN

Merilo:

1:50

Datum:

21.07.2021

Projekt št.:

3719

Načrt št.:

3719_0/2

Int. št.:

Št. odseka:

Arhivsko številka:

Faza/objekt:

Šifra risbe:

Prostor za črtno kodo:

Risba št.:

ZR2100

0032.00.007.2121

G.131

3.1

MERILO 1:50

Datum:

Opis spremembe:

Podpis

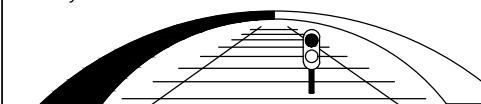
Investitor:



Republika
Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:



sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt:

REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: Železniška postaja Domžale

Id. št.: Ime:

Načrt: Tirne naprave s peronoma

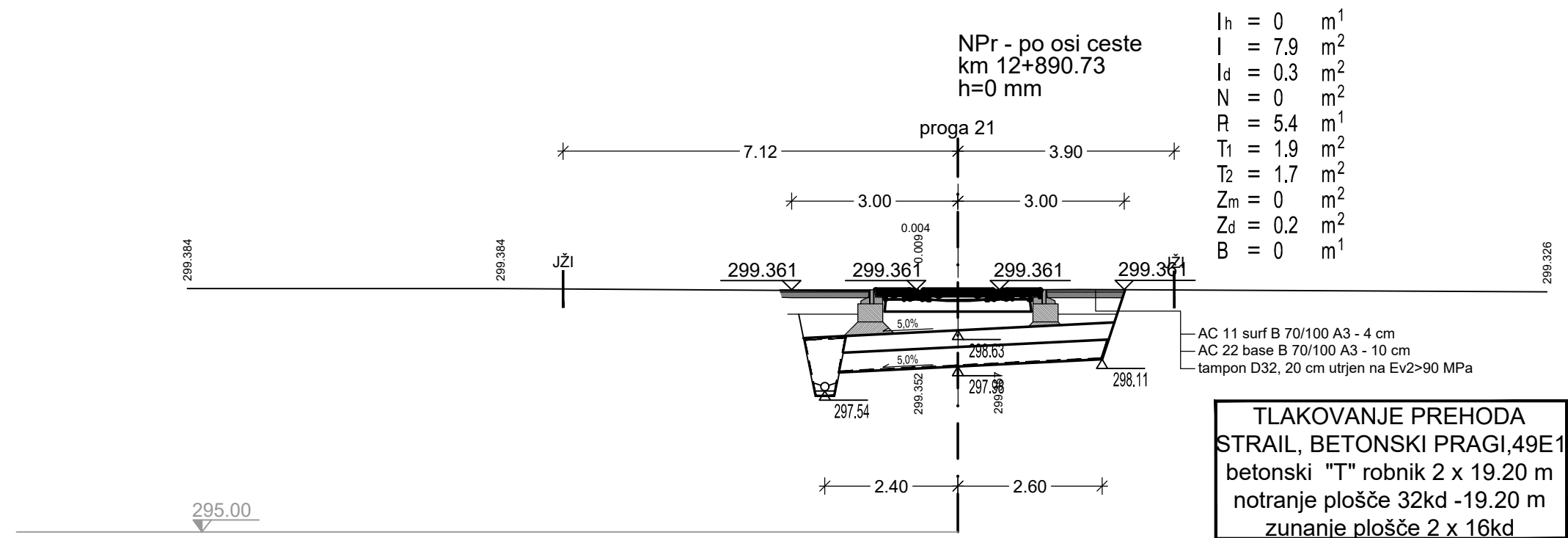
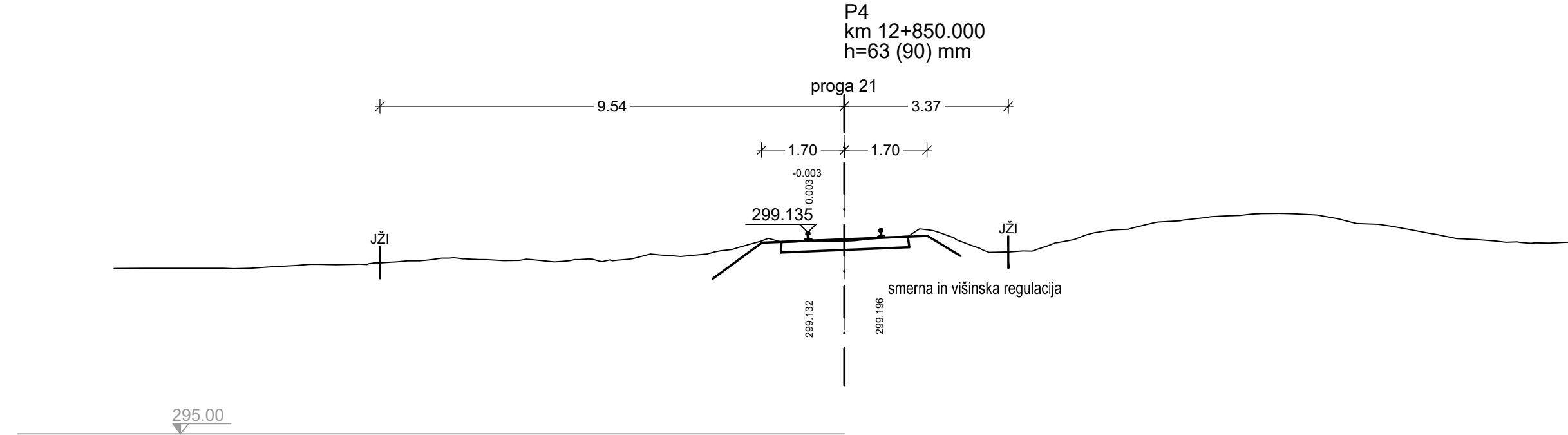
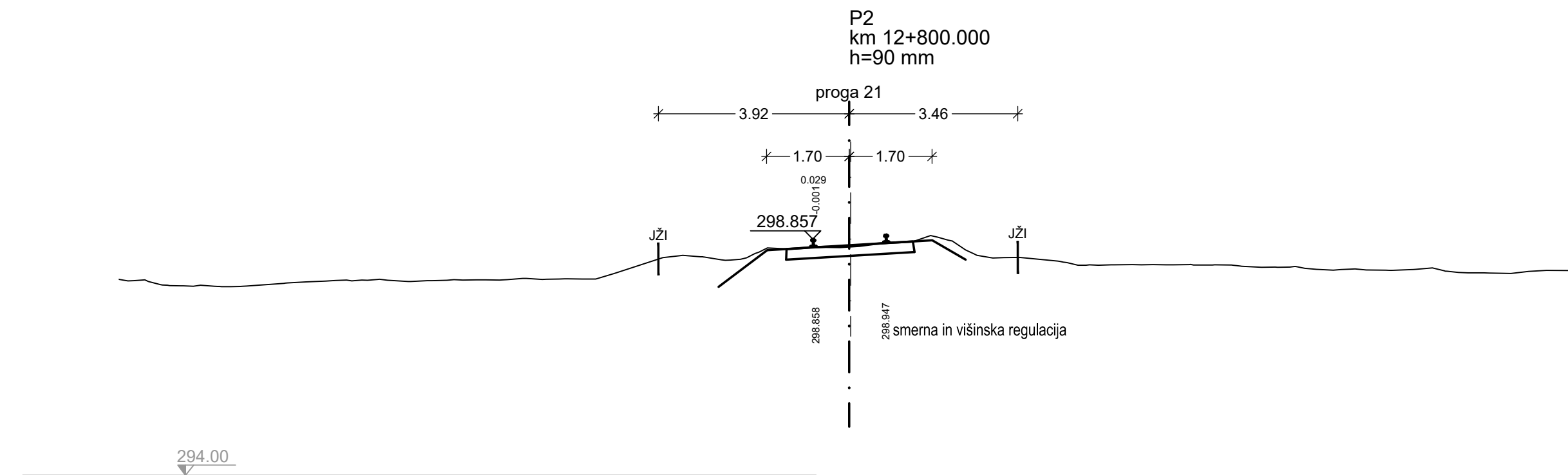
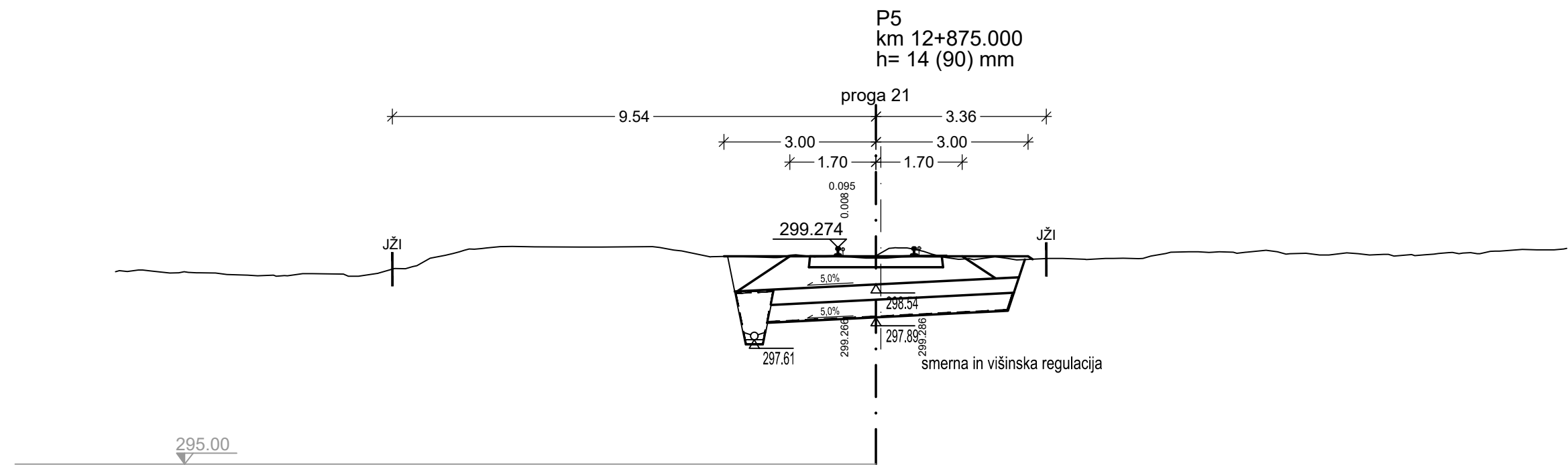
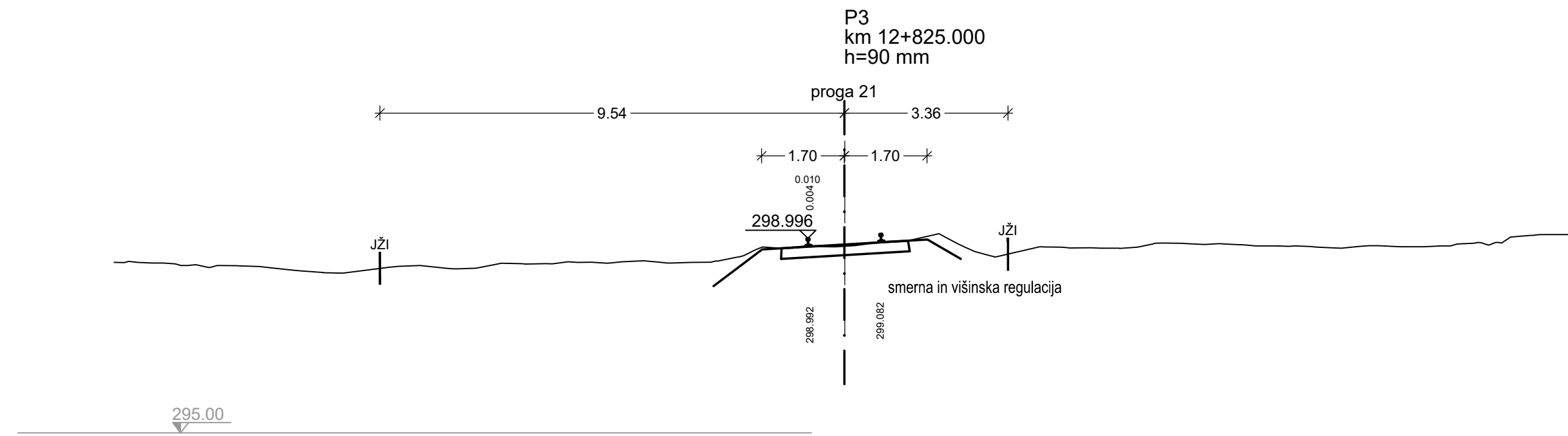
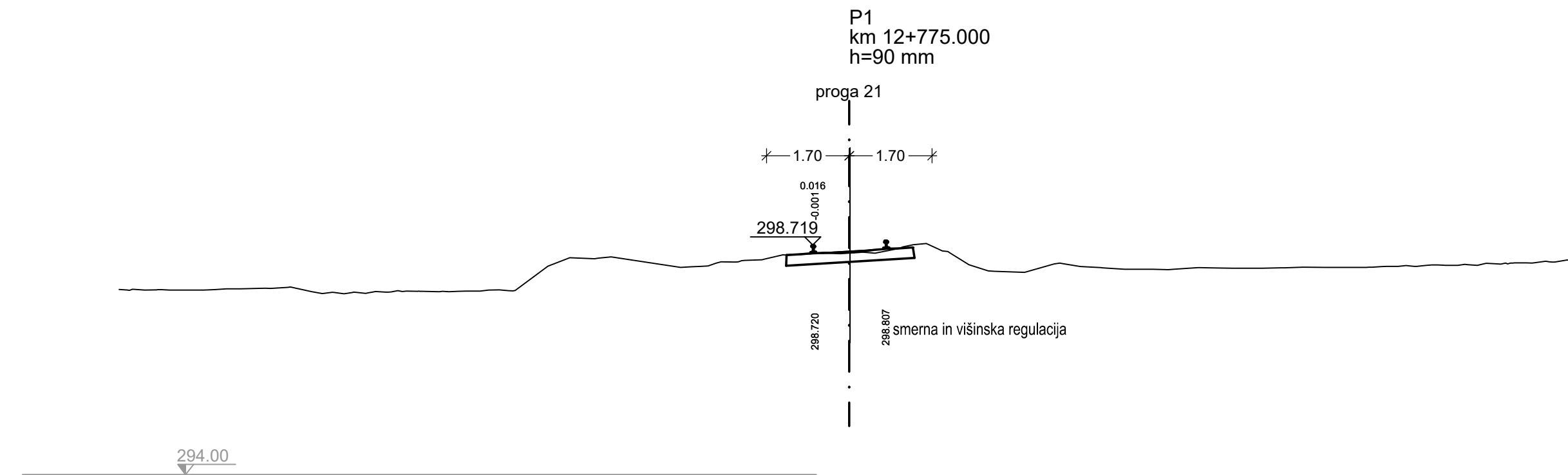
Pl G-2912 Gregor Bakar univ dipl inž gradl

PI G-2912 Gregor Bakar univ dipl inž gradl

Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva

Izdelal: PI G-2912 Gregor Bakar univ dipl inž gradl

Risba: **KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL AVTOBUSNEGA OBRAČALIŠČA**3.2



$I_h = 0 \text{ m}^1$
 $I = 7.9 \text{ m}^2$
 $I_d = 0.3 \text{ m}^2$
 $N = 0 \text{ m}^2$
 $R = 5.4 \text{ m}^1$
 $T_1 = 1.9 \text{ m}^2$
 $T_2 = 1.7 \text{ m}^2$
 $Z_m = 0 \text{ m}^2$
 $Z_d = 0.2 \text{ m}^2$
 $B = 0 \text{ m}^1$

TLAKOVANJE PREHODA
STRAIL, BETONSKI PRAGI, 49E1
betonski "T" robnik 2 x 19.20 m
notranje plošče 32kd -19.20 m
zunanje plošče 2 x 16kd

PREČNI PROFILI km 12+800 - km 12+890.73

MERILO 1:100

0/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Investitor: Republika Slovenija
Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant: sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: Železniška postaja Domžale

Načrt: Tirne naprave s peronom

Vodja projekta: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

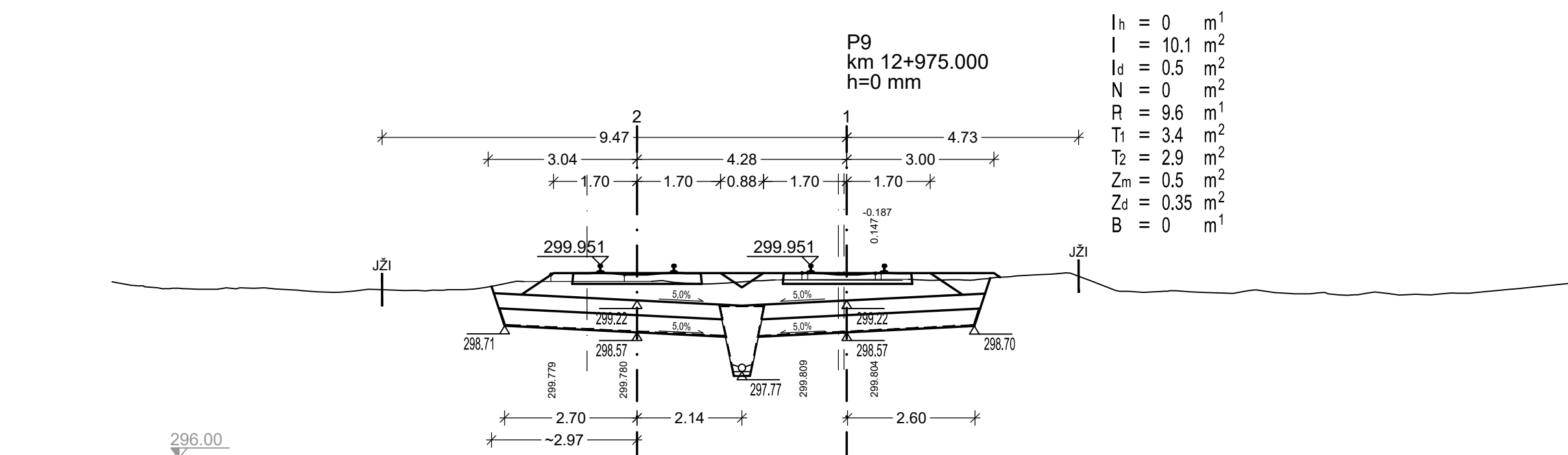
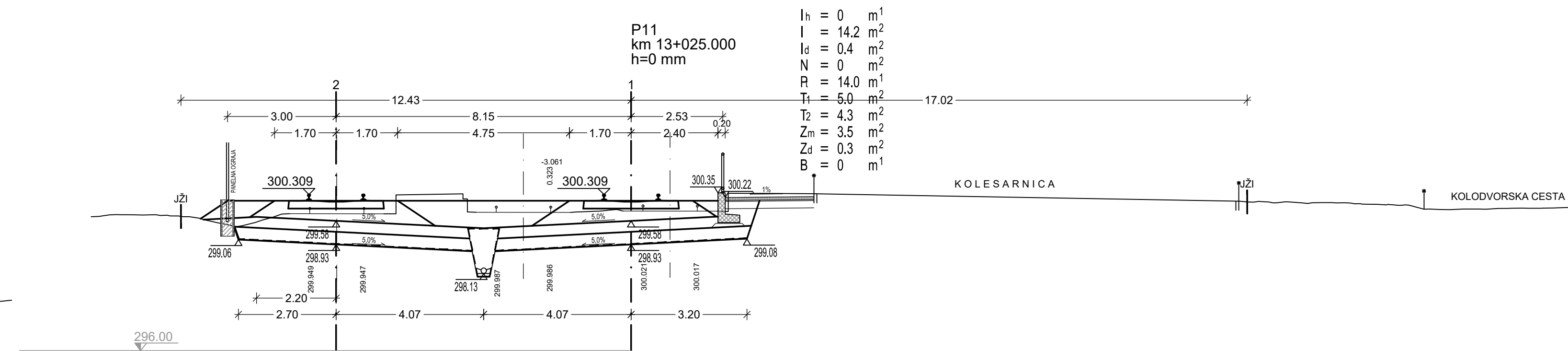
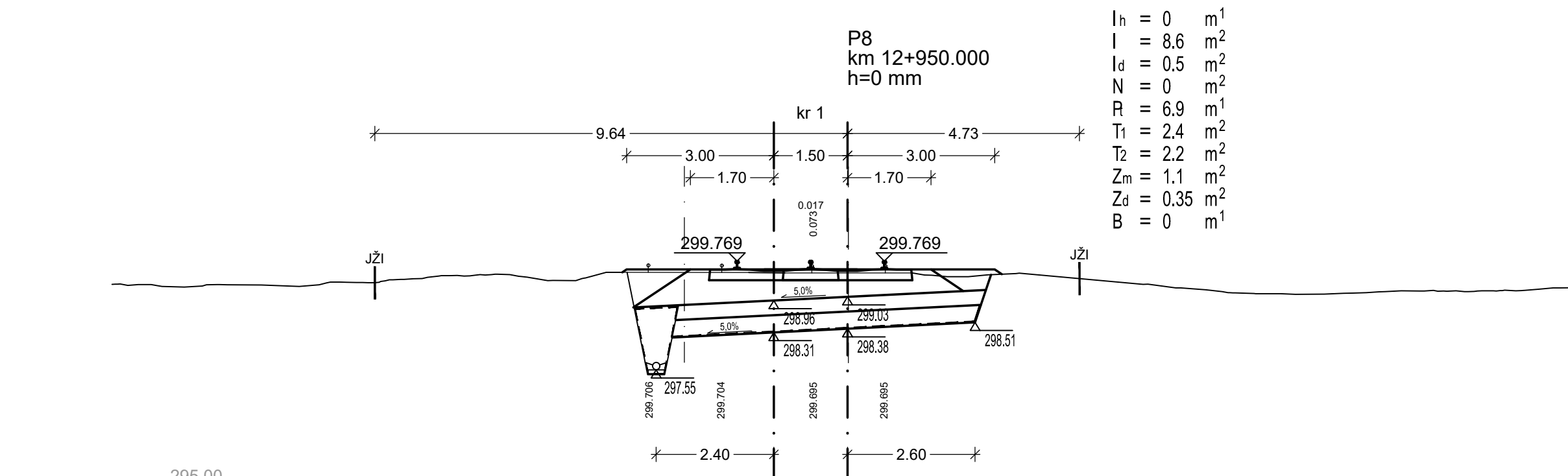
Poslovalni inženir: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva

Risba: PREČNI PROFILI km 12+800 - km 12+890.73

Št. proge: 21 Vrsta projekta: IZN Merilo: 1:100 Datum: julij 2021 Projekt št.: 3719 Načrt št.: 3719_0/2 Int. št.: 4.1

Št. odseka: ZR2100 Arhivsko število: 0032.00.007.2121. G.132 Prostor za črtno kodo: Risba št.:



MERILO 1:100

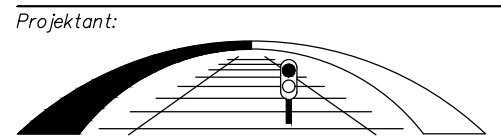
0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____



Republika
Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23



sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: Železniška postaja Domžale

Načrt: Tirne naprave s peronor

<i>Id. št.:</i>	<i>Ime:</i>
PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva

