

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

1

NASLOVNA STRAN NAČRTA

Vrsta načrta:

3/22 Načrt perona na postajališču Ljubljana Tivoli

Investitor:



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

Projekt/Objekt:

Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Vrsta projektne dokumentacije:

IZVEDBENI NAČRT

Za gradnjo:

Vzdrževalna dela v javno korist

Projektant:

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

Odgovorni predstavnik projektanta:

Edmund Škerbec,
univ. dipl. inž. grad.

Podpis:



Odgovorni projektant:

Jože Brkič
gradb. tehn.
G-9371

Podpis:

JOŽE BRKIČ
IZS G-9371

Številka načrta:

3685_3/22

Kraj in datum:

Ljubljana, julij 2019

dopolnjeno po reviziji

Ljubljana, november 2019

Odgovorni vodja projekta:

Boris Brilly,
univ. dipl. inž. grad.
G-2753

Podpis:

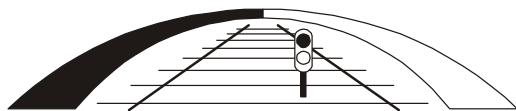
BORIS BRILLY
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2753

ZG50

0098

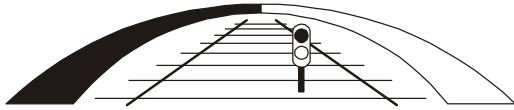
007.2121

S.1



2 KAZALO VSEBINE NAČRTA 3689_3/22

1	Naslovna stran
2	Kazalo vsebine načrta
3	Izjava izdelovalca izvedbenega načrta
4	Tehnično poročilo
	4.1 Tehnični opis
	4.2 Popis del
	4.3 Popis del s predračunom
5	Risbe:
	1 Situacija obstoječe, m 1:500
	2 Situacija obstoječe, m 1:500
	3 Vzдолžni profil desnega tira, m 1:1000/100
	4 Vzдолžni profil levega tira, m 1:1000/100
	5 Karakteristični prečni profil, m 1:50
	6 Prečni profili od P1 do P8, m 1:100
	7 Zakoličevalni načrt, m 1:250
	8 Vgradnja peronskih elementov, m 1:10
	9 Armaturni načrt peronskih elementov, 1:10
	10 Ograja v medtirju, m 1:20
	11 Detajli ograje, m 1:20
	12 Dostop na peron desno-1, m 1:50
	13 Dostop na peron desno-2, m 1:50
	14 Svetli profil GC, m 1:50
	15 Podporni zid in stopnice perona, m 1:20
	16 Stopnice perona, prereza, detajl, m 1:20, 1:5
	17 Podporni zid perona, prerez, pogled, m 1:20
	18 Stopnice perona, armatura, m 1:10
	19 Podporni zid perona, armatura, m 1:10

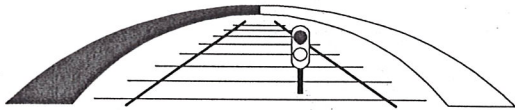


sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

Ljubljana postajališča/Tivoli,

načrt št.: 3685_3/22



IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA

Odgovorni projektant

Jože Brkič

V skladu s 7. točko 27. člena Pravilnika o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture (Ur. l. RS, št. 82/2006),

IZJAVLJAM,

1. da je izvedbeni načrt št. 3685-3/22 "Postajališče Ljubljana Tivoli" skladen z veljavnimi prostorskimi akti in projektno nalogo,
2. da predmetni izvedbeni načrt, izpolnjuje vse pogoje interoperabilnosti podane v tehnični specifikaciji za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti v zvezi:
 - z infrastrukturnim podsistemom «TSI-2014/1299/EU» z dne 12.12. 2014

3685

(št. projekta)

Jože Brkič, gradb. tehn., G-9371

(ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska št.)

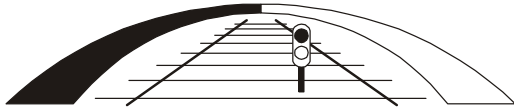
Ljubljana, julij 2019

(kraj in datum)

JOŽE BRKIČ

IZS G-9371

(osebni žig, podpis)

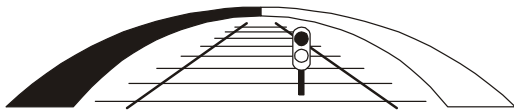


sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

4 TEHNIČNO POROČILO

Ljubljana postajališča/Tivoli,

načrt št.: 3685_3/22

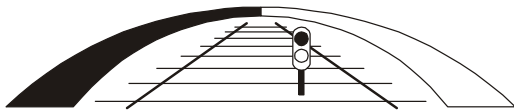


sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

4.1 TEHNIČNI OPIS

Ljubljana postajališča/Tivoli,

načrt št.: 3685_3/22



TEHNIČNI OPIS

1. SPLOŠNO

Naročnik projektne dokumentacije je RS Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana. Le-ta je naročil izdelavo projekta »Nadgradnja odseka železniške proge Ljubljana-Divača za medpostajni odsek Ljubljana-Brezovica«.

Sestavni del omenjenega projekta je tudi postajališče Ljubljana Tivoli, ki je predmet pričujočega načrta.