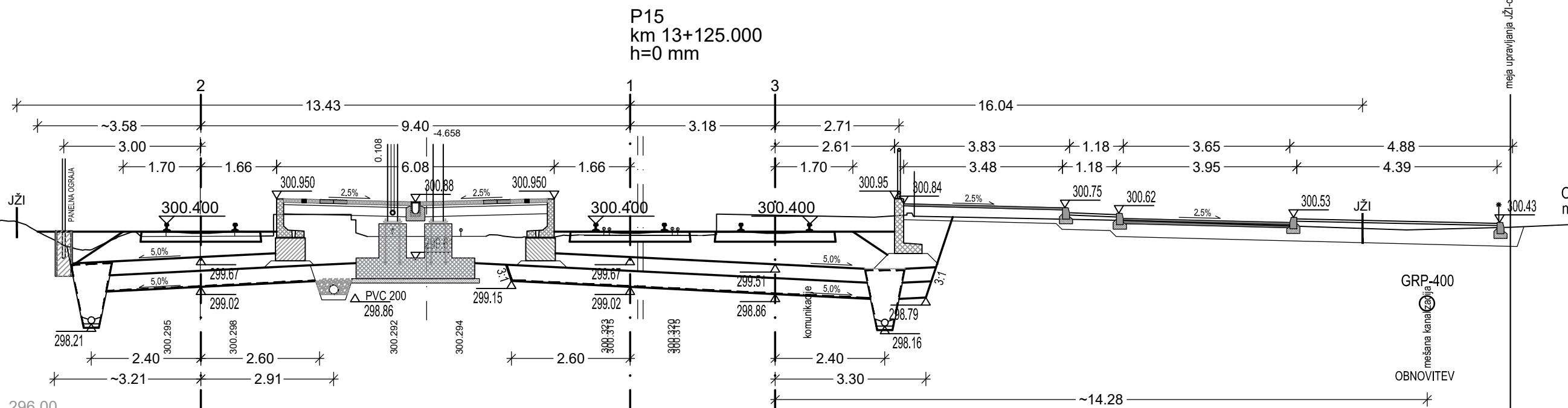
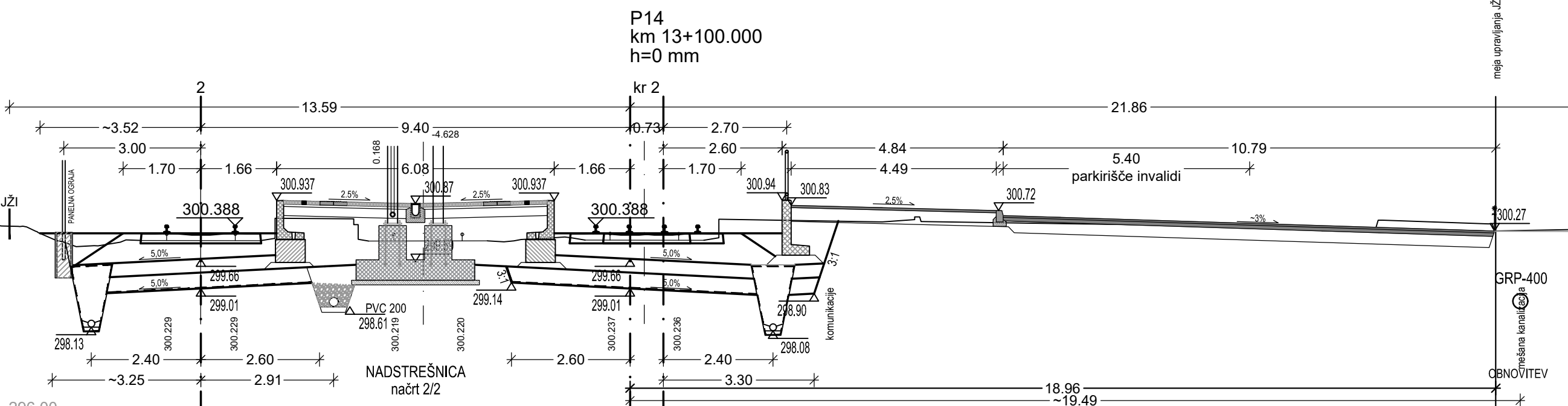
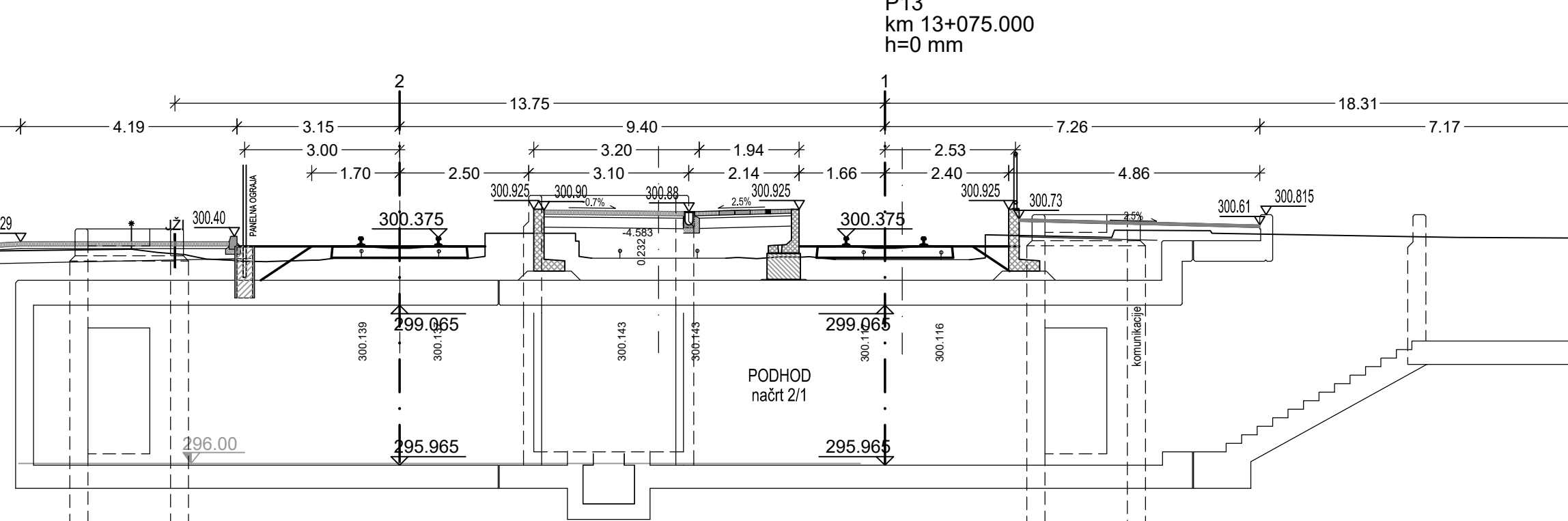
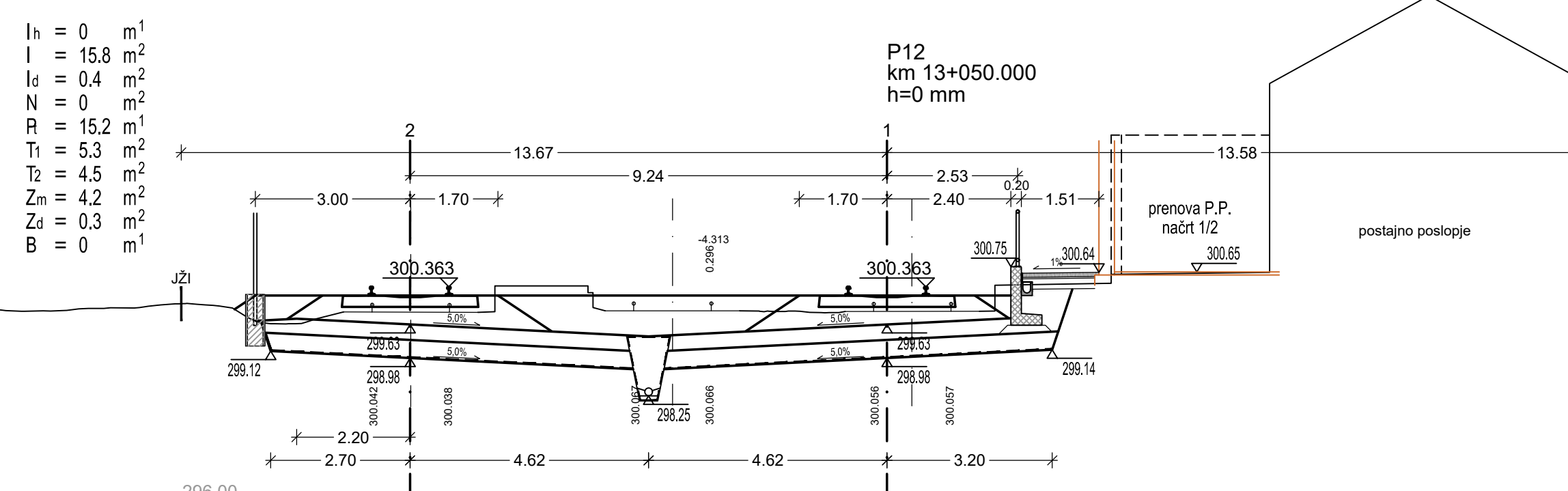
PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba: **PREČNI PROFILI km 12+900 - km 13+025**

Št. proge: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:100	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 3719_0/2	Int. št.:
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:	

ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.132
--------	----------	-----------	-------

4.2



PREČNI PROFILI

km 13+050 - km 13+12

MERILO 1:100

0/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Investitor:  **Republika Slovenija**

Projektant:

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.o.o.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: **Železniška postaja Domžale** Id. št.: /me:

Načrt: **Tirne naprave s peronoma** Vodja projekta: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Pooblaščen
inženir: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: **Načrt s področja gradbeništva** Izdelal: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Risba: PREČNI PROFILI km 13+050 - km 13+125

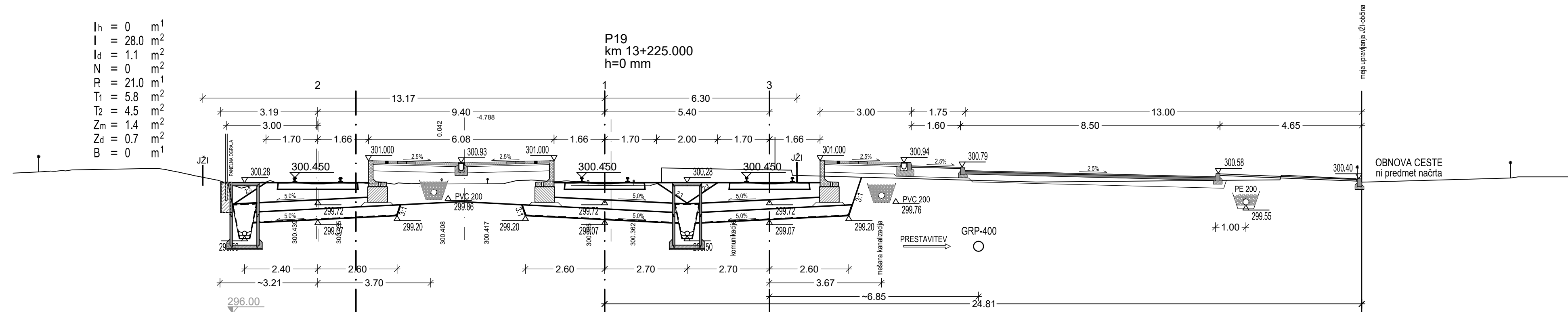
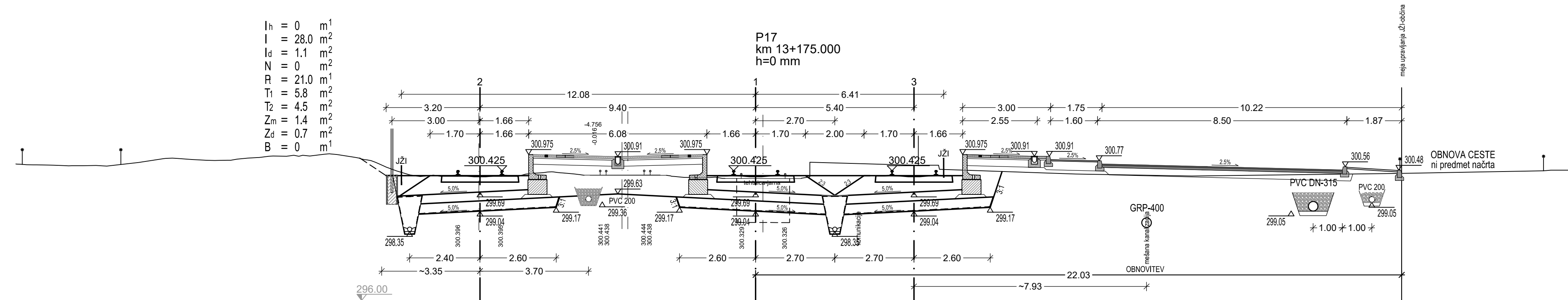
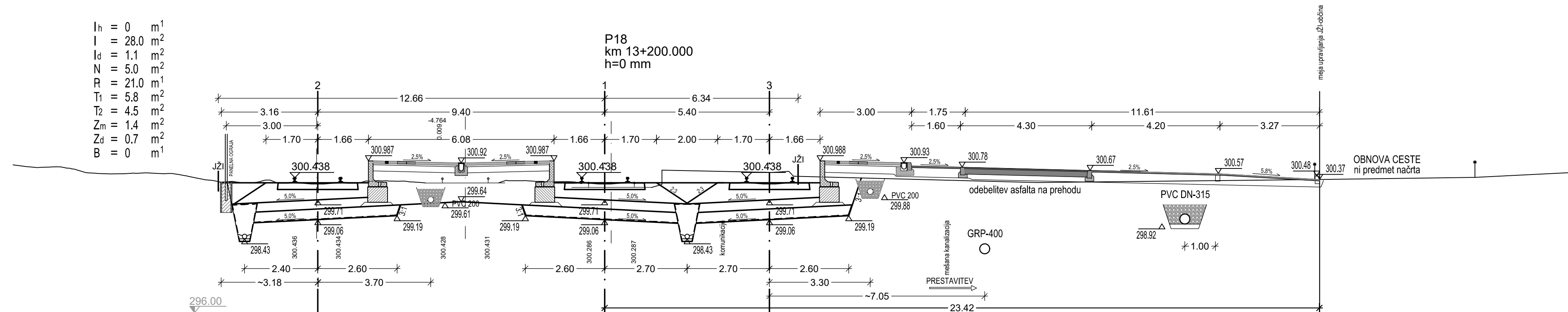
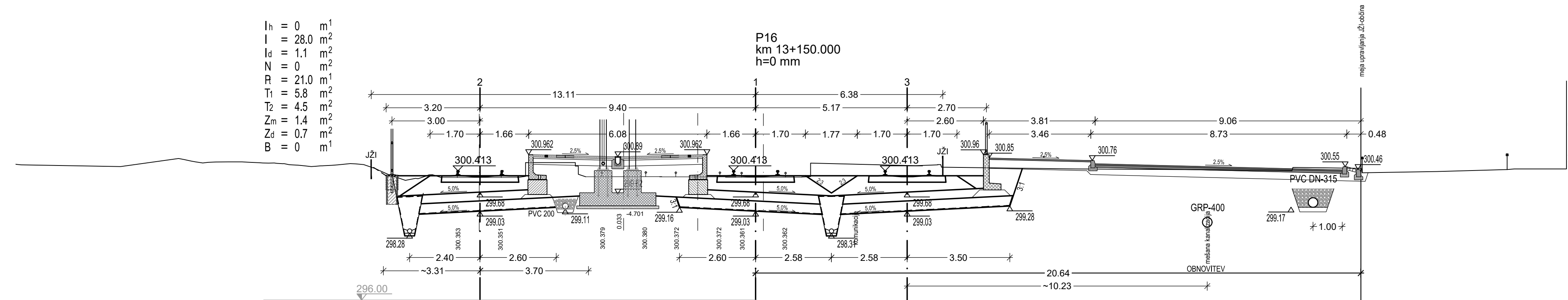
Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št:	Načrt št.:	Int. št.:
21	IZN	1:100	jujulij 2021	3719	3719_0/2	

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
-------------	--------------------	--------------	--------------	------------------------	------------

ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.132	43
--------	----------	-----------	-------	----

					7.0
--	--	--	--	--	-----

4.3



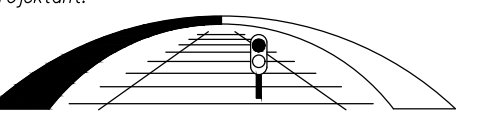
PREČNI PROFILI km 13+150 - km 13+225

MERILO 1:100

0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor:  Republika Slovenija

Projektant: 

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

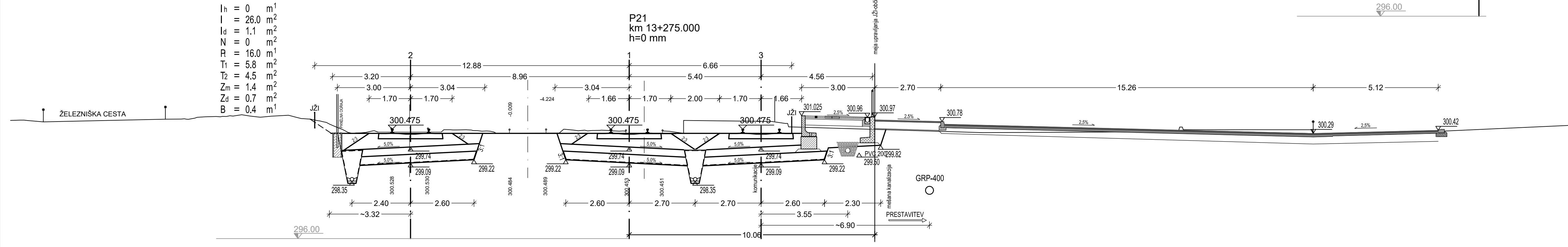
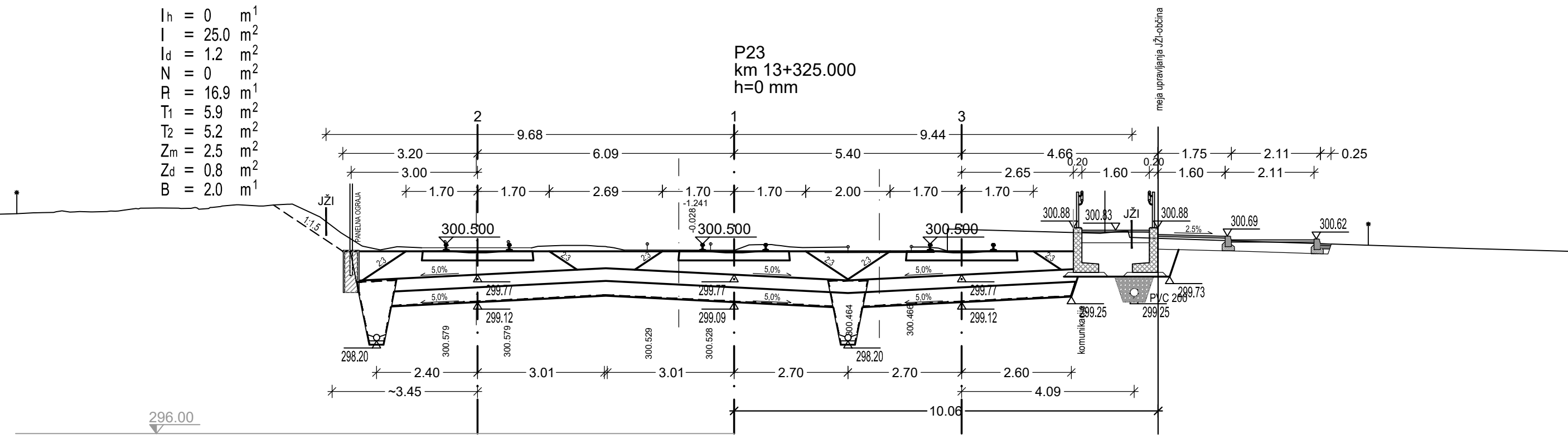
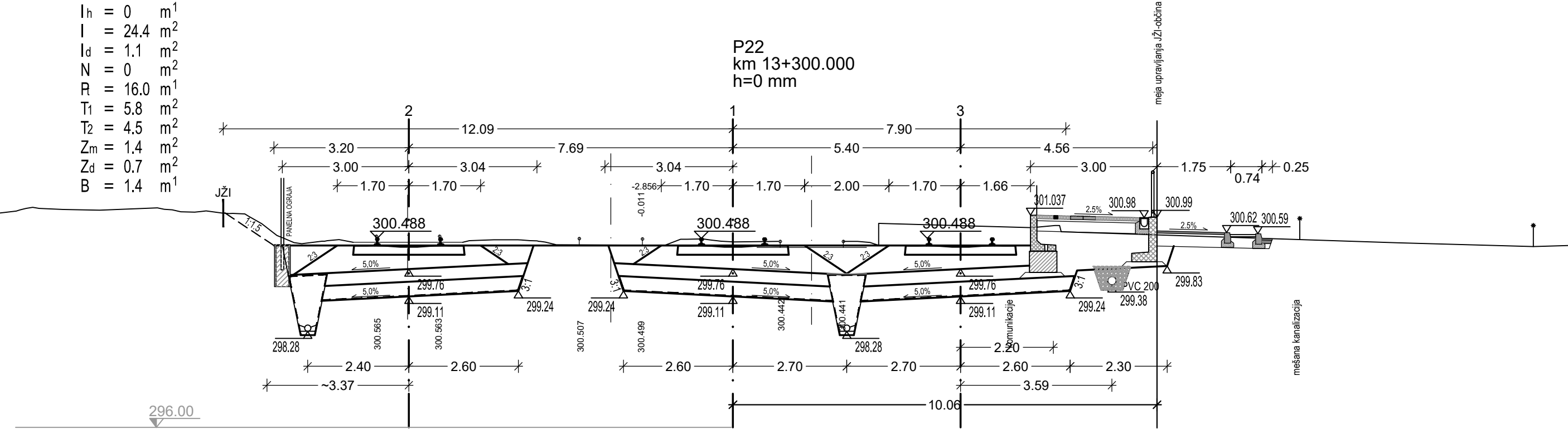
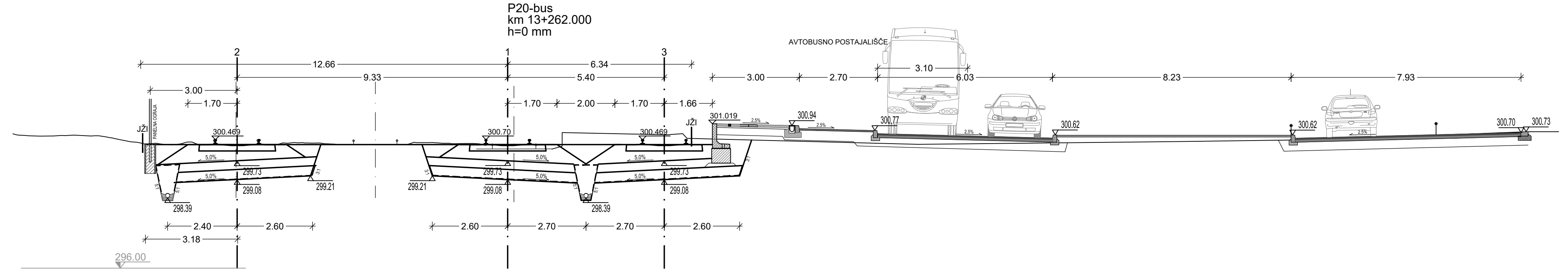
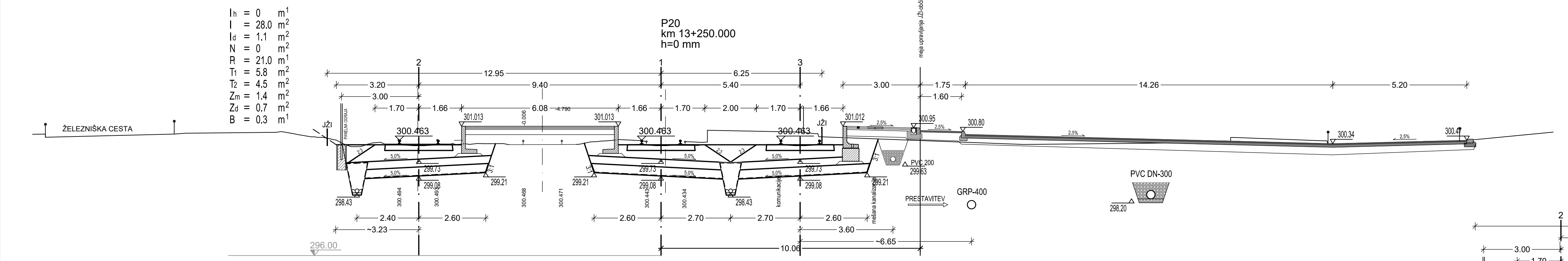
Objekt: Železniška postaja Domžale

Načrt: Tirne naprave s peronom

Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva

Risba: PREČNI PROFILI km 13+150 - km 13+225

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:	Int. št.:
21	IZN	1:100	Julij 2021	3719	3719_0/2	
Št. odseka:	Arhivsko številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:	
ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.132		4.4	



PREČNI PROFILI km 13+250 - km 13+325

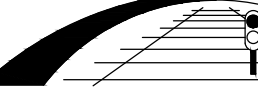
MERILO 1:100

0/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

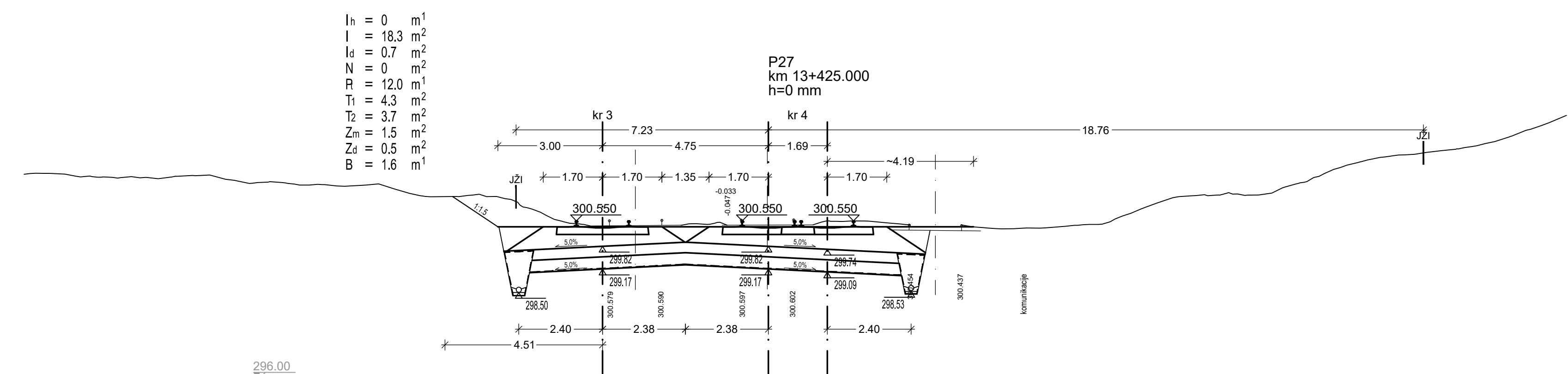
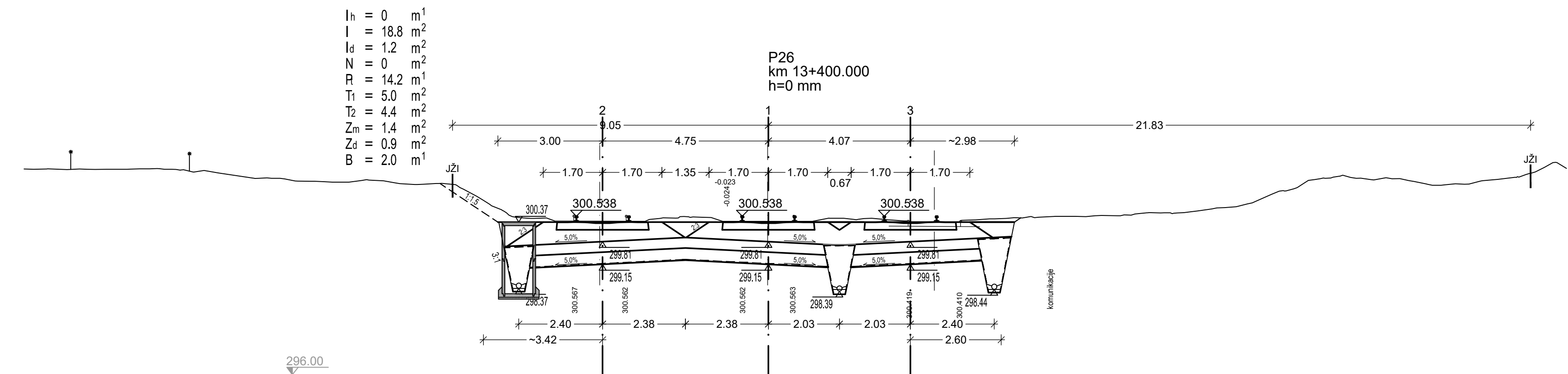
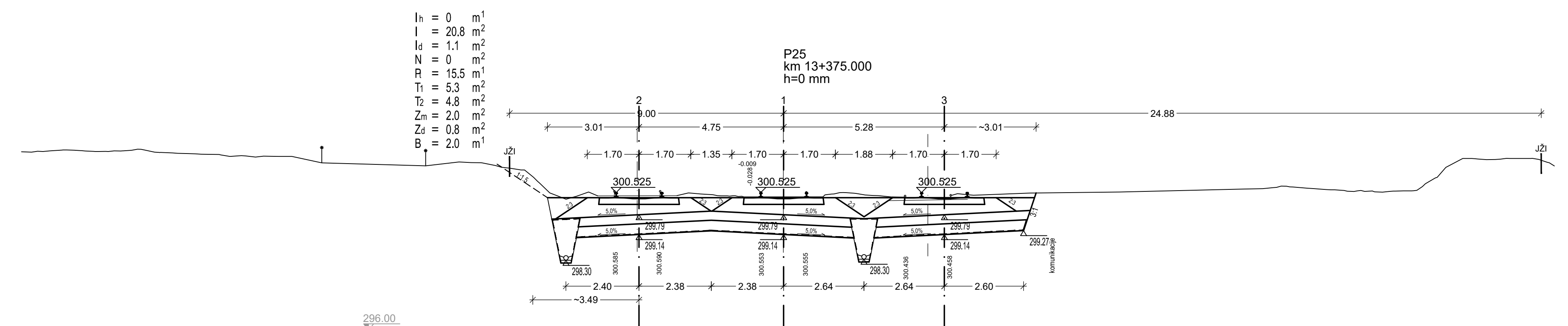
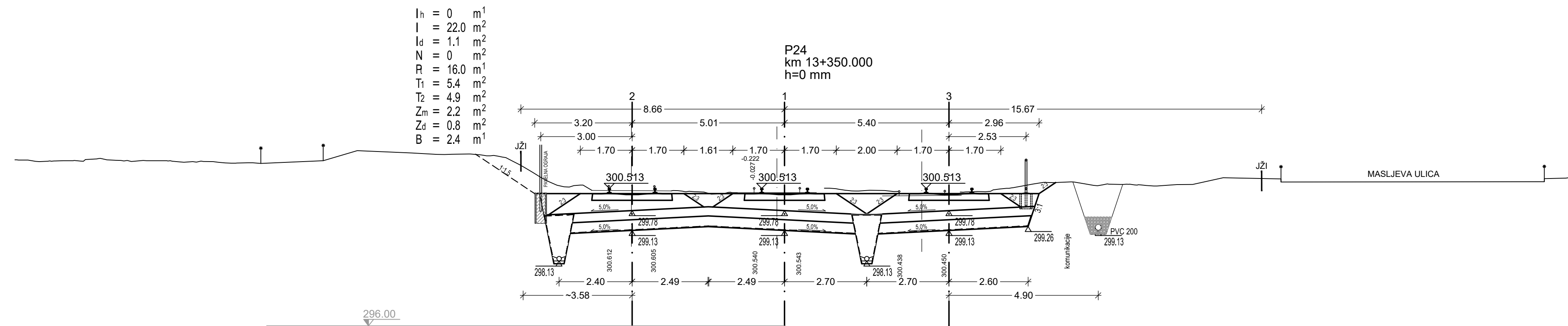
Investitor:  Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant: 

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE					
Objekt: Železniška postaja Domžale			Id. št.: Ime:		
Nadrt: Time naprave s peronoma			Vodja projekta:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
			Pooblaščen inženir:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva			Izdelal: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.		
Risba: PREČNI PROFILI km 13+250 - km 13+325					
Št. prog.: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:100	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 3719_0/2
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Sifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	
ZR2100 0032.00. 007.2121. G.132				Risba št.: 4.5	



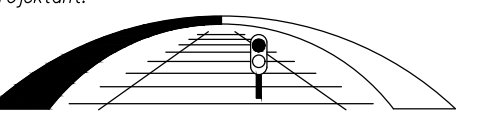
PREČNI PROFILI km 13+350 - km 13+425

MERILO 1:100

0/2

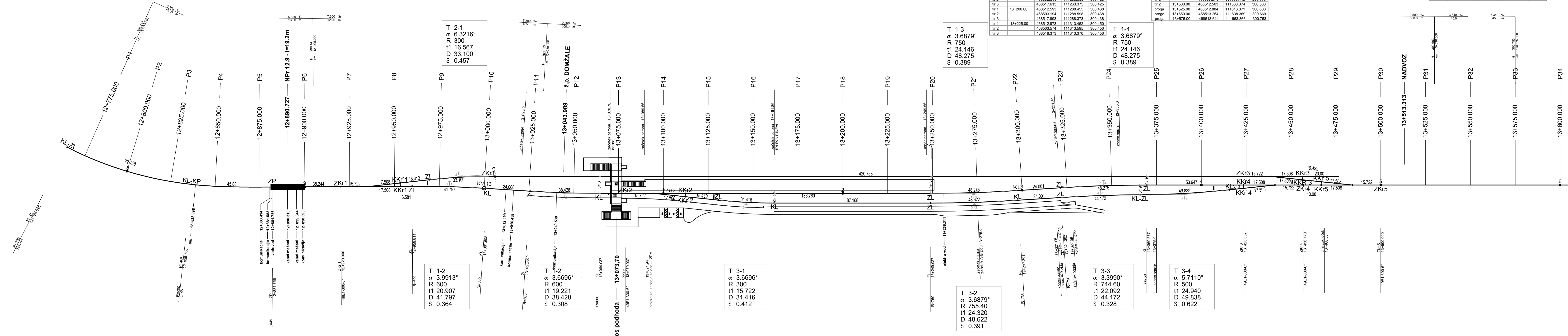
Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor:  Republika Slovenija

Projektant:  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax.: 01 478 81 23

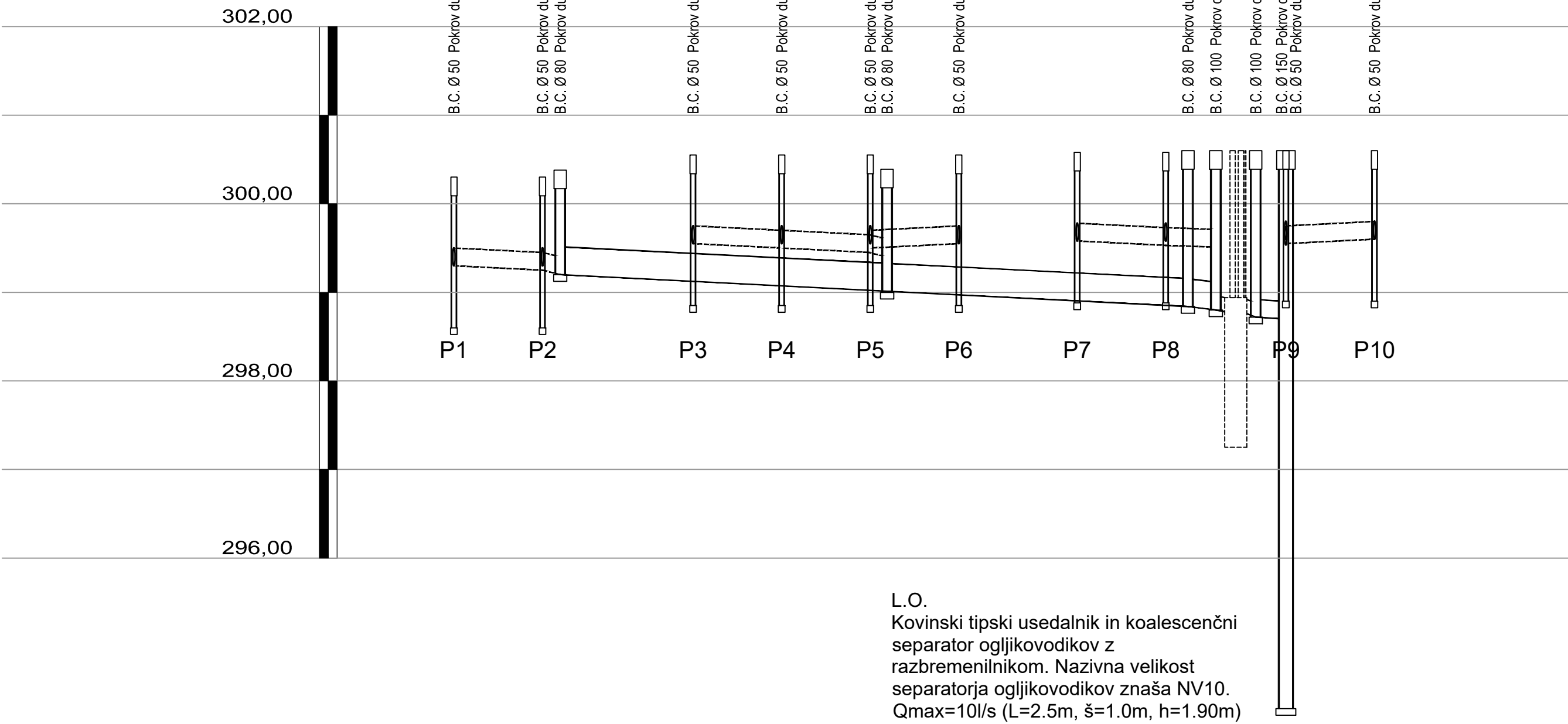
Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE					
Objekt: Železniška postaja Domžale		Id. št.:		Ime:	
Načrt: Tirne naprave s peronom		Vodja projekta:		PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva		Pooblaščen inženir:		PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
Risba: PREČNI PROFILI km 13+350 - km 13+425		Izdela:		PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
Št. proge: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:100	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 3719_0/2
Št. odseka:	Arhivsko število:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Int. št.: 4.6
ZR2100 0032.00.007.2121. G.132					



TOČKE PREČNEGA PROFILA				
točka	stacionaža	E	N	H
proga	12+775.00	468485.182	110866.330	298.719
proga	12+800.00	468494.214	110869.624	298.857
proga	12+825.00	468500.270	110913.863	298.996
proga	12+850.00	468503.301	110938.696	299.135
proga	12+875.00	468504.137	110963.657	299.274
proga	12+900.00	468504.363	110988.648	299.412
proga	12+925.00	468504.622	111013.646	299.546
tr 1	12+950.00	468504.862	111038.645	299.769
tr 2	12+975.00	468503.358	111038.660	299.769
tr 1	13+000.00	468505.294	111063.641	299.951
tr 2	13+025.00	468505.442	111088.600	300.134
tr 1	13+050.00	468505.167	111089.100	300.134
tr 2	13+075.00	468505.494	111113.522	300.309
tr 1	13+100.00	468511.073	111188.466	300.388
tr 2	13+125.00	468511.453	111213.463	300.400
tr 1	13+150.00	468511.833	111238.460	300.413
tr 2	13+175.00	468512.213	111263.458	300.425
tr 1	13+200.00	468512.593	111288.455	300.438
tr 2	13+225.00	468512.973	111313.452	300.450
tr 1	13+250.00	468518.373	111338.370	300.450

TOČKE PREČNEGA PROFILA				
točka	stacionaža	E	N	H
tr 1	13+250.00	468513.353	111338.449	300.463
tr 2	13+275.00	468513.733	111363.448	300.475
tr 1	13+300.00	468514.113	111388.430	300.488
tr 2	13+325.00	468514.493	111413.429	300.500
tr 1	13+350.00	468514.873	111438.428	300.513
tr 2	13+375.00	468515.253	111463.427	300.525
tr 1	13+400.00	468515.633	111488.426	300.538
tr 2	13+425.00	468516.013	111513.425	300.550
tr 1	13+450.00	468516.393	111538.424	300.563
tr 2	13+475.00	468516.773	111563.423	300.575
tr 1	13+500.00	468517.153	111588.422	300.588
tr 2	13+525.00	468517.533	111613.421	300.600
tr 1	13+550.00	468517.913	111638.420	300.613
tr 2	13+575.00	468518.293	111663.419	300.625

ZAKOLIČBENA SITUACIJA



L.O.
Kovinski tipski usedalnik in koalescenčni separator ogljikovodikov z razbremenilnikom. Nazivna velikost separatorja ogljikovodikov znaša NV10. Qmax=10l/s (L=2.5m, š=1.0m, h=1.90m)

Jašek	KJ2		KJ3		KJ4		KJ6	
							KJ5 PJ5	
Kota pokrova jaška	300.38		300.39		300.60		300.60	
Kota vtoka, iztoka	299.20		299.00		298.84		298.80	
Kota vtoka			299.40				299.51	
Kota dna jaška	299.20		299.00		298.84		298.80	
Globina jaška	1.18		1.39		1.76		2.57	
Dolžina odseka / padec			37 m - 0.5%		34 m - 0.5%		3.5m	
Material / profil cevi			PVC DN 315-SN8		PVC DN 315-SN8		PVC DN 200-SN8	

PARKIRIŠČE

VZDOLŽNI PROFIL ODVODNJAVANJA

MERILO 1:500/100

0/2

Datum:

Opis spremembe:

Podpis:

Investitor:



Republika Slovenija

Republika Slovenija

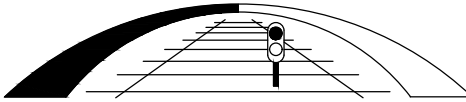
Ministrstvo za infrastrukturo

Direkcija RS za infrastrukturo

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:



sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.

projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt:

REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt:

Železniška postaja Domžale

Id. št.:

Ime:

Načrt:

Tirne naprave s peroni

Vodja projekta:

PI G-2912

Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Načrt:

Tirne naprave s peroni

Pooblaščen inženir:

PI G-2912

Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta:

Načrt s področja gradbeništva

Izdela:

PI G-2912

Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba:

PARKIRIŠČE VZDOLŽNI PROFIL ODVODNJAVANJA

Št. proge:

21

Vrsta projekta:

IZN

Merilo:

1:500/100

Datum:

julij 2021

Projekt št.:

3719

Načrt št.:

3719_0/2

Int. št.:

Št. odseka:

ZR2100

Arhivska številka:

0032.00.

Faza/objekt:

007.2121.

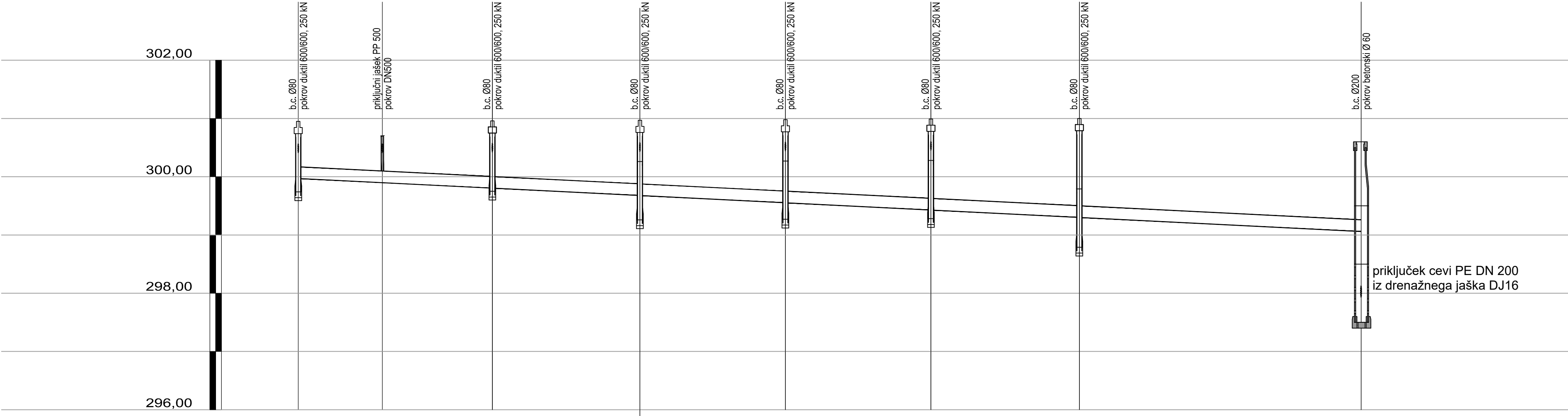
Šifra risbe:

G.150

Prostor za črtno kodo:

Risba št.:

6.2



Jašek	RJ9		RJ10		RJ11		RJ12		RJ13		RJ14		PJ4	
Kota pokrova jaška	300.95	300.70	300.96	300.97	300.98	300.99	301.00	priključki DN 160 iz peskolova KS-150A						300.60
Kota vtoka, iztoka	300.41	300.41	300.42	300.43	300.44	300.45	299.46							297.93
Kota vtoka	299.97	299.90	299.80	299.67	299.55	299.42	299.30							299.06
Kota dna jaška	299.75		299.76	300.27	299.28	299.29	299.30	297.50						
Globina jaška	1.20	0.80	1.20	1.70	1.70	1.70	2.20	3.10						
Dolžina odseka / padec	14.45 m 33.35 m - 0.5%		18.9 m	25.35 m - 0.5%		25.0 m - 0.5%		25.0 m - 0.5%		25.5 m - 0.5%		48.4 m - 0.5%		
Material / profil cevi	PVC DN 200-SN8		PVC DN 200-SN8		PVC DN 200-SN8		PVC DN 200-SN8		PVC DN 200-SN8		PVC DN 200-SN8			

BOČNI PERON VZDOLŽNI PROFIL ODVODNJAVANJA

MERILO 1:500/100

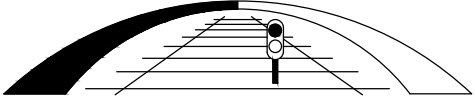
0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____



Republika
Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:


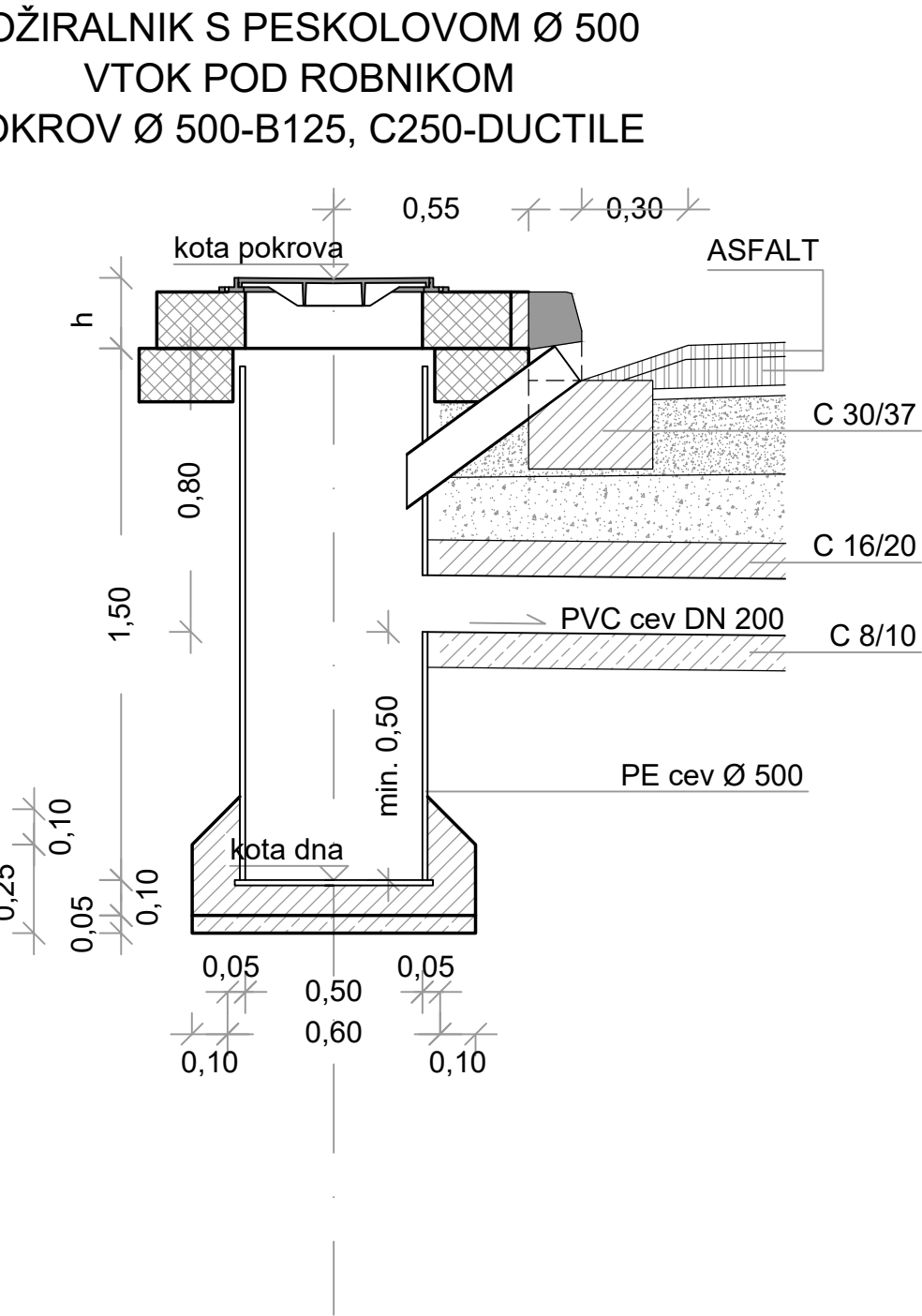
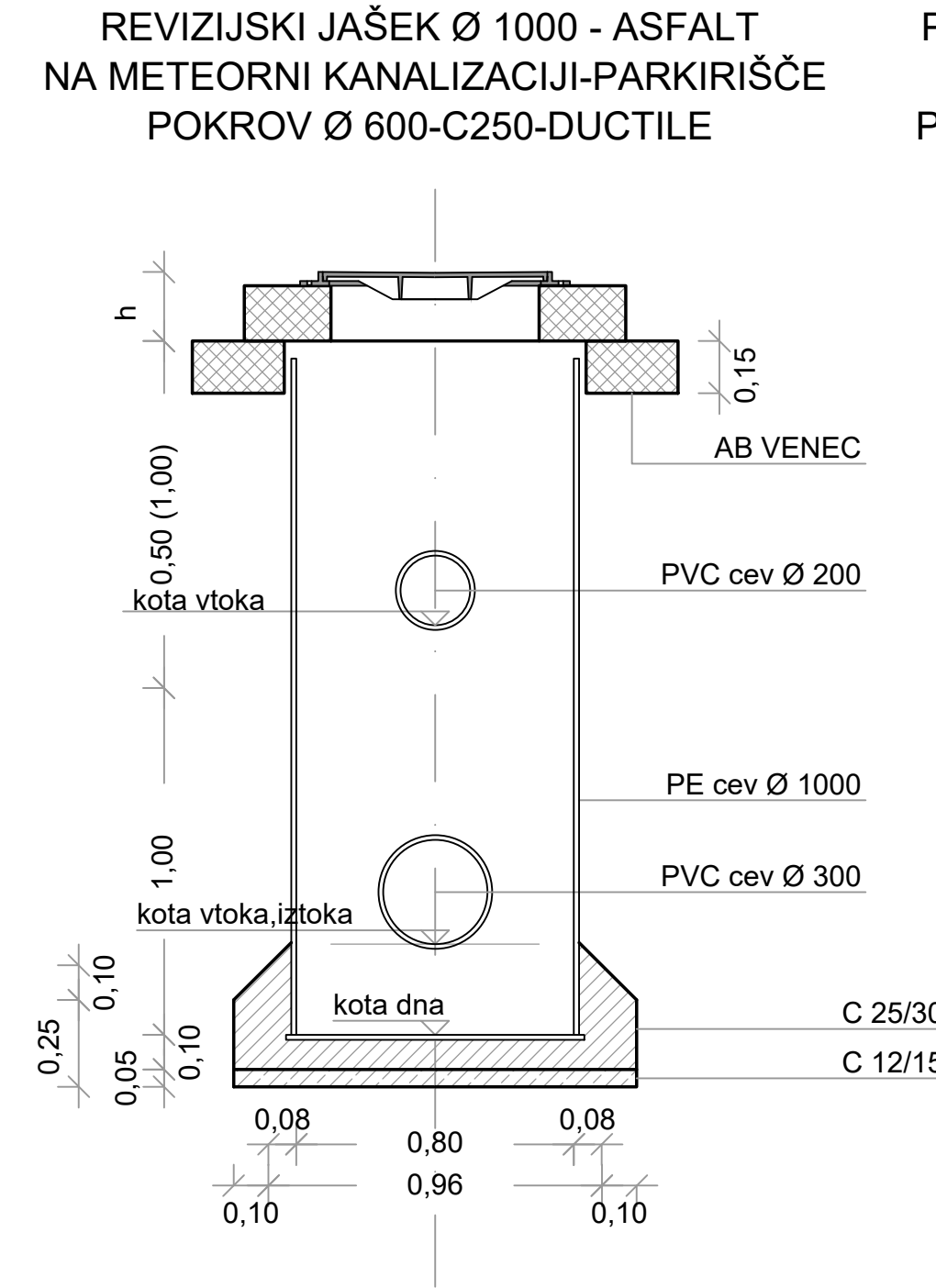
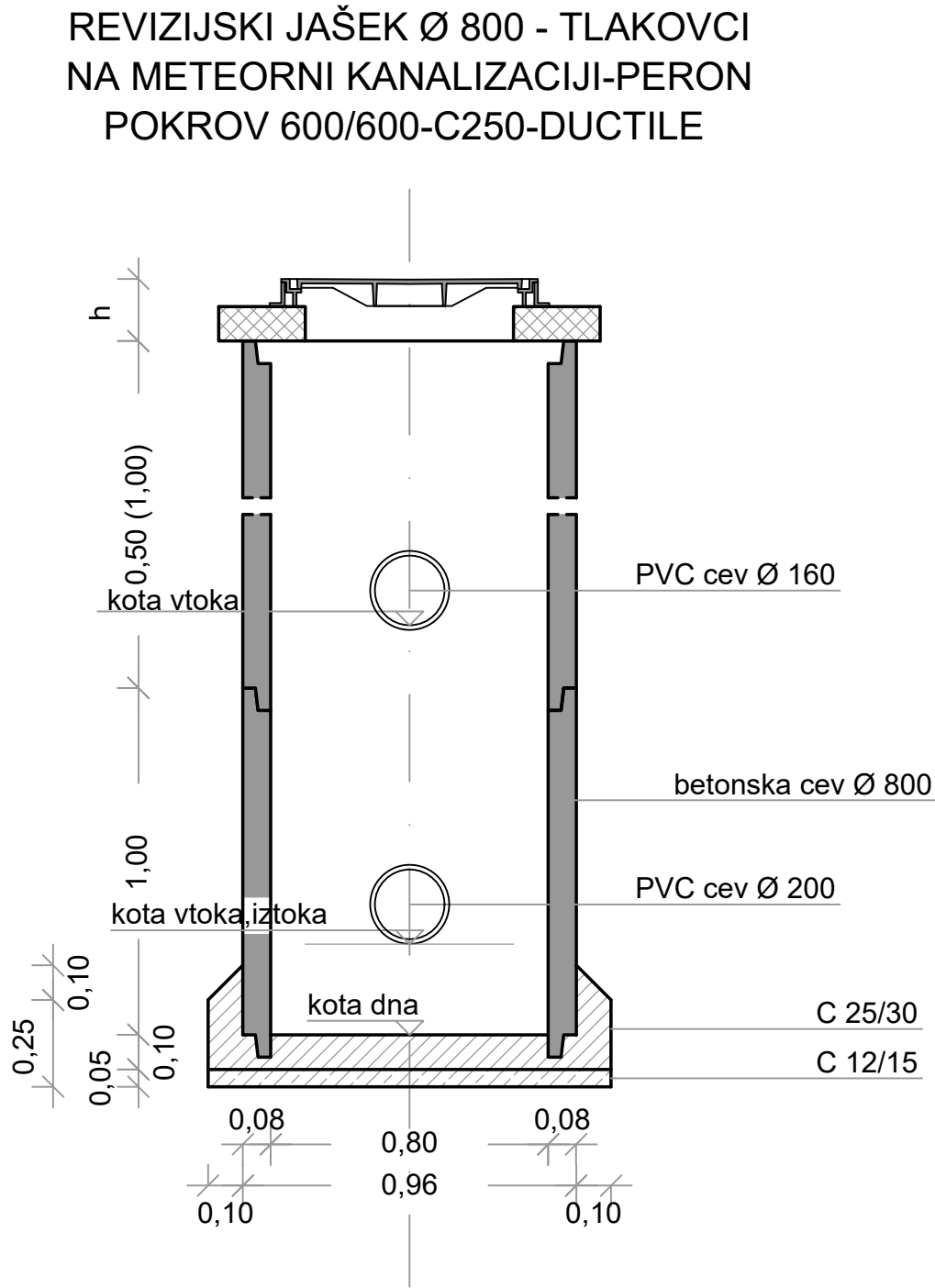
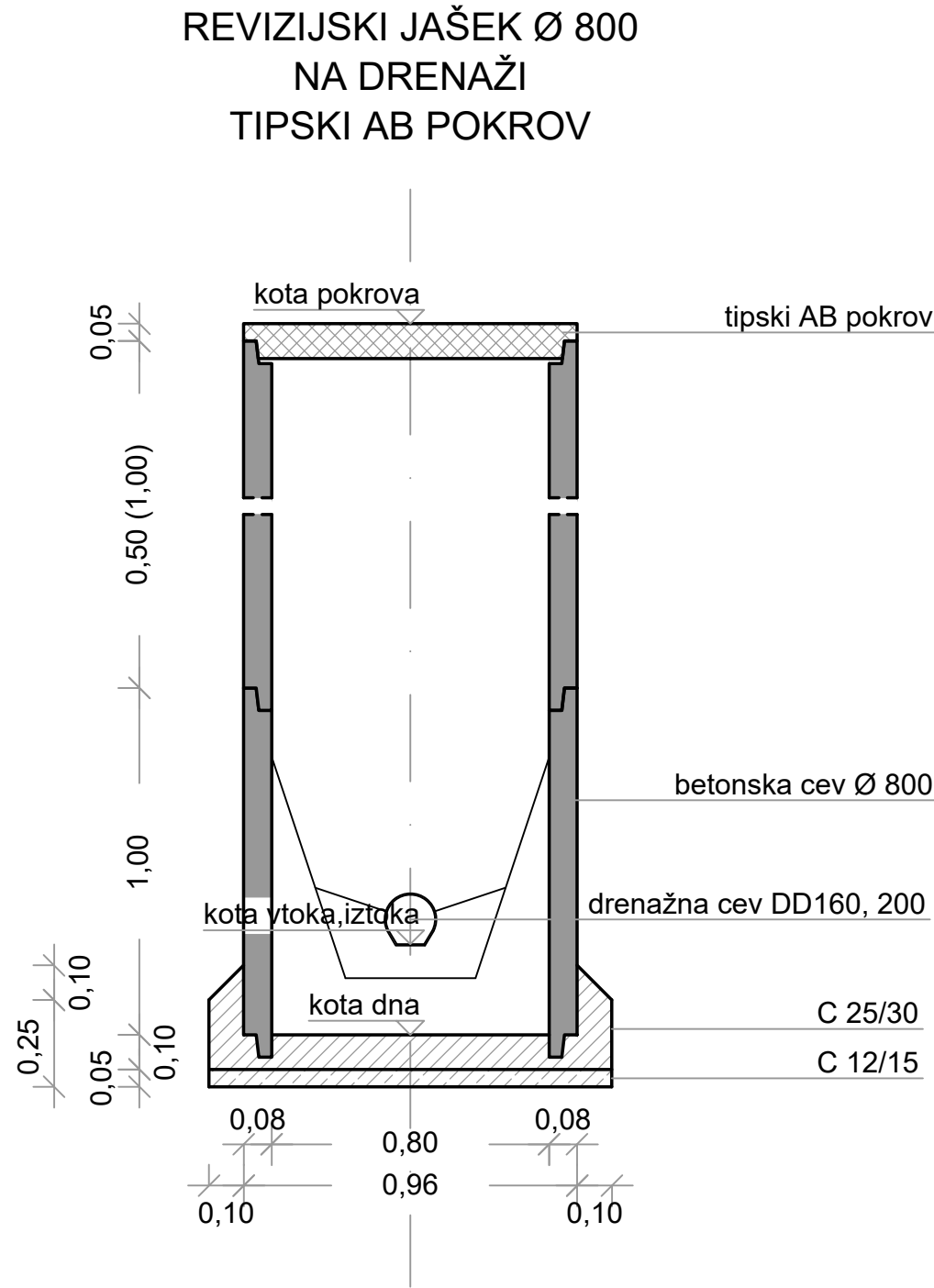
sŽ - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt:
REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