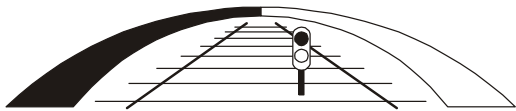
2. OBSTOJEČE STANJE

Železniško postajališče Ljubljana Tivoli se nahaja na obstoječi progi Ljubljana – Sežana – d.m. Na postajališču se nahajata dva bočna perona ob levem in desnem tiru. Perona sta dolžine cca 150 m in širine 2,65 m tlakovana z betonskimi tlakovci »H« oblike. Začetek levega perona je v km 567+611 in konec v km 567+759. Začetek desnega perona je v km 567+624 in konec v km 567+773. Stacionaža je navezana na hektometrski kamen 567+700 v smeri stacionaže na levi tir.

Perona sta višine 35 cm nad GRT. V medtirju se na dolžini peronov nahaja ograja. Na začetku in koncu sta perona zaključena s položnimi klančinami v zemeljski izvedbi do raščenega terena. Za dostop do peronov se uporabljajo obstoječe dostopne poti ob katerih je izveden prostor za postavitve stojal za kolesa kot je razvidno iz situacije obstoječe. Prostori za kolesa so tlakovani enako kot perona in so izvedeni samo ob desnem peronu. Tipska zavetišča so izvedena v km 567+695 za levi tir in 567+662 za desni tir. V območju zavetišča sta perona razširjena tako, da je bilo možno zgraditi zavetišče dimenzij 5.0 x 1.56 m za desni tir in zavetišče dimenzij 9.8 x 1.56 m za levi tir, katerih streha (oz. njegov najbližji del) je od osi proge oddaljena min. 3.0 m. Dimenzije in lokacija zavetišč so razvidne iz situacije.

Postajališče je opremljeno s klopmi, koši za smeti, napisnimi tablami, oznakami tirov in smeri vožnje ter voznim redom. Na drogovih vozne mreže je pritrjeno tudi ozvočenje. Postajališče je osvetljeno z zunanjo razsvetljavo.

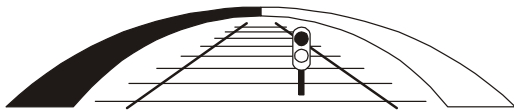
Obstoječa hitrost na obravnavanem odseku proge je za vse vrste vlakov 100 km/h.



Območje ureditve desnega perona postajališča Ljubljana Tivoli



Območje ureditve levega perona postajališča Ljubljana Tivoli



3. ZASNOVA IN TEHNIČNE REŠITVE

Kot izhodišče za projektiranje nam je služil projekt št. 3685 "Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica" na progi št 50 Ljubljana-Sežana-d.m., katerega sestavni del je tudi pričujoči načrt. Za potrebe predmetnega načrta smo upoštevali stacionažo desnega tira (D50).

S tem načrtom je predvidena odstranitev obstoječih peronov ob levem (L50) in desnem tiru (D50) ter na istem mestu postavitve novih peronov z osnovno višino 55 cm nad grt. Dolžina vsakega perona znaša min.160 m, kar je bilo s strani investitorja tudi zahtevano.

Zavetišče ob desnem peronu je locirano v km 567+665.50, zavetišče ob levem peronu pa v km 567+698.90.

Dostopi na perone so ostali na istih lokacijah, dodatno so izvedena dvigala tako, da je omogočen dostop iz enega perona na drugega skozi obstoječi podhod (Erjavčeva cesta) tudi funkcionalno oviranim osebam.

Na postajališču so predvideni tudi usmerjevalni pasovi za slepe in slabovidne osebe.

Med tiroma smo za preprečitev hoje preko tirov predvideli kovinsko ograjo višine 0.76 m.

Hitrost na obravnavanem odseku proge je za vse vrste vlakov 100 km/h.

4. NIVELETA IN KRIVINSKE RAZMERE

Niveleta in krivinske razmere so privzete iz načrta proge (št. 3685_3/1).

Na obravnavanem območju potekata oba tira (do ZPL-ZP) v prehodnici z nadvišanjem leve tirnice od $h=72 - 0$ mm na medosni razdalji od 4.07- 4.02 m.

Na obravnavanem območju poteka proga v padcu 1.817‰.

Projektirana hitrost na obravnavanem odseku znaša $V_{max.}=100$ km/h.

5. SPODNJI USTROJ IN ODVODNJAVANJE

Spodnji ustroj in odvodnjavanje je privzeto iz načrta proge (št. 3685_3/1) tako, da je skladno z navodilom geologa in je urejeno z drenažno ponikovalnimi jarki globine min. 1.50 m.

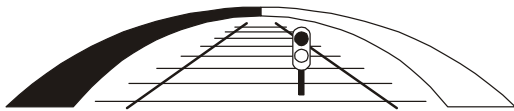
Zaradi brežine ob desnem peronu je dodan še ponikovalni jarek, globine min. 1.50 m, ki je do višine perona zasut z drobirjem (glej risbo št. 6).

Na planum (pod temelje peronskih elementov) se pravokotno na progo položijo PVC cevi $\varnothing 50$ mm, dolžine $L=100$ cm na vsak tekoči meter robnika.

6. PERONI

Desni peron

Lociran je na praktično enaki lokaciji kakor že obstoječi in sicer za cestnim podvozom na Erjavčevi cesti z začetkom v km 567+624.69 in koncem v km 567+787.66. Peron se na začetku navezuje na cestni podvoz z dvigalom od koder je možen izvennivojski dostop na oba perona tudi invalidom. Dostop je možen tudi po stopnicah