<i>Objekt:</i> Železniška postaja Domžale		<i>Id. št.:</i>	<i>Ime:</i>
<i>Načrt:</i> Tirne naprave s peroni	<i>Vodja projekta:</i>	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
	<i>Pooblaščen inženir:</i>	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
	<i>Izdela:</i>	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba: BOČNI PERON VZDOLŽNI PROFIL ODVODNJAVANJA

<i>Št. prage:</i> 21	<i>Vrsta projekta:</i> IZN	<i>Merilo:</i> 1:500/100	<i>Datum:</i> julij 2021	<i>Projekt št.:</i> 3719	<i>Načrt št.:</i> 3719_0/2	<i>Int. št.:</i>
<i>Št. odseka:</i>	<i>Arhivska številka:</i>	<i>Faza/objekt:</i>	<i>Šifra risbe:</i>	<i>Prostor za črtno kodo:</i>		<i>Risba št.:</i>
ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.150			6.4



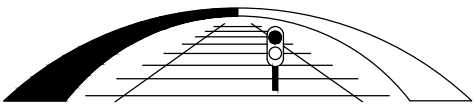
METEORNA ODVODNJA REVIZIJSKI JAŠKI

MERILO 1:20

0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor:  **Republika Slovenija**
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  **SŽ - projektivno podjetje Ljubljana, d.d.**
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Projekt: **REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE**

Objekt: **Železniška postaja Domžale**

Načrt: **Tirne naprave s peroni**

Vrsta načrta: **Načrt s področja gradbeništva**

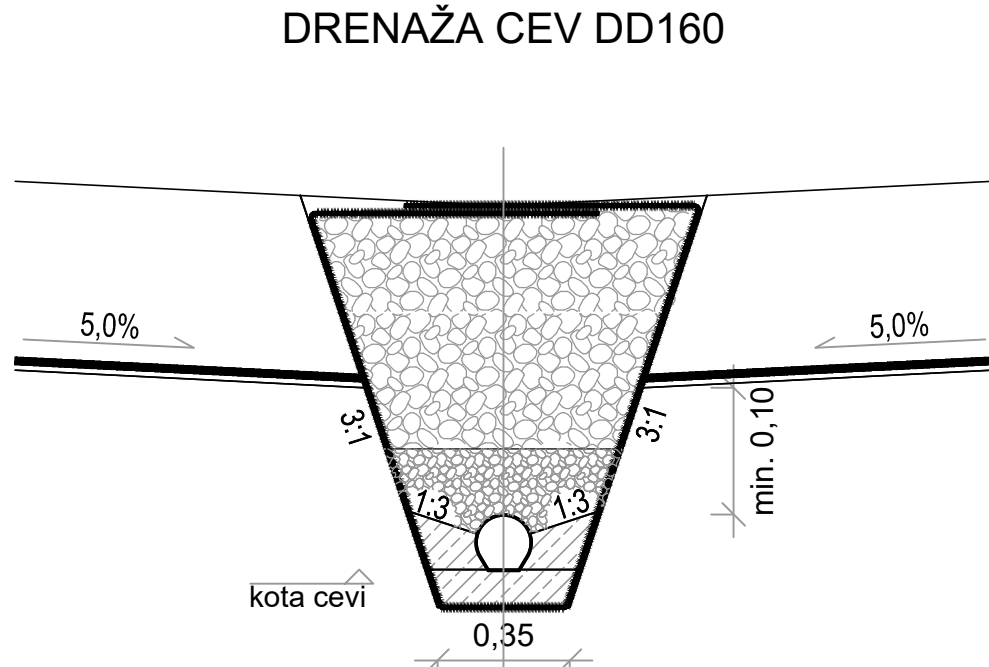
Id. št.: _____ Ime: _____

Vodja projekta: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

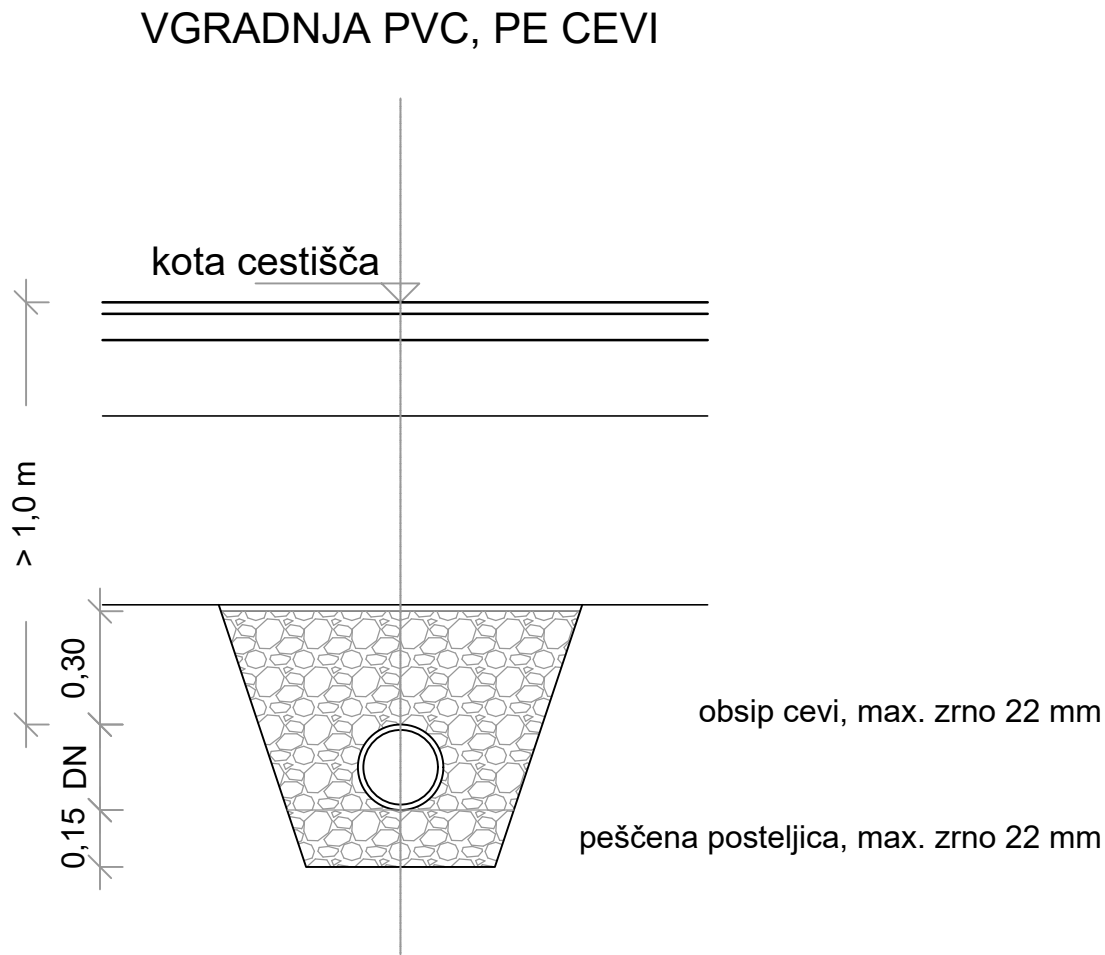
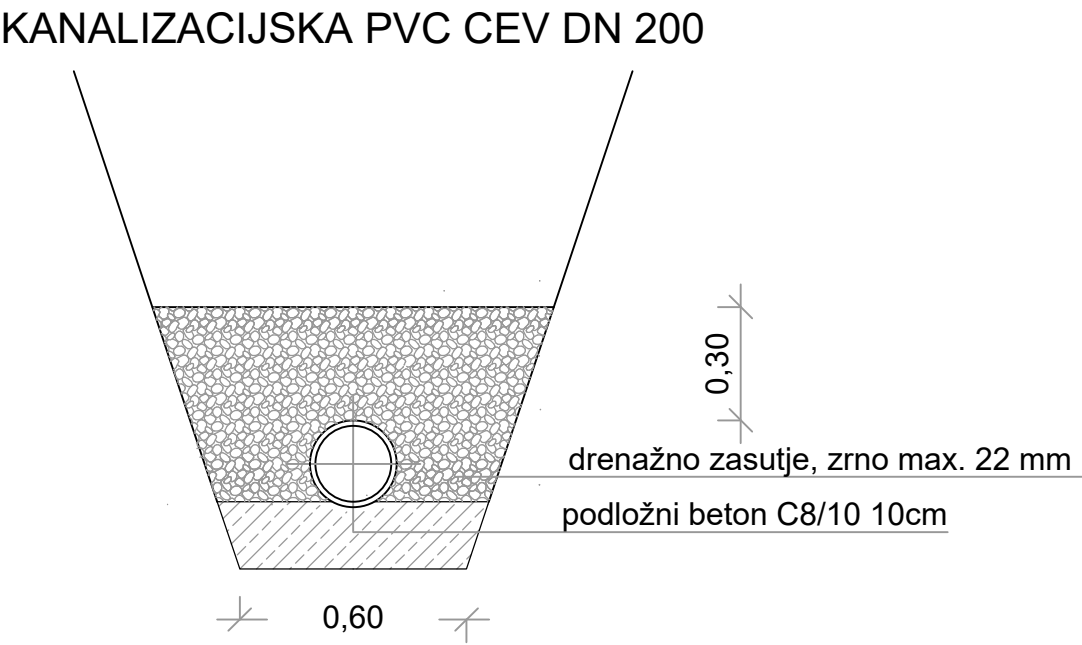
Pooblaščen inženir: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Izdal: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

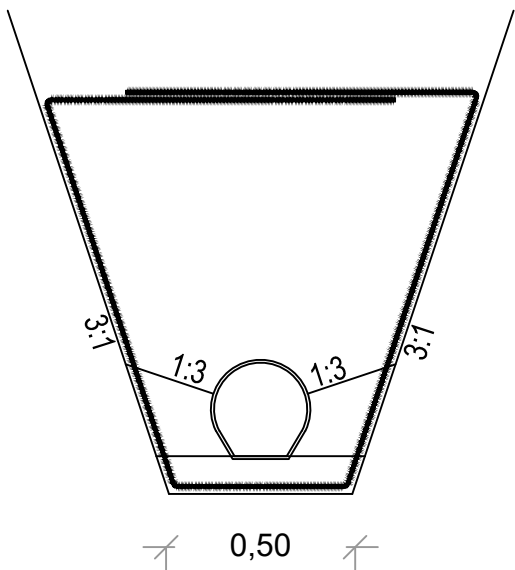
Risba: METEORNA ODVODNJA REVIZIJSKI JAŠKI						
Št. prage:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:	Int. št.:
21	IZN	1:20	julij 2021	3719	3719_0/2	
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:
ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.151			6.5



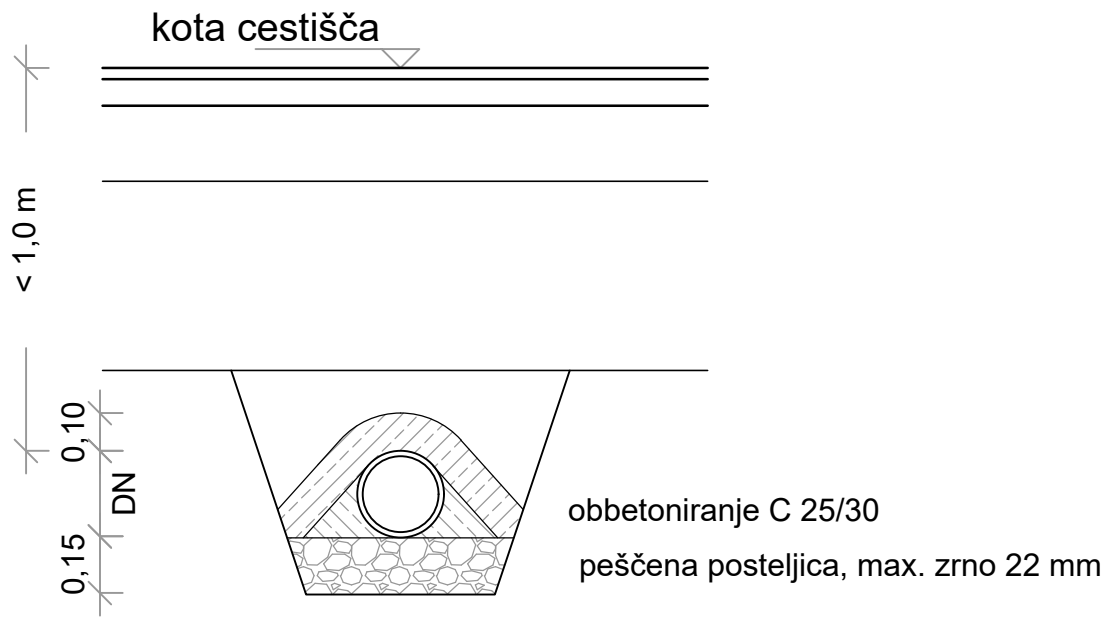
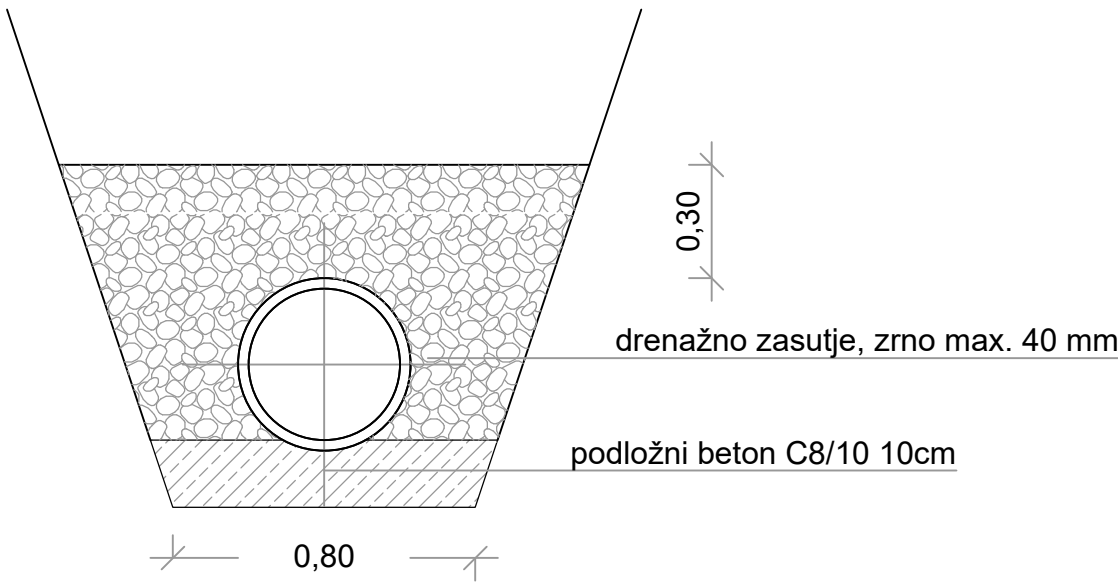
utrjen tamponski sloj
GEOSINTETIK, Tmin 10 kN/m 2x
drenažno zasutje 16/32
drenažno zasutje 8/16 10cm
podložni beton C8/10 10cm
GEOSINTETIK, Tmin 10 kN/m



DRENAŽA CEV DD200



KANALIZACIJSKA PVC CEV DN 300



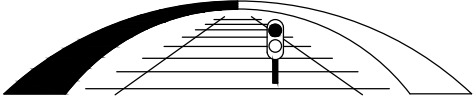
METEORNA ODVODNJA DRENAŽNE, KANALIZACIJSKE CEVI

MERILO 1:20

0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor:  **Republika Slovenija**
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  **SŽ - projektivno podjetje Ljubljana, d.d.**
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: **REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE**

Objekt: **Železniška postaja Domžale**

Načrt: **Tirne naprave s peroni**

Vrsta načrta: **Načrt s področja gradbeništva**

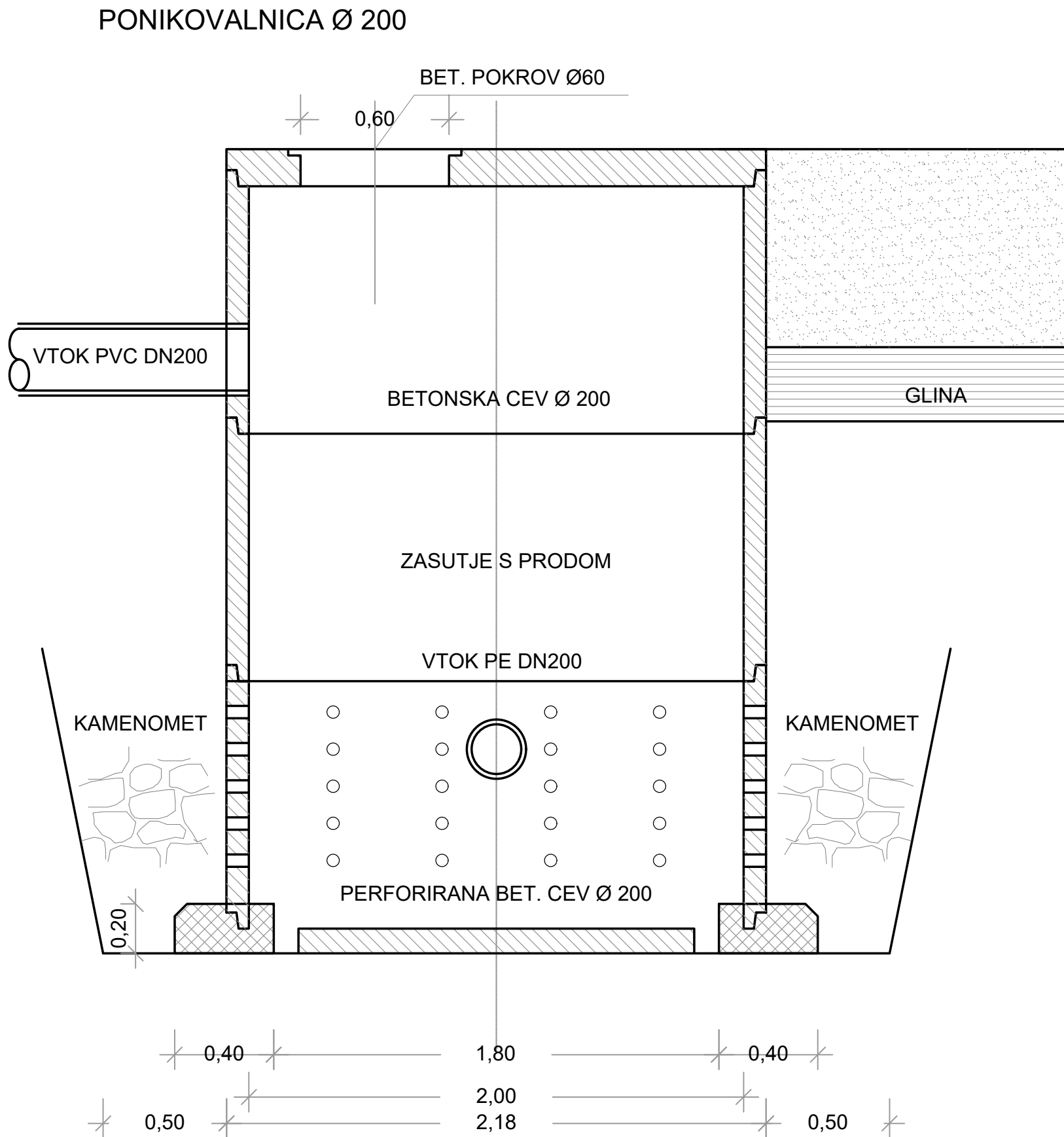
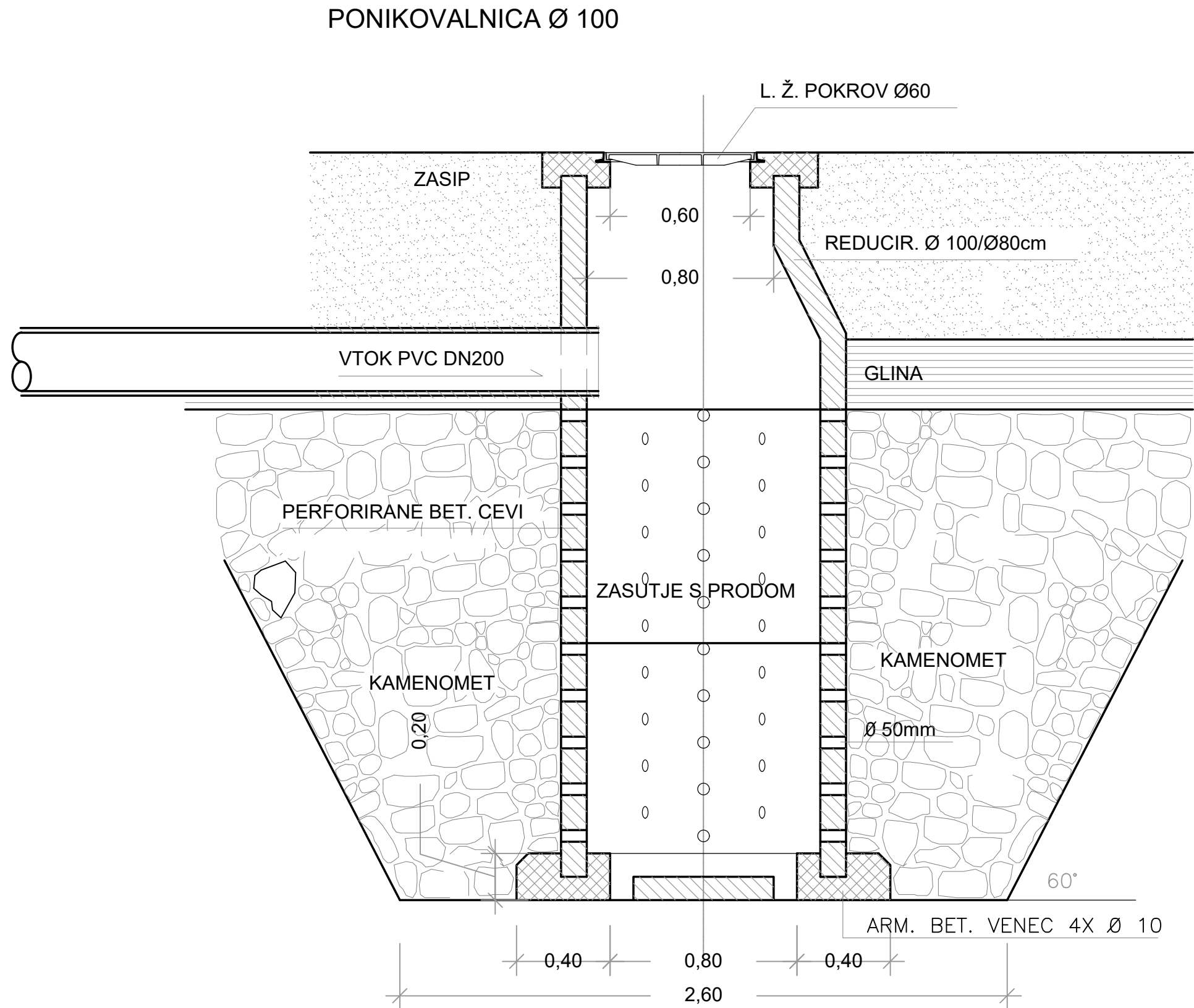
Id. št.: _____ Ime: _____

Vodja projekta: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Pooblaščen inženir: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Izdela: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Risba: METEORNA ODVODNJA DRENAŽNE, KANALIZACIJSKE CEVI						
Št. prage: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:20	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 3719_0/2	Int. št.: _____
Št. odseka: _____	Arhivska številka: _____	Faza/objekt: _____	Šifra risbe: G.151	Prostor za črtno kodo: _____		Risba št.: 6.6



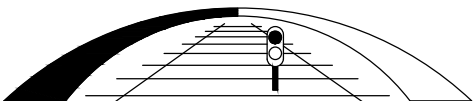
PONIKOVALNICA

MERILO 1:20

0/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Investitor:  Republika Slovenija
Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: Železniška postaja Domžale

Načrt: Tirne naprave s peroni

Vodja projekta: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Pooblaščen inženir: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva

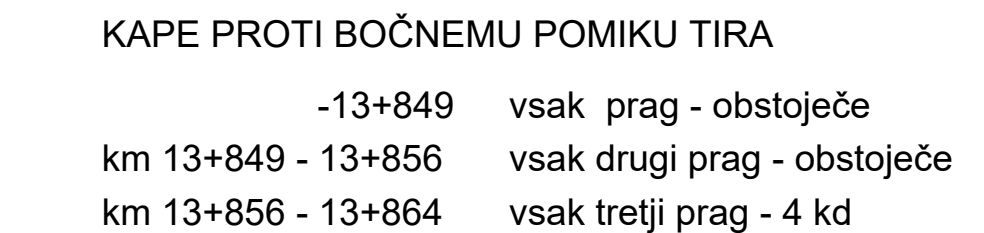
Izdal: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba: PONIKIVALNICA

Št. prage: 21 Vrsta projekta: IZN Merilo: 1:20 Datum: julij 2021 Projekt št.: 3719 Načrt št.: 3719_0/2 Int. št.:

Št. odseka: ZR2100 Arhivska številka: 0032.00.007.2121. Sifra risbe: G.151 Prostor za črtno kodo: Risba št.:

6.7



SHEMATSKA SITUACIJA VARJENJA TIROV

MERILO 1:500/250

0/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:
--------	-----------------	---------


Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  **sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.**
projektiranje, inženiring, svetovanje
 Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
 tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: **REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE**

Objekt: **Železniška postaja Domžale**

Načrt:	Tirne naprave s peronoma	Vodja:	PLC 2010, Gregor Poljan, univ. dipl. inž. strok.
--------	--------------------------	--------	--

projekta: PG-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

inženir: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva Izdelal: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba: **SHEMATSKA SITUACIJA VARJENJA TIROV**

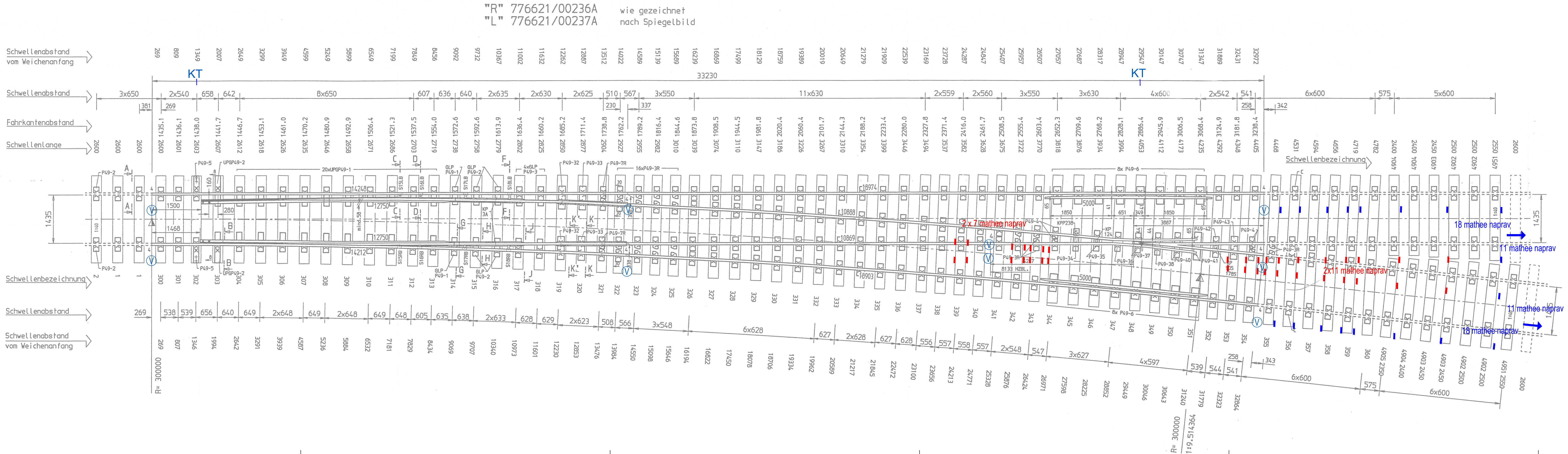
Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št:	Načrt št.:	Int. št.:
31	IZN	1.500/250	1. III. 2004	3715	3715-3/15	

21	IZN	1:500/250	Julij 2021	3719	3719_0/2	
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:

750-100	00000-00	0007-0101	0-151	71
---------	----------	-----------	-------	----

ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.151	(.)
--------	----------	-----------	-------	-----

7.1



VARJENJE

kretnica 49 E1 - 300 - 6°

shema

0/2

⊙ KONČNI VARI NZT

⊙ NAPRAVE PROTI POTOVANJU ZA ZAVAROVANJE SRC
KRETNIC ZAVARJENIH V NZT. 14 NAPRAV PRED SRCEM
IN 22 NAPRAV ZA SRCEN KRETNICE

⊙ NAPRAVE PROTI POTOVANJU TIRNIC VGRAJENE V TIR

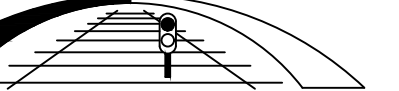
VSE ZVARE V KRETNICI VARITI PRI 225.5 °C ±5°C

KT
KONTROLNA TOČKA SMERNIH IN VZDOLŽNIH PREMIKOV

MONTAŽNI NAČRT
KRETNICA 49 E1-300-6°
tirna širina 1435mm
leseni pragi

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor:  Republika Slovenija

Projektant:  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: Železniška postaja Domžale

Načrt: Tirne naprave s peronoma

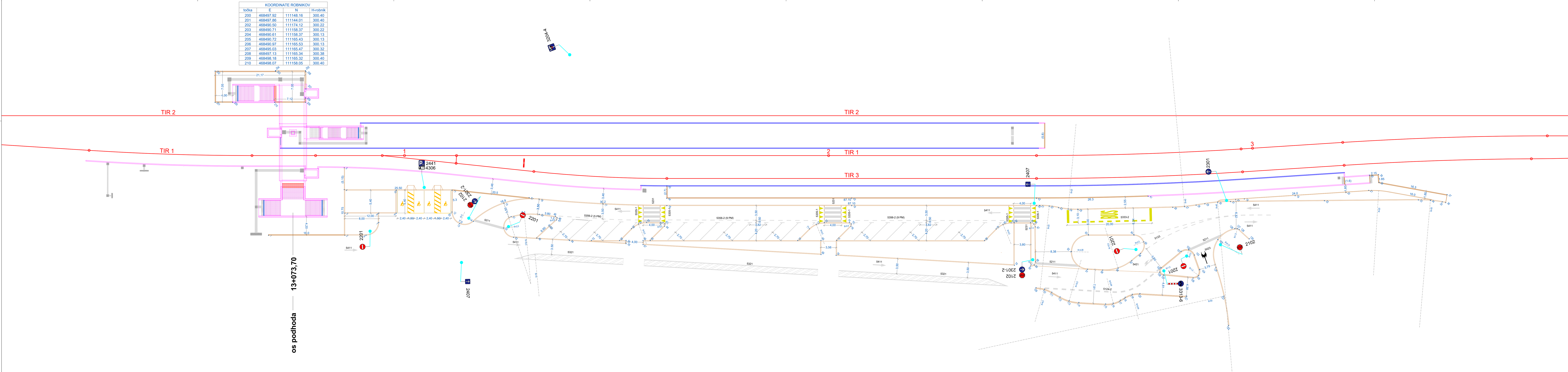
Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva

Risba: VARJENJE kretnica 49 E1 - 300 - 6°

Št. proge: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: shema	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 0/2	Int. št.:
Št. odseka:	Arhivsko število:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:

ZR2100 0032.00.007.2121. G.151

7.2



KOORDINATE ROBNIKOV			
točka	E	N	H-robnik
200	468497.92	111148.16	300.40
201	468497.86	111144.01	300.40
202	468490.50	111174.12	300.22
203	468490.71	111158.37	300.22
204	468490.61	111158.37	300.13
205	468490.72	111165.43	300.13
206	468490.97	111165.53	300.13
207	468495.03	111165.47	300.32
208	468497.13	111165.34	300.38
209	468498.18	111165.32	300.40
210	468498.07	111158.05	300.40

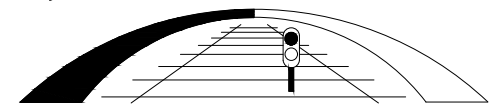
ZUNANJA UREDITEV ZAKOLIČBA

MERILO 1:250

0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor:  **Republika Slovenija**
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Trafikna cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  **sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.**
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Projekti: **REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE**

Objekt: **Železniška postaja Domžale** Id. št.: _____ Ime: _____

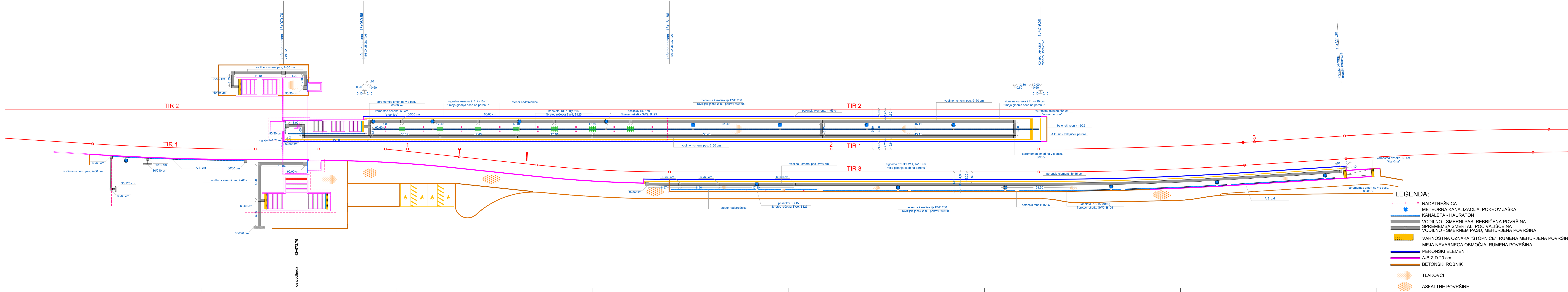
Nabir: **Time naprave s peroni** Vrsta projekta: **PI G-2912** Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
Projektirani: **PI G-2912** Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
Projektirani: **PI G-2912** Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta nabora: **Načrt s področja gradbeništva** Izdelal: **PI G-2912** Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Raba: **VZDOLŽNI PROFIL**

Št. strani: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:1000/100	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Nabir št.: 3719_02	Int. št.: _____
Št. odseka: 0032.00	Arhivsko število: 007.2121	Faza/objekt: G.142	Štira raba: _____	Prostor za črtno kodo: _____	Raba št.: 8	_____

ZR2100 0032.00.007.2121. G.142



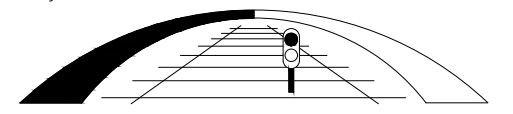
USMERJEVALNI PASOVI

MERILO 1:250

0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

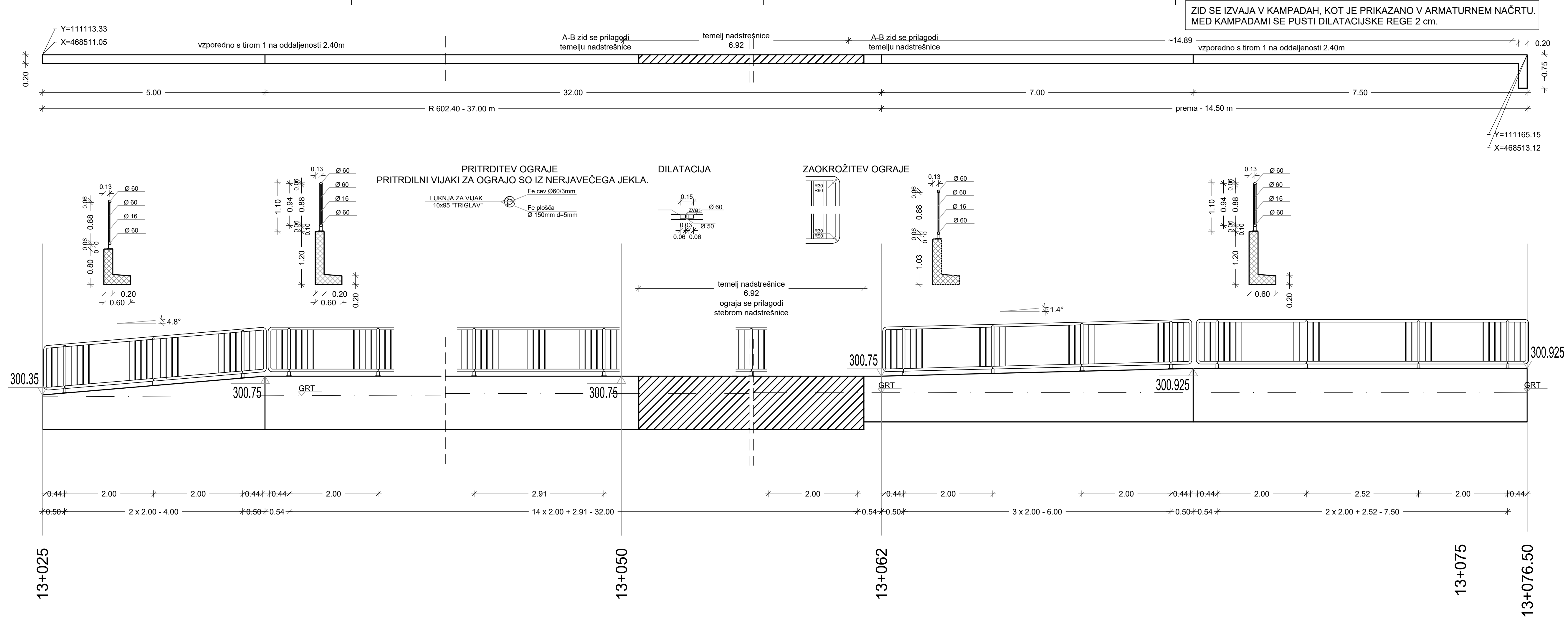
Investitor:  Republika Slovenija

Projektant: 

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE					
Objekt: Železniška postaja Domžale		Id. št.:		Ime:	
Načrt: Tirne naprave s peronom		Vodja projekta: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.		Pooblaščen inženir: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
Vrsta načrta: Načrt s področja gradbeništva		Izdelal: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.			
Risba: VZDOLŽNI PROFIL					
Št. praga: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:1000/100	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 3719_0/2
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Sifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
ZR2100 0032.00.007.2121. G.142			9		



A-B ZID IN OGRAJA OB TIRU 1 (ZID 1 in 2)

MERILO 1:50

0/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

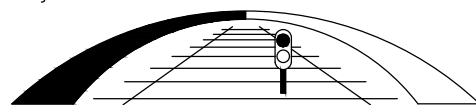
Investitor:



Republika
Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:



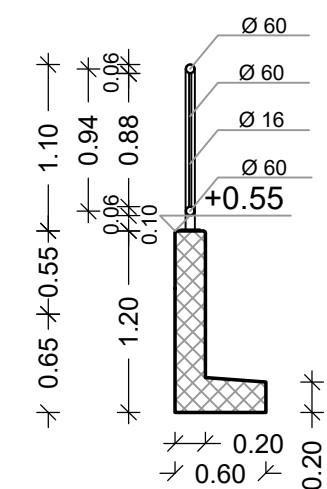
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt:	Železniška postaja Domžale		Id. št.:	Ime:	
Načrt:	Tirne naprave s peronoma	Vodja projekta:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
		Pooblaščen inženir:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.	
Vrsta načrta:	Načrt s področja gradbeništva		Izdal:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba:	A-B ZID IN OGRAJA OB TIRU 1 (ZID 1 in 2)				
Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:
21	IZN	1:50	julij 2021	3719	3719_0/2
Št. odseka:	Arhivsko število:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:

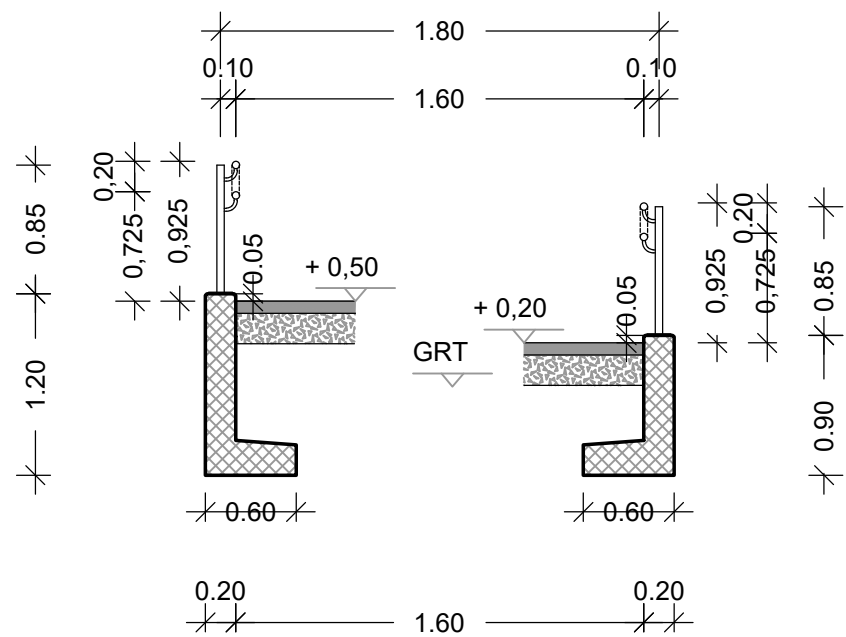
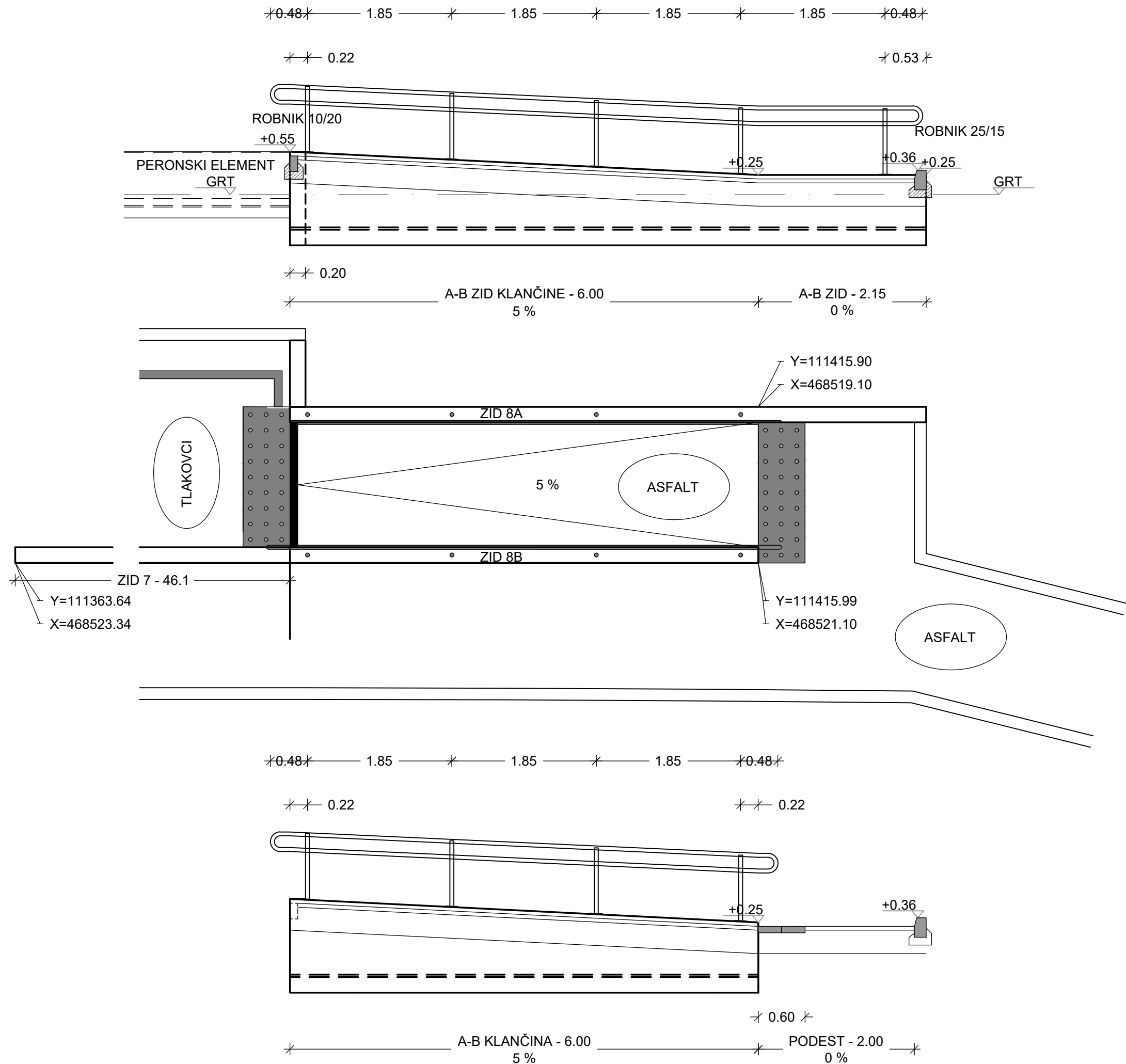
ZR2100 0032.00. 007.2121. G.151 10.1



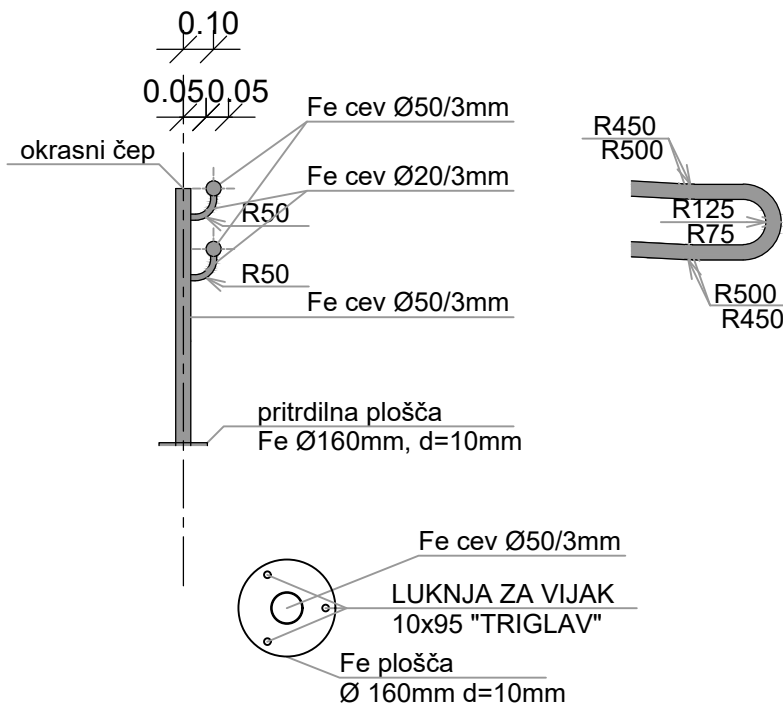
0/2

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.o.o.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

10.2



VSI ELEMENTI OGRAJE SO VROČE POCINKANI.
PRITRDILNI VIJAKI ZA OGRAJO SO IZ NERJAVEČEGA JEKLA.



KLANČINA NA BOČNI PERON (ZID 7 in 8)

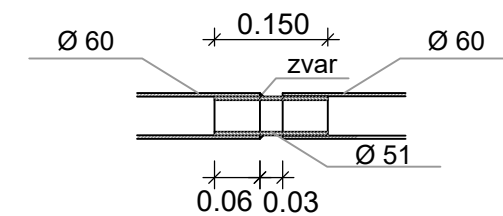
MERILO 1:50

0/2

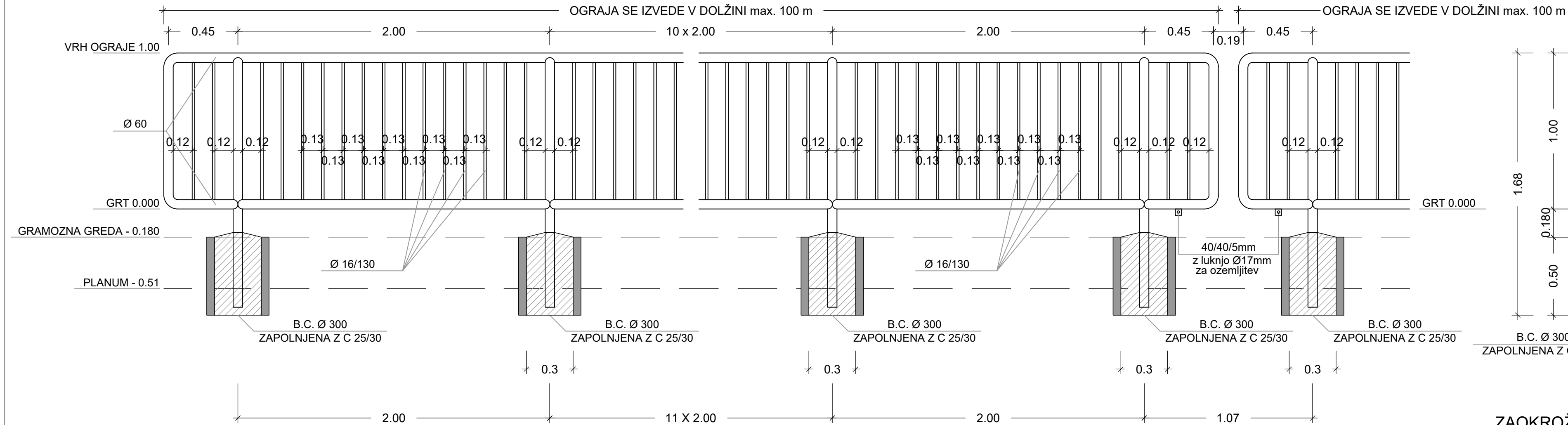
Datum:		Opis spremembe:		Podpis:	
Investitor:		Republika Slovenija		Republika Slovenija	
Projektant:		Republika Slovenija		Republika Slovenija	
Projekt:		Rekonstrukcija železniške postaje Domžale		sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.	
Objekt:		Železniška postaja Domžale		projektiranje, inženiring, svetovanje	
Načrt:		Tirne naprave s peroni		Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana	
Vrsta načrta:		Načrt s področja gradbeništva		tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	
Risba:		KLANČINA NA BOČNI PERON (ZID 7 in 8)			
Št. prage:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:
21	IZN	1:50	julij 2021	3719	3719_0/2
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	
ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.151		
					Risba št.:
					10.4

DILATACIJA

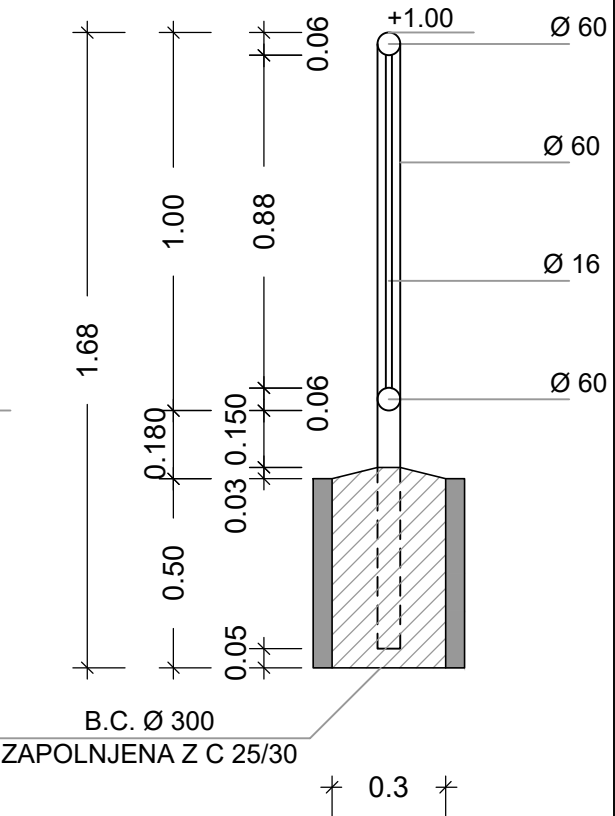
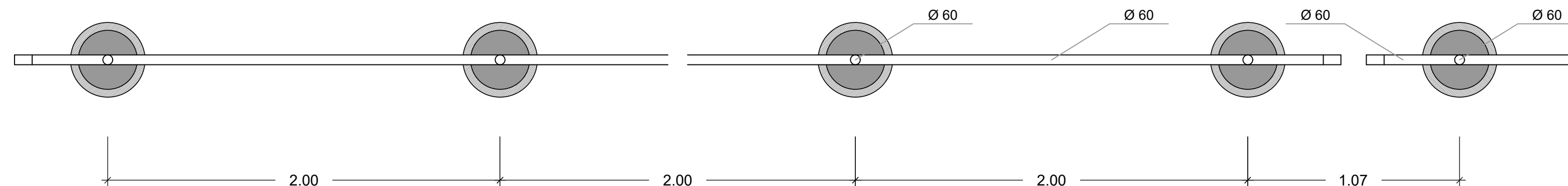
VZDOLŽNI PREREZ



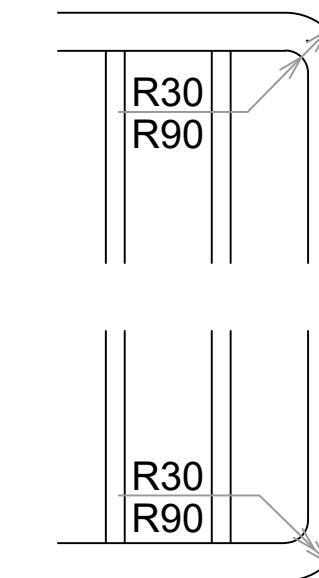
PREČNI PREREZ



TLORIS:



ZAOKROŽITEV OGRAJE



OGRAJA V GRAMOZNI GREDI

MERILO 1:20

0/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Investitor:  Republika Slovenija
Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  **sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.**
 projektiranje, inženiring, svetovanje
 Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
 tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: **REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE**

Objekt: **Železniška postaja Domžale** Id. št.: Ime:

Načrt: **Time naprave s peronoma** Vodja projekta: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Pooblaščen
inženir: PI G-2912 Gregor Bakar, univ.dipl.inž.gradb.

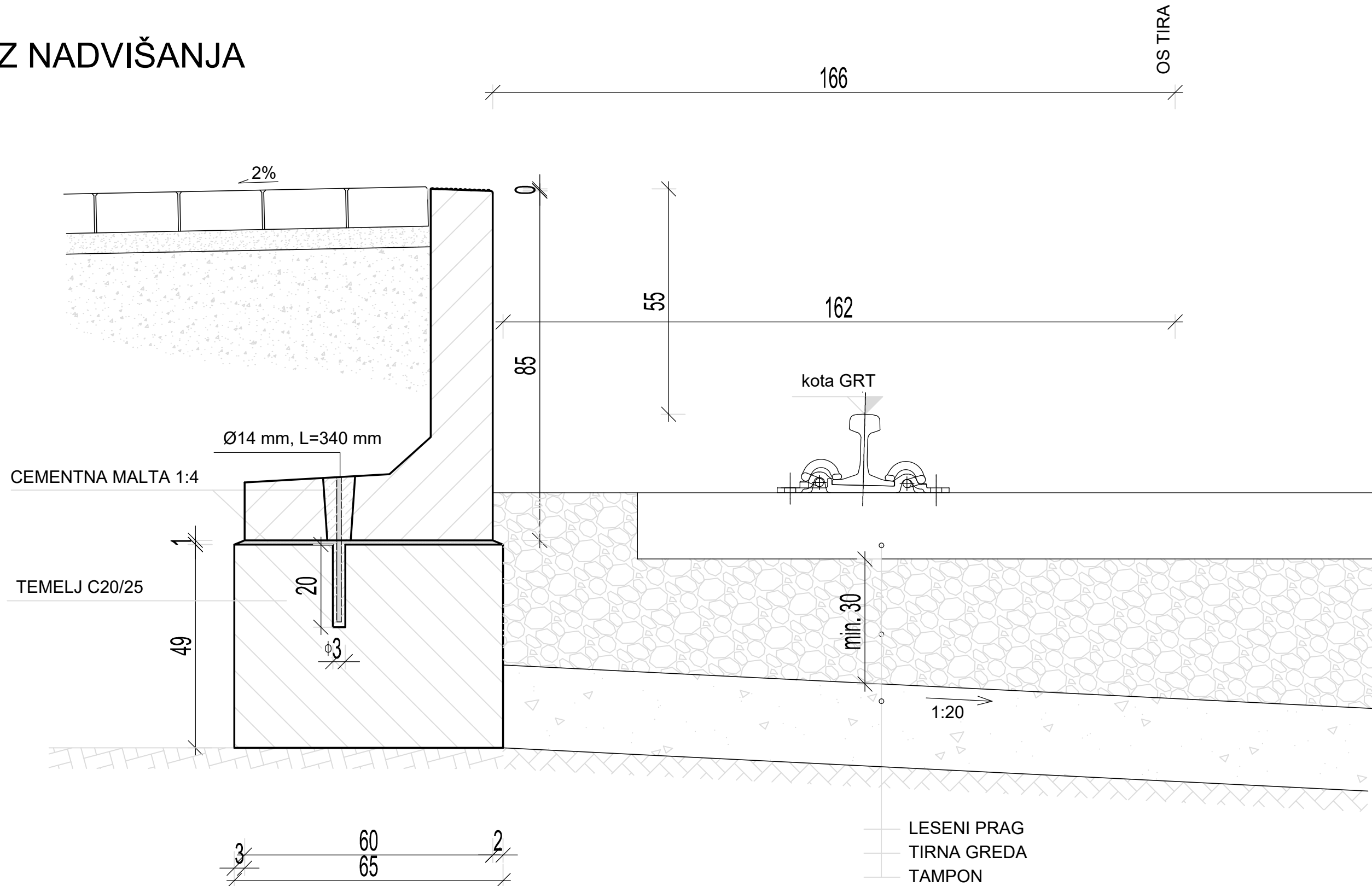
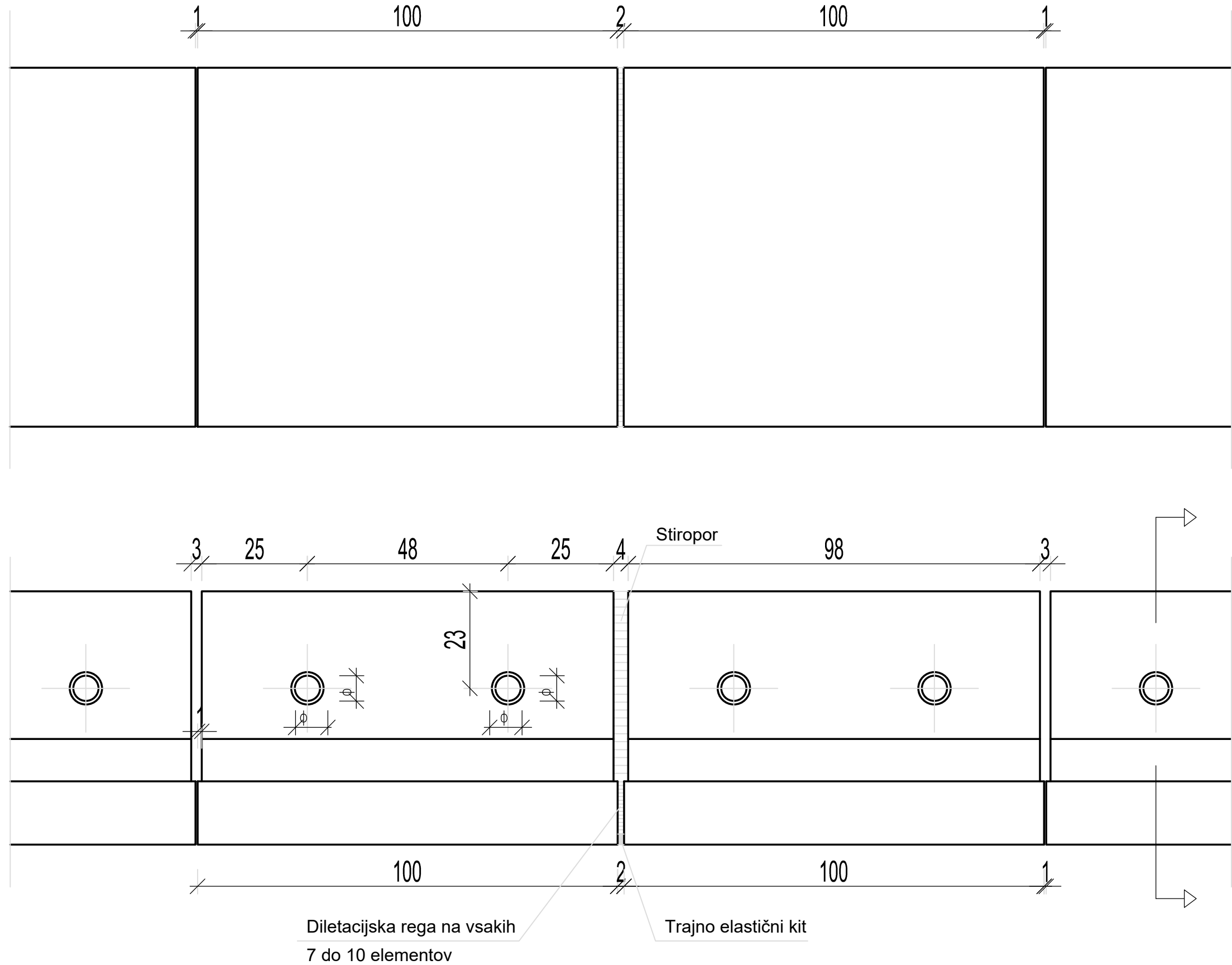
Vrsta načrta: **Načrt s področja gradbeništva** Izdelal: **PI G-2912 Gregor Bakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Risba: **OGRAJA V GRAMOZNI GREDI**

Št. proge: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:20	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 3719_0/2	Int. št.:
Št. odseka:	Arhivsko številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:
ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.151			11

11

PRI TIRU V PREMI BREZ NADVIŠANJA



PERONSKI ELEMENT
H=55 cm - VGRADNJA

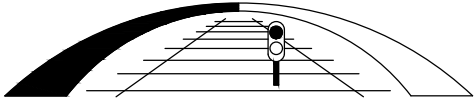
MERILO 1:10

0/2

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor:  Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt:

REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt:

Železniška postaja Domžale

Načrt:

Tirne naprave s peronoma

Vodja projekta:

PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Pooblaščen inženir:

PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta:

Načrt s področja gradbeništva

Izdelal:

PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba:

PERONSKI ELEMENT H=55 cm - VGRADNJA

Št. proge:

21

Vrsta projekta:

IZN

Merilo:

1:10

Datum:

julij 2021

Projekt št.:

3719

Načrt št.:

3719_0/2

Int. št.:

Št. odseka:

Arhivsko številka:

Faza/objekt:

Šifra risbe:

Prostor za črtno kodo:

Risba št.:

ZR2100

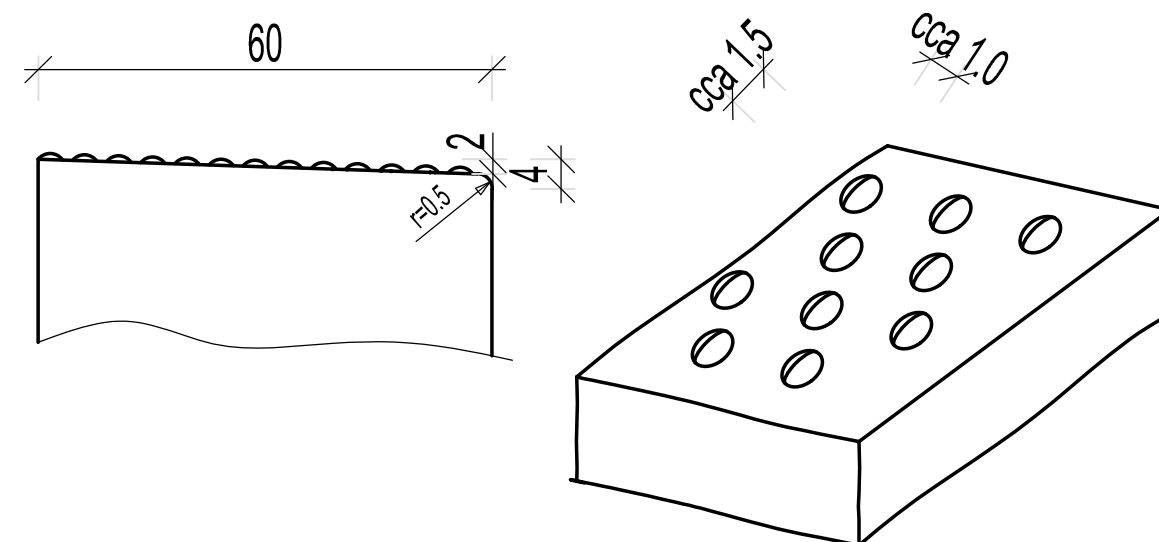
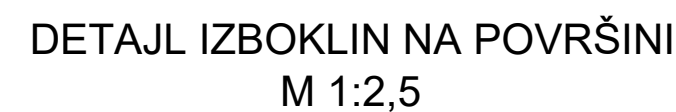
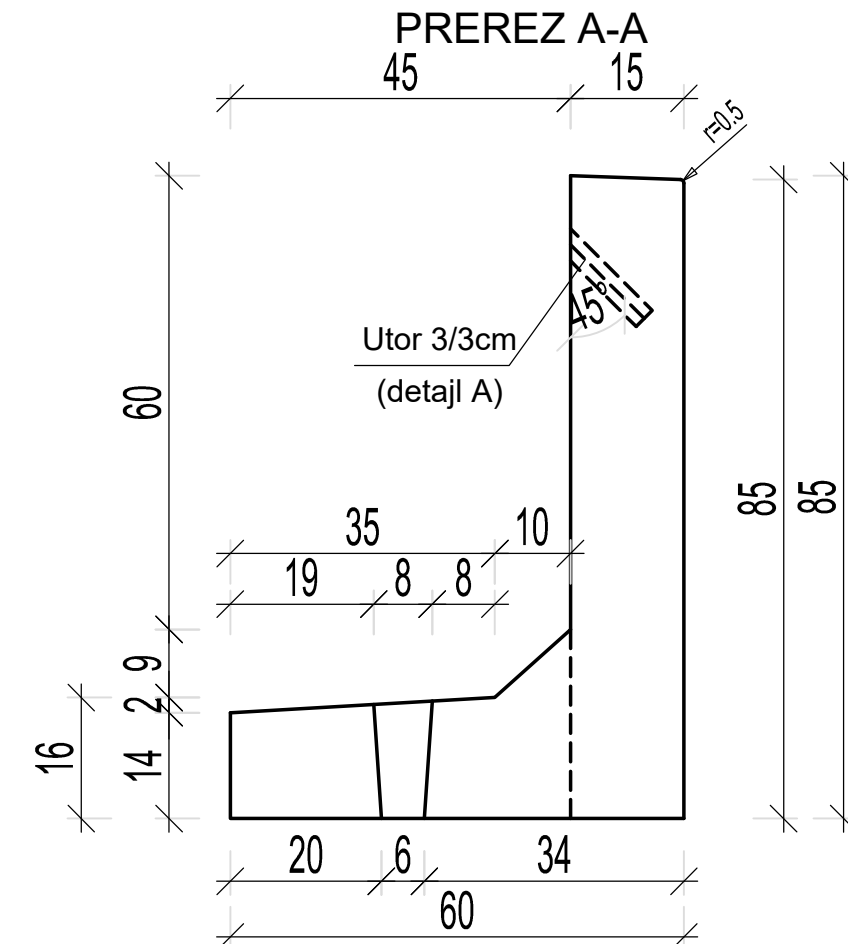
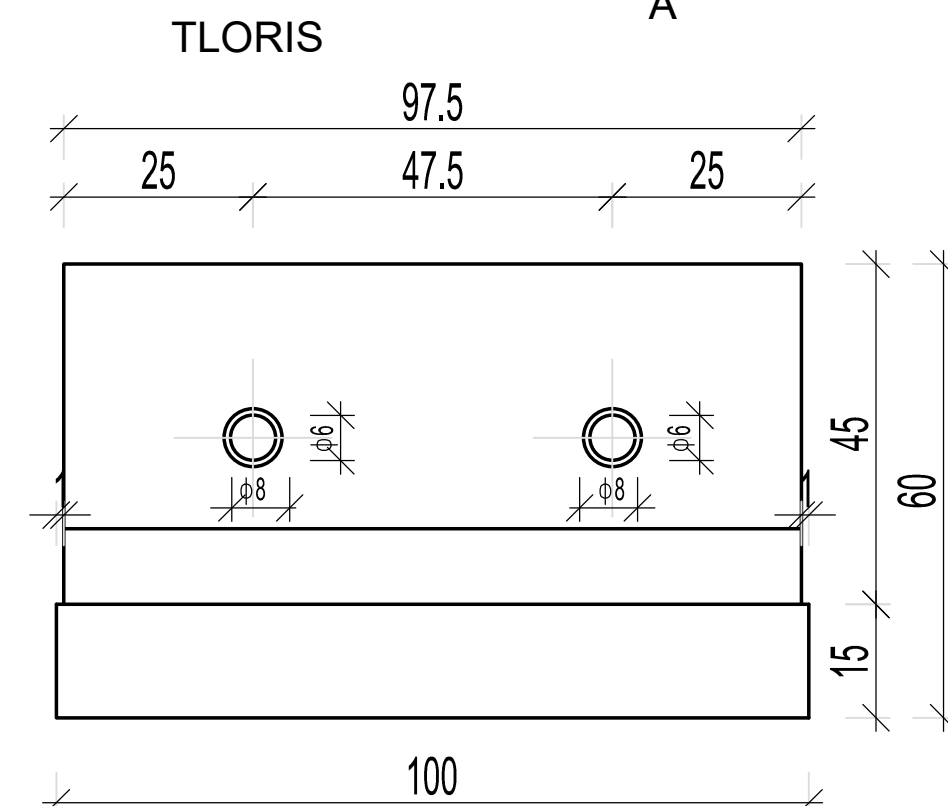
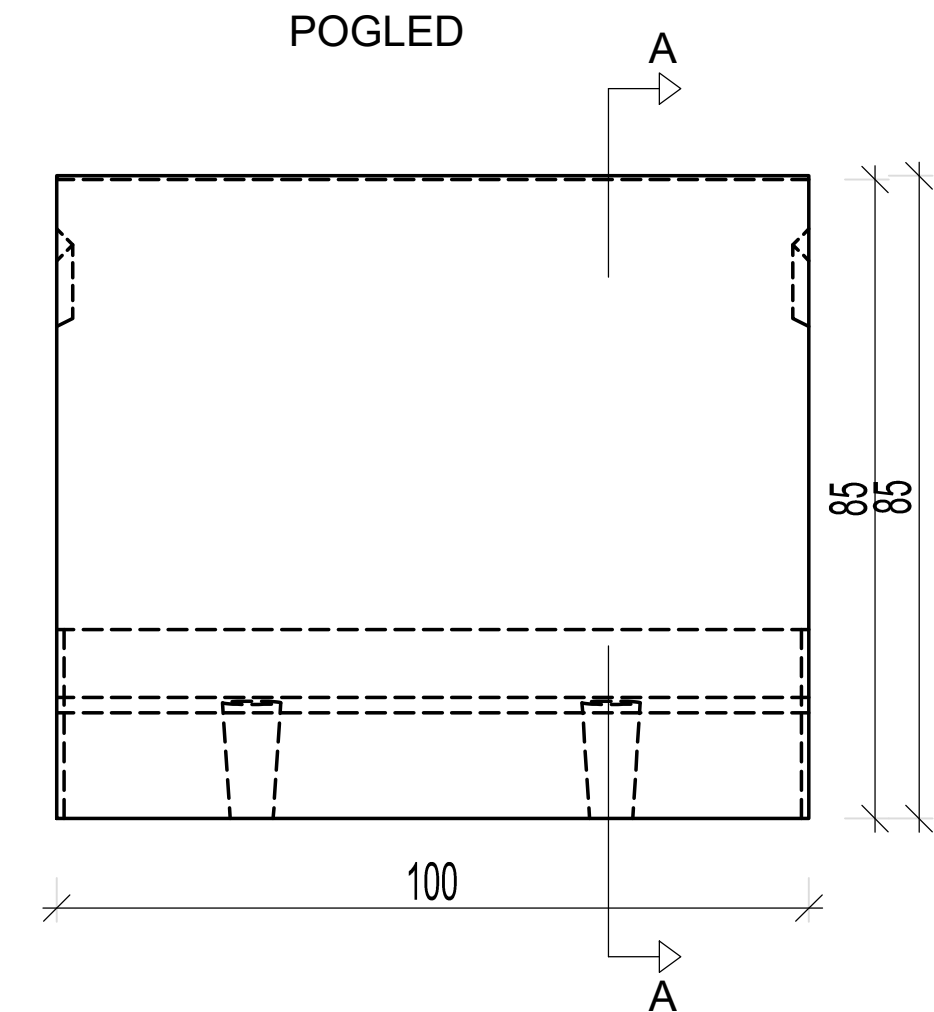
0032.00.

007.2121.

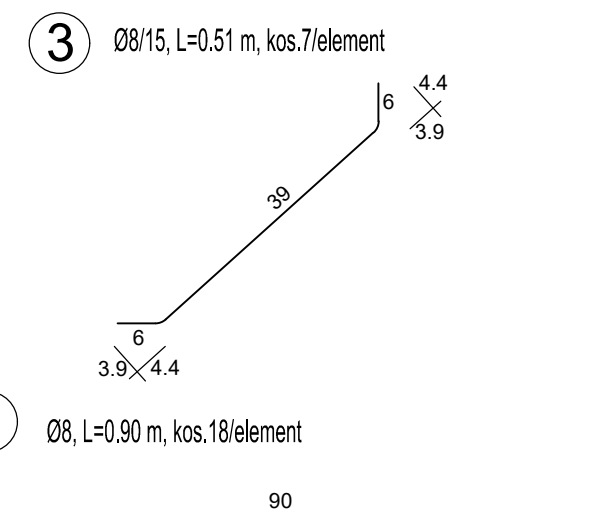
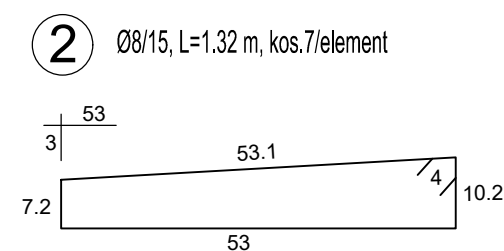
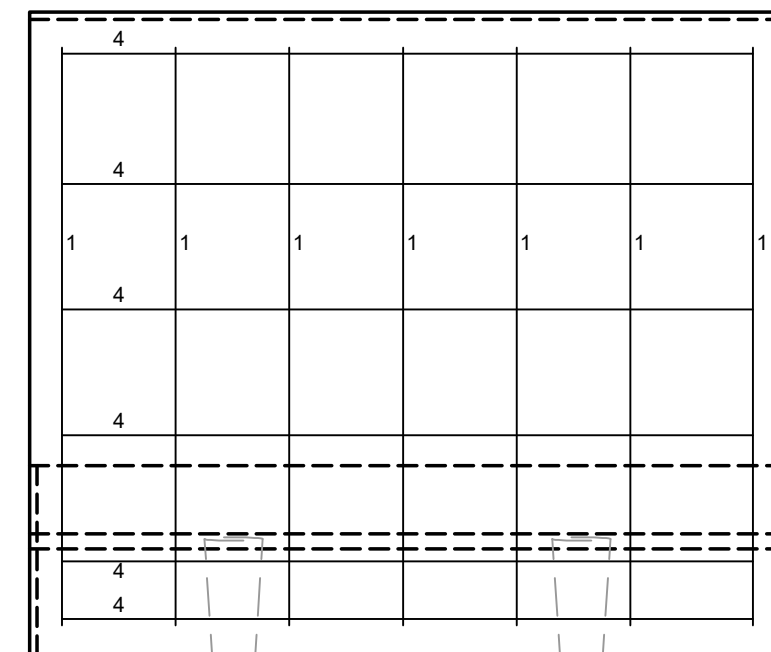
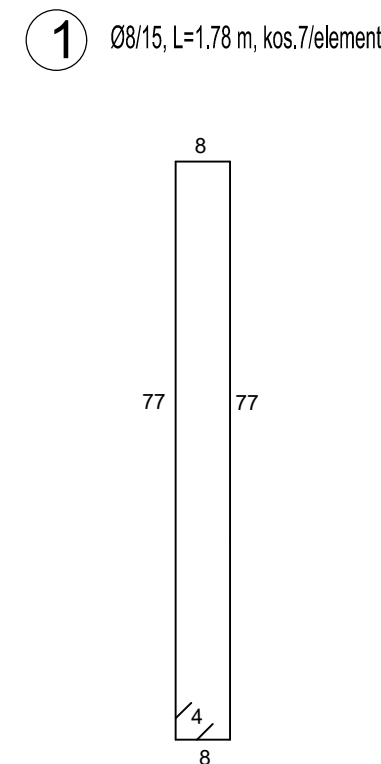
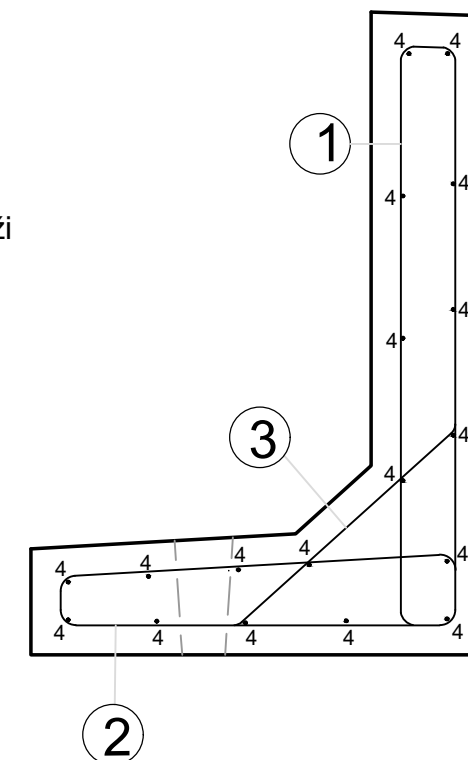
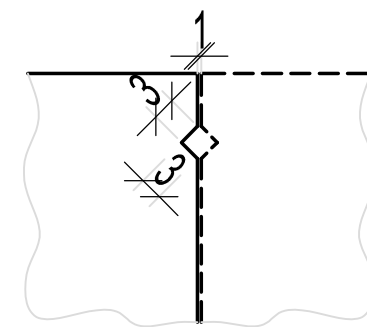
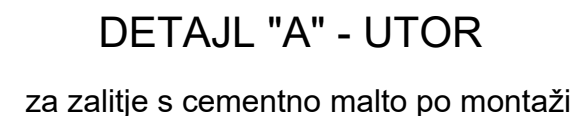
G.151

12.1

OPAŽNI NAČRT PERONSKEGA ELEMENTA



Višina izboklin je 2 mm nad gladko površino.
cca. 38 ali več izboklin/dm²



BETON (SIST EN 206-1, SIST 1026)	TLAČNA TRDNOST	STOPNJE IZPOSTAVLJENOSTI
	C 35/45	XC4, XF4

ARMATURA (DIN 488)	BSI 500S
---	-----------------

Krovni sloj betona je 3,5 cm

OZNAKA	ϕ	KOSOV	L(m)/kos	L(m)/elem.
1	8	7	1,78	12,46
2	8	7	1,32	9,24
3	8	7	0,51	3,57
4	8	18	0,90	16,20
Skupna dolžina (m):				41,47
Masa (kg/m):				0,405
Skupna masa za en element (kg):				17

ARMATURNI NAČRT PERONSKEGA ELEMENTA

PERONSKI ELEMENT

H=55 cm - ARMATURA

MERILO 1:10

0/2

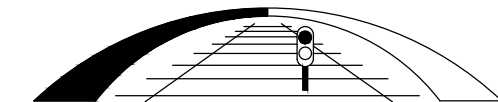
Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Investitor: **Republika Slovenija**

Republika
Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:



sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt: **Železniška postaja Domžale** /d. št.: /me:

Načrt: **Tirne naprave s peronoma** Vodja projekta: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Pooblašчени inženir: PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: **Načrt s področja gradbeništva** Izdelal: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Risba: PERONSKI ELEMENT H=55 cm - ARMATURA

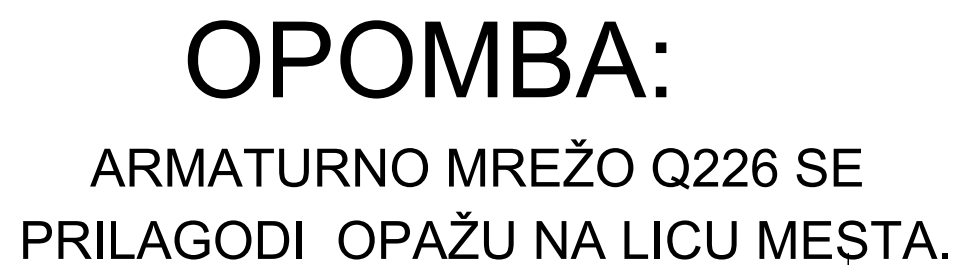
Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št:	Načrt št.:	Int. št.:
21	IZN	1:10	jujli 2021	3719	3719_0/2	

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
-------------	--------------------	--------------	--------------	------------------------	------------

ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.151		122
--------	----------	-----------	-------	--	-----

12.2

nedrsni betonski tlakovci pravokotne oblike, $d = 8,0 \text{ cm}$
 pesek frakcije 0/5 mm, $d = 5,0 \text{ cm}$
 tamponski sloj TD32, $d = 20 \text{ cm}$, $E_{v2} \geq 60 \text{ MPa}$
 zmrzlinso odporen peščeno gramozni material, utrjen v slojih po 30 cm



POGLED :

travne plošče 40/40

3:2

GRT

betonski robnik 15/25

PERONSKI ELEMENT, L = 1,0 m

PASOVNI TEMELJ POD PERONSKIM ELEMENTOM

KONEC PERONA

1.0

0.5

0.825

1.325

0.55

0.70

0.10

BETON (SIST EN 206-1, SIST 1026)	TLAČNA TRDNOST	KVALITETA BETONA
	C 30/37	XC4, XF4, PV II

BSt 500 M

0/2

Projektant:



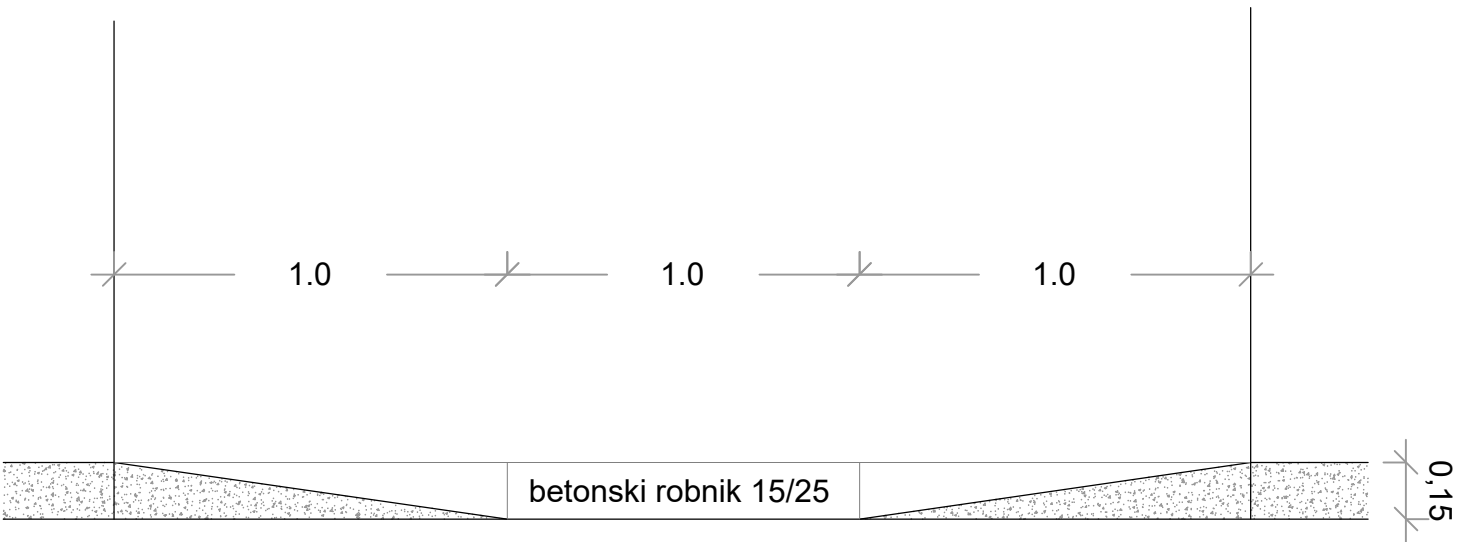
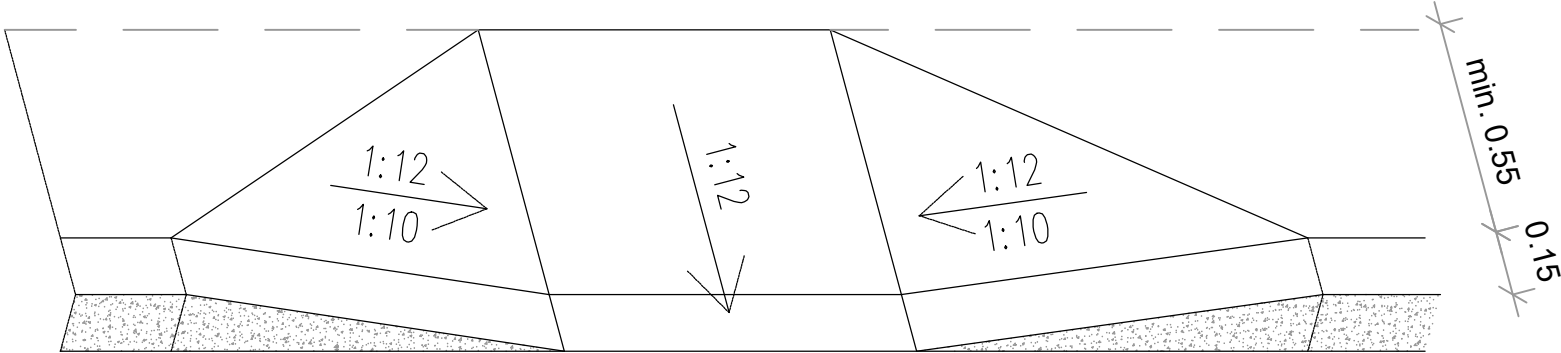
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Objekt:	Železniška postaja Domžale	Id. št.:	Ime:
Načrt:	Tirne naprave s peronoma	Vodja projekta:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
		Poblaščeni inženir:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
Vrsta načrta:	Načrt s področja gradbeništva	Izdalal:	PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

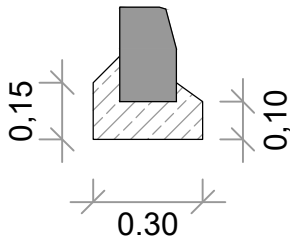
ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.151		12.3
--------	----------	-----------	-------	--	------

12.3

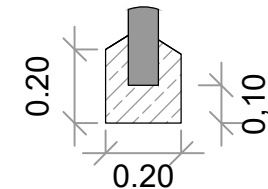
POGREZNJEN ROBNIK



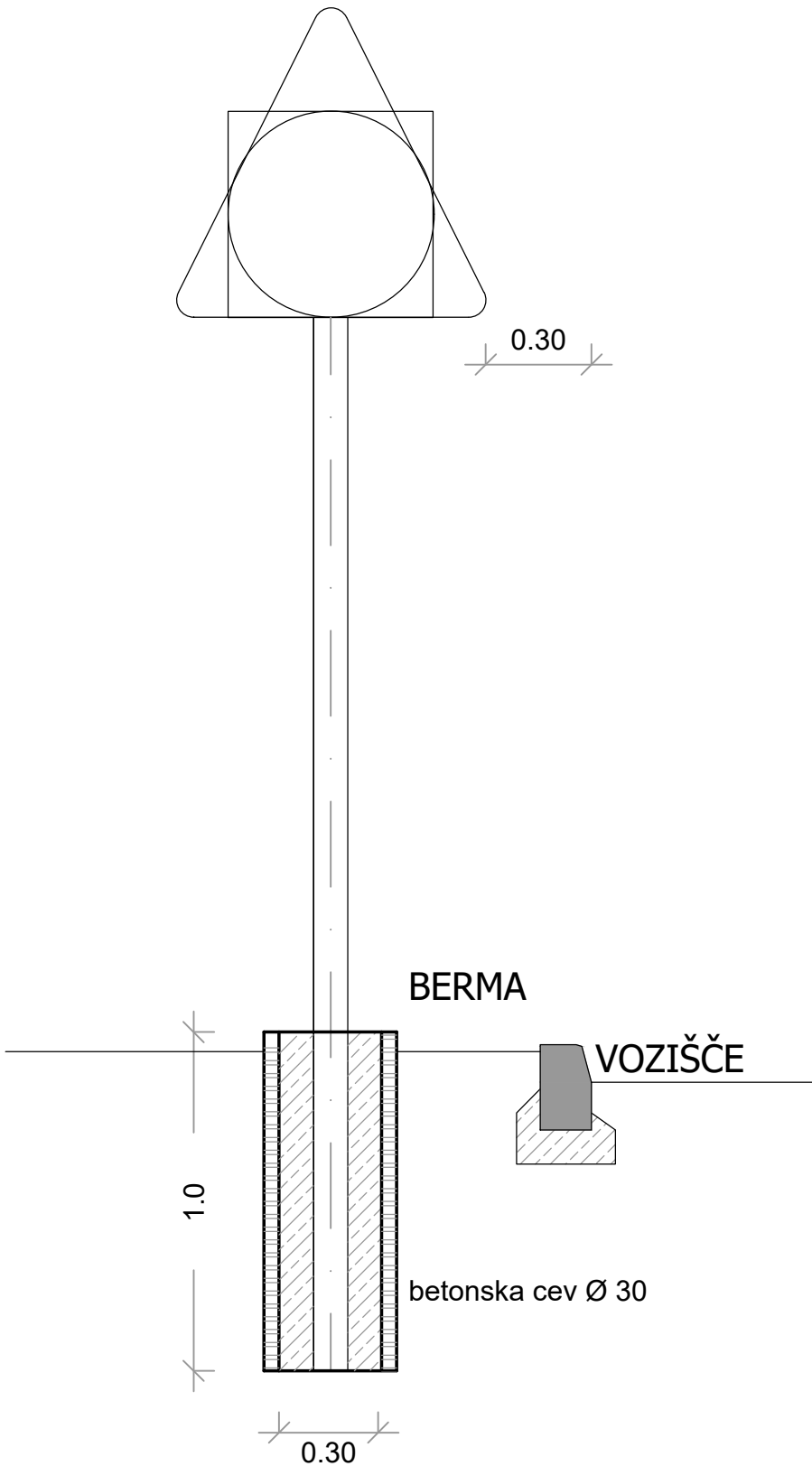
betonski robnik 15/25



betonski robnik 10/20



POSTAVITEV ZNAKA OB VOZIŠČU



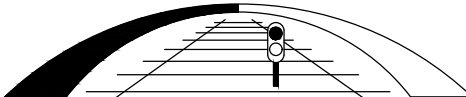
PROMETNI
ZNAK-POSTAVITEV,
BETONSKI ROBNIKI

MERILO 1:20

0/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Investitor:  Republika Slovenija
Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt:	Železniška postaja Domžale		Id. št.:	Ime:	
Načrt:	Tirne naprave s peronoma		Vodja projekta:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
			Pooblaščen inženir:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
Vrsta načrta:	Načrt s področja gradbeništva		Izdelal:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Risba: PROMETNI ZNAK-POSTAVITEV, BETONSKI ROBNIKI

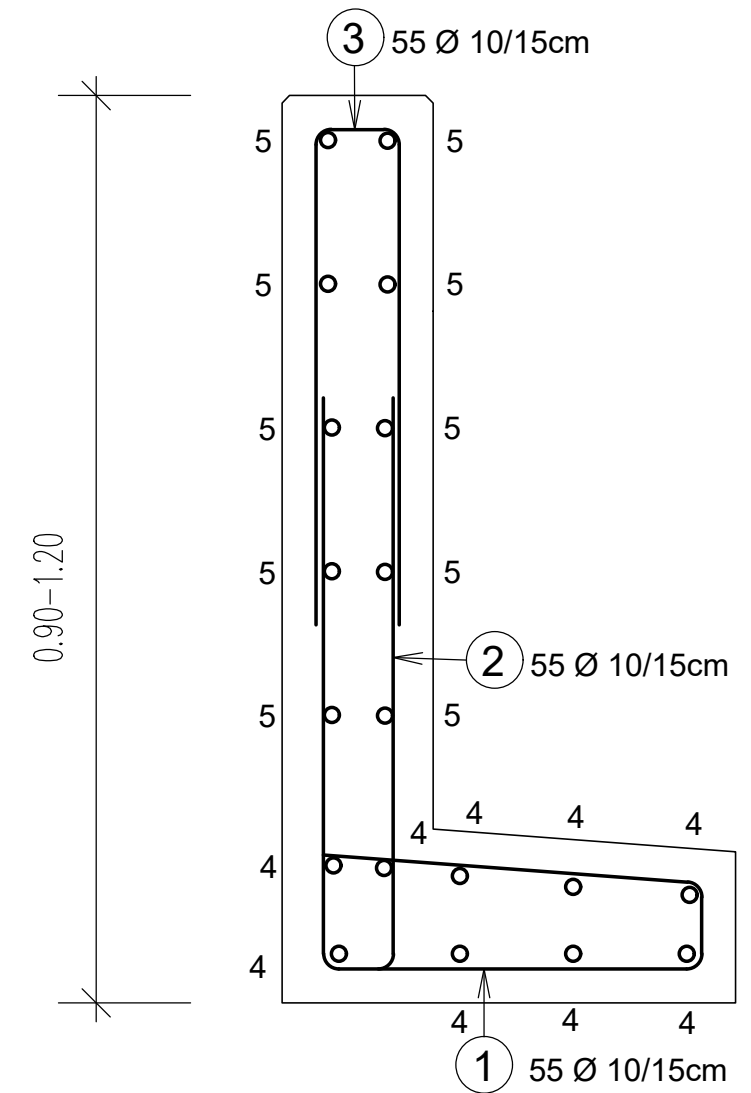
Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:	Int. št.:
21	IZN	1:20	julij 2021	3719	3719_0/2	
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:

ZR2100 0032.00.007.2121. G.151

13

PREREZ ZIDU

M 1:10



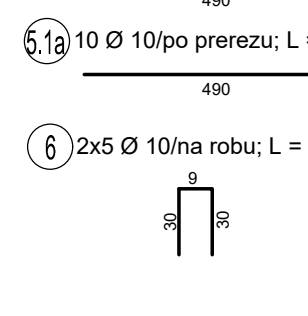
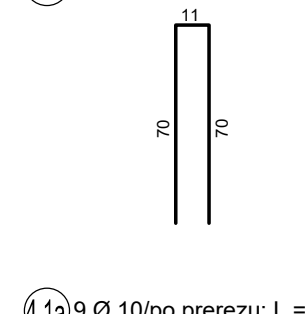
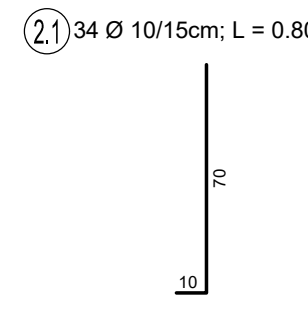
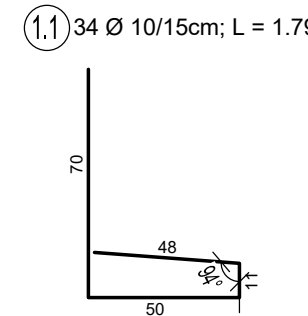
OBLIKA ARMATURE - SHEMA

Podane zunanje mere !

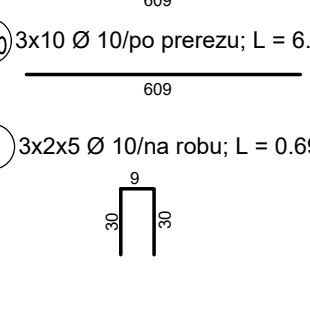
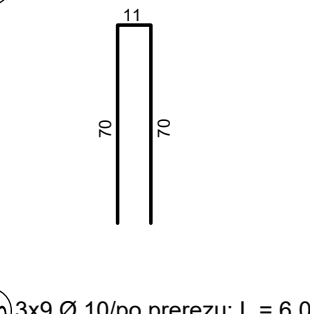
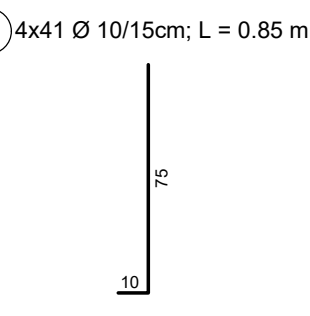
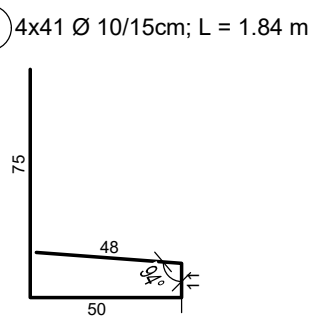
med kampadami
dilatacijske rege 2 cm

ZID 1
km 13+025, L=29,83m

Kampada 1
L=5,0m, v=0,80m-1,20m

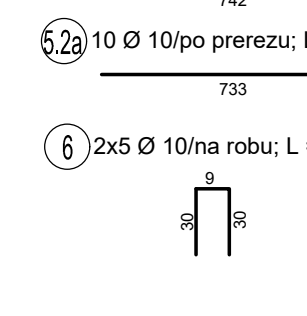
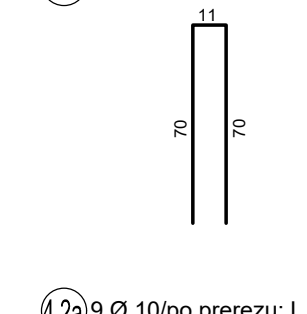
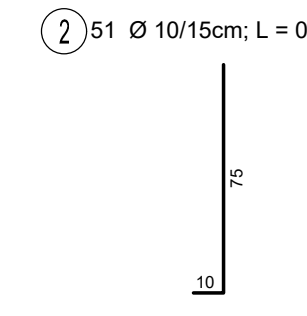
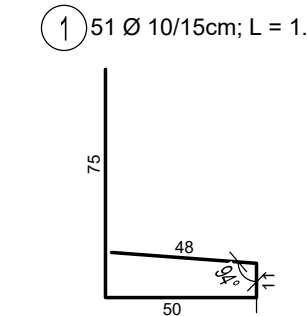


Kampada 2 - 5
L=6,19 m, v=1,20m

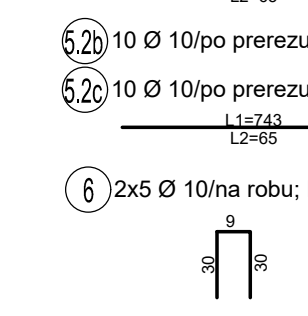
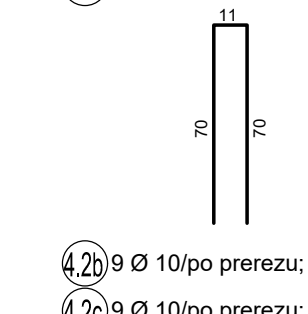
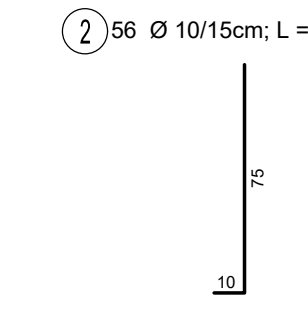
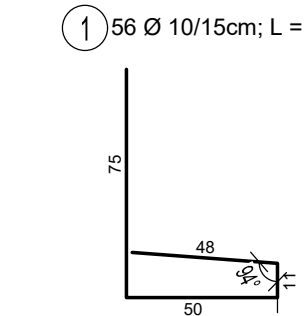


ZID 2
km 13+061.62, L=15,07m+0,75m

Kampada 1
L=7,52 m, v=1,03m-1,20m

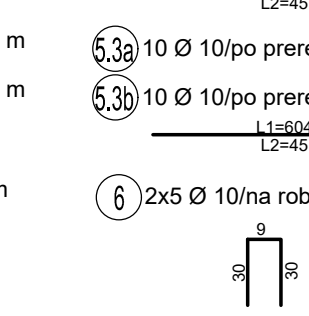
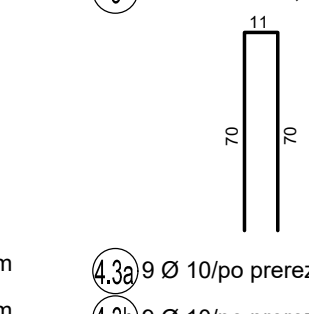
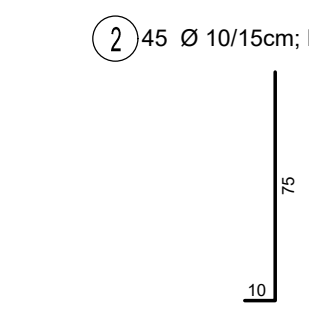
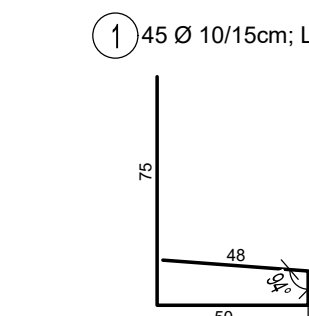


Kampada 2
L=7,53m+0,75 m, v=1,20m

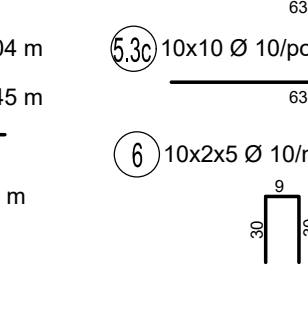
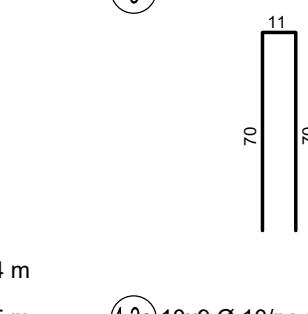
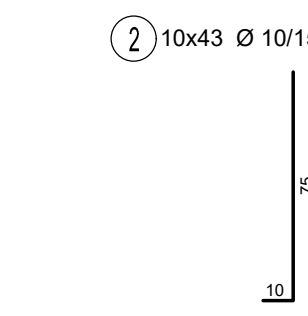
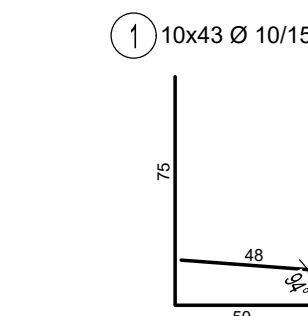


ZID 3
km 13+079.50, L=76,5m+1,0m+0,55m

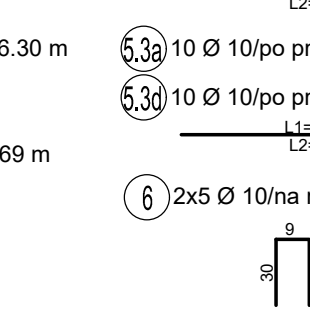
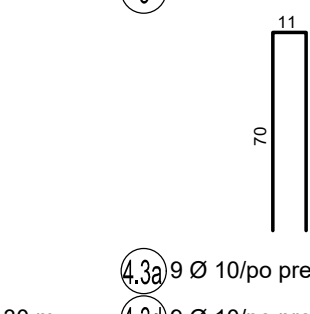
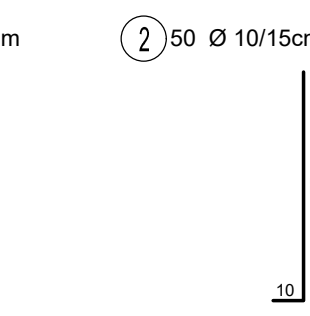
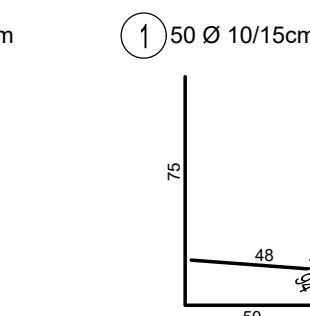
Kampada 1
L=6,14m+0,55m, v=1,20m



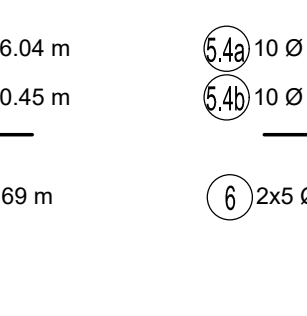
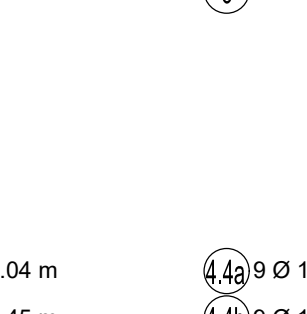
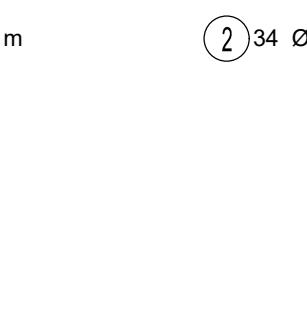
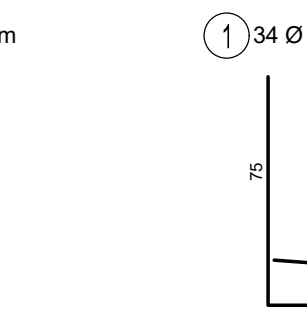
Kampada 2-11
L=6,40 m, v=1,20m



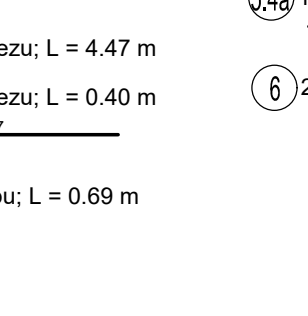
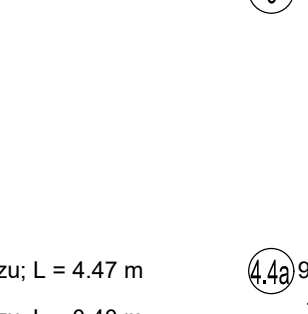
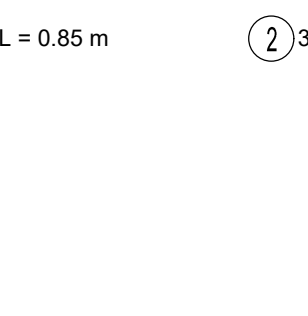
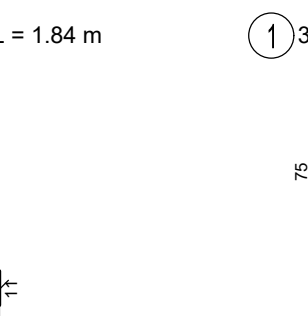
Kampada 12
L=6,14m+1,0m, v=1,20m



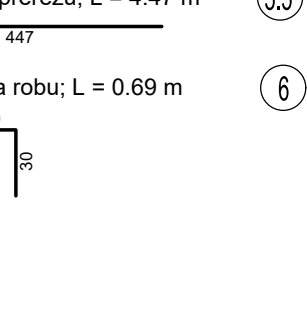
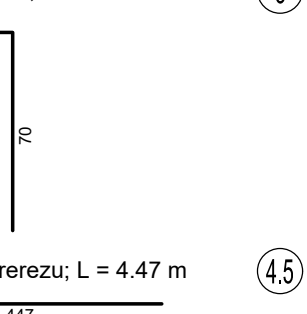
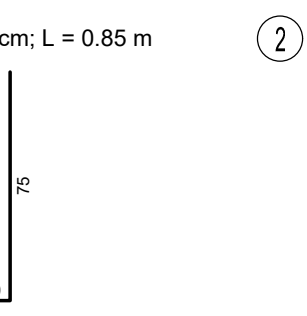
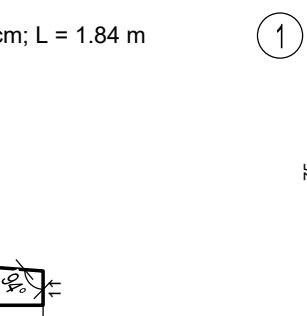
Kampada 1
L=4,57m+0,50m, v=1,20m



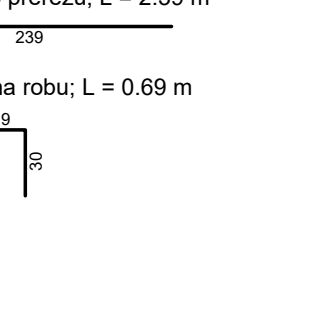
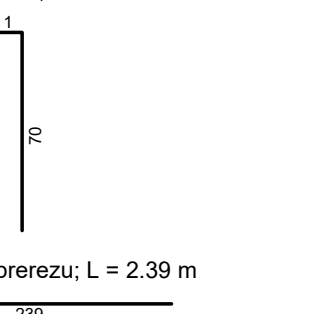
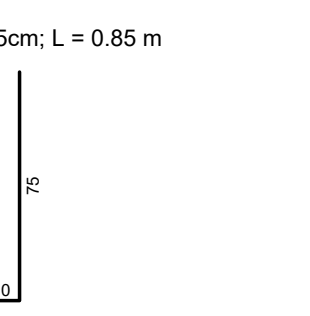
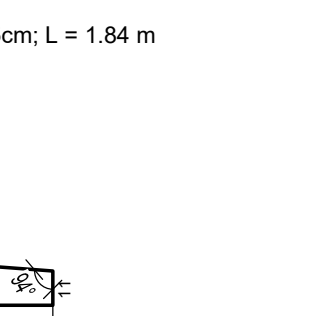
Kampada 2
L=4,57m, v=1,20m



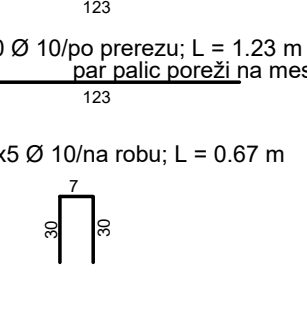
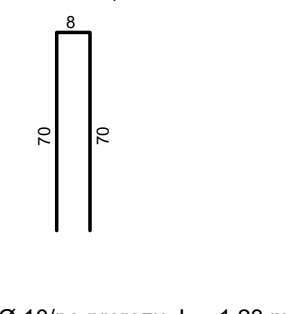
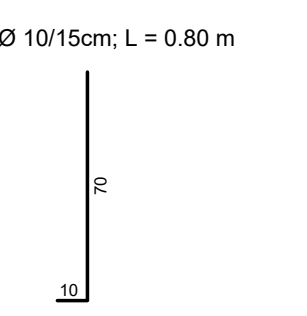
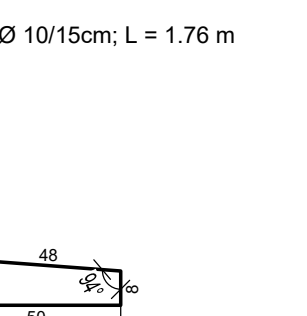
ZID 5
L=2,49m, v=1,20m



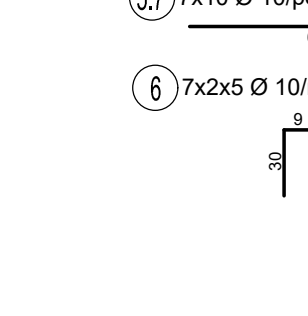
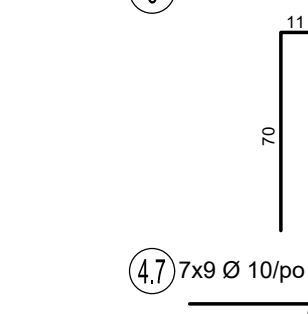
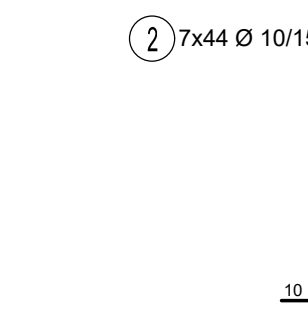
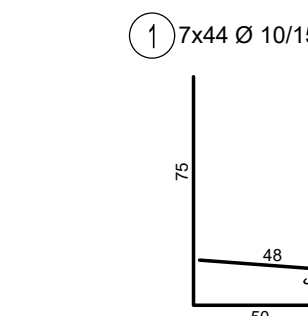
ZID 6
km 13+249,56 L=2x1,33m



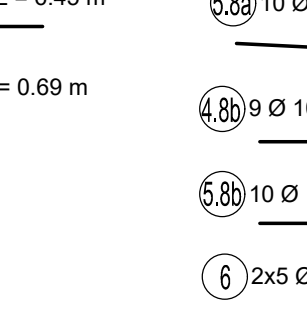
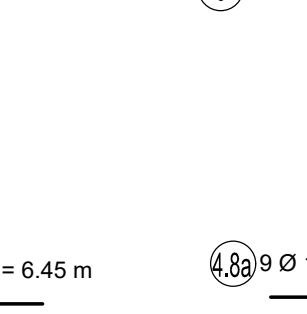
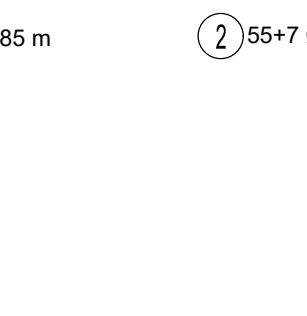
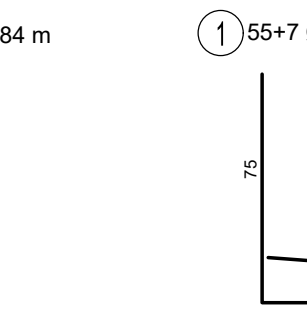
ZID 7
km 13+275, L=46,1m



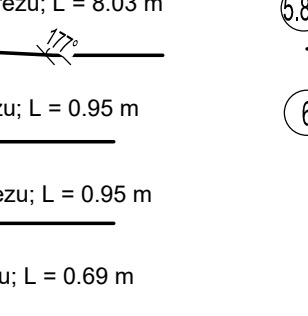
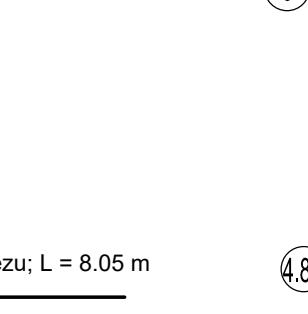
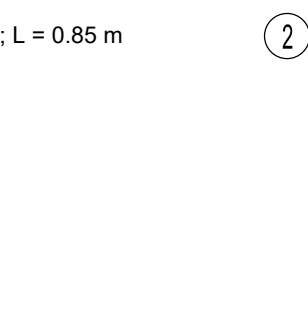
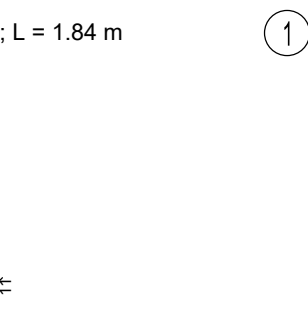
Zid A
L=8,15m+1,05m, v=0,90-1,20m



Zid B
L=6,00m, v=0,90-1,20m



ZID 8 KLANČINA NA BOČNI PERON
km 13+321,10, L=6,0m+8,15m



B 500 B - (rebrasta armatura)				SKUPAJ L (m) PO PROFILIH			
OZNAKA	Φ	KOSOV	L(m)	8	10	14	16
1	10	1288	1.84		2369.92		
1.1	10	34	1.79		60.86		
1.2	10	18	1.76		31.68		
2	10	1288	0.85		1094.80		
2.1	10	52	0.80		41.60		
3	10	1288	1.88		2421.44		
3.1	10	18	1.48		26.64		
4.1a	10	9	4.90		44.10		
4.1b	10	27	6.09		164.43		
4.2a	10	9	7.42		66.78		
4.2b	10	9	7.43		66.87		
4.2c	10	9	0.65		5.85		
4.3a	10	18	6.04		108.72		
4.3b	10	9	0.45		4.05		
4.3c	10	90	6.30		567.00		
4.3d	10	9	0.90		8.10		
4.4a	10	18	4.47		80.46		
4.4b	10	9	0.40		3.60		
4.5	10	9	2.39		21.51		
4.6	10	18	1.23		22.14		
4.7	10	63	6.45		406.35		
4.8a	10	9	8.05		72.45		
4.8b	10	9	0.95		8.55		
4.8c	10	9	5.90		53.10		
5.1a	10	10	4.90		49.00		
5.1b	10	30	6.09		182.70		
5.2a	10	10	7.42		74.20		
5.2b	10	10	7.43		74.30		
5.2c	10	10	0.65		6.50		
5.3a	10	20	6.04		120.80		
5.3b	10	10	0.45		4.50		
5.3c	10	100	6.30		630.00		
5.3d	10	10	0.90		9.00		
5.4a	10	20	4.47		89.40		
5.4b	10	10	0.40		4.00		
5.5	10	10	2.39		23.90		
5.6	10	20	1.23		24.60		
5.7	10	70	6.45		451.50		
5.8a	10	10	8.03		80.30		
5.8b	10	10	0.95		9.50		
5.8c	10	10	5.90		59.00		
6	10	300	0.69		207.00		
6.1	10	10	0.67		6.70		
Skupna dolžina po profilih (m):				0.00	9857.90	0.00	0.00
Masa (kg/m):				0.405	0.633	1.240	1.620
Skupna masa po profilih:				0.00	6,237.31	0.00	0.00
Skupna masa:					6,237.31		
Število elementov:				1			
Skupna masa za vse elemente:					6,237		

BETON C30/37, XC3, XF2, XD2
ARMATURA B 500 B

ZAŠČITNE PLASTI BETONA: 5,0 cm

VSE VIDNE OSTRE BETONSKE ROBOVE POSNETI
S TRIKOTNO LETVICO

AB ZIDOVI 1-8
ARMATURNARISBA

MERILO 1:10

0/2

Datum:

Opis spremembe:

Podpis:

Investitor:

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt:

REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt:

Železniška postaja Domžale

Načrt:

Time naprave s peroni

Vodja projekta:

PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Podoblastveni inženir:

PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Izdajatelj:

G-3409 Sandra Hribar Pureber, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta:

Načrt s področja gradbeništva

Risba:

AB ZIDIVI 1-8 - ARMATURNARISBA

Št. prage:

21

Vrsta projekta:

IZN

Merilo:

1:10

Datum:

21. julij 2021

Projekt št.:

3719

Načrt št.:

0/2

Int. št.:

Št. odseka:

Arhivsko število:

Faza/objekt:

Šifra risbe:

Prostor za črtno kodo:

Risba št.:

ZR2100

0032.00.007.2121.

G.271

14

Technical drawing of a mechanical part showing three views: front, top, and side.

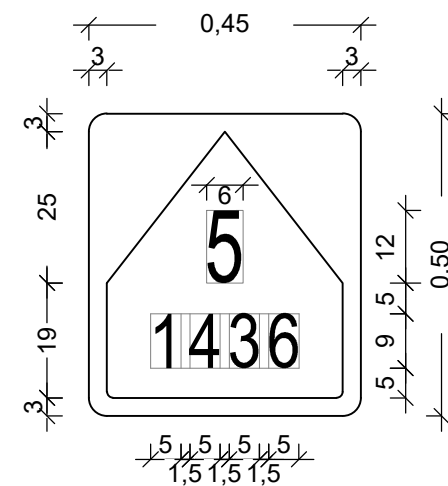
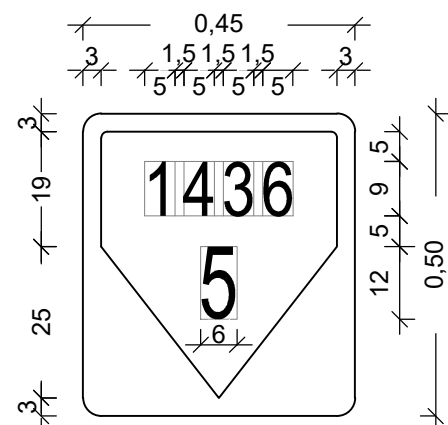
- Front View:** A rectangular part with a total width of 0,90 and a height of 0,15. It has rounded ends with a radius $r=5$. The top surface is divided into three sections: two outer sections labeled "črno" (black) and a central section labeled "belo" (white).
- Top View:** A rectangular part with a total width of 0,20 and a height of 0,20. It is divided into three equal sections, each with a width of 0,30.
- Side View:** A square profile with a width of 0,20 and a height of 0,15.

vroče cinkana cev Ø 60

Technical drawing of a mechanical part, showing a side view and a top view. The part is a hot-dipped galvanized pipe (vroče cinkana cev) with a nominal diameter of 60 mm (Ø 60).

Dimensions (mm):

- Top view (cross-section):
 - Radius: $r=3$
 - Central hole diameter: 0.45
 - Conical bottom height: 0.50
- Side view (length):
 - Total length: 1.85
 - Threaded section length: 0.80
 - Cylindrical section length: 0.40
 - Outer diameter of cylindrical section: 0.015
 - Inner diameter of cylindrical section: 0.30



MERILO 1:25

0/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Investitor:  Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:  **sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.**
 projektiranje, inženiring, svetovanje
 Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
 tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Objekt:	Železniška postaja Domžale	Id. št.:	Ime:
---------	----------------------------	----------	------

Načrt: Tirne naprave s peronoma	Vodja projekta:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.
	Pooblaščen inženir:	PI G-2912	Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: **Načrt s področja gradbeništva** Izdelal: **PI G-2912 Gregor Rakar, univ.dipl.inž.gradb.**

Risba: OPREMA PROJE STALNE TOČKE

Št. proge: 21	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:25	Datum: julij 2021	Projekt št.: 3719	Načrt št.: 3719_0/2	Int. št.:
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/projekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:

ZR2100	0032.00.	007.2121.	G.151		15
--------	----------	-----------	-------	--	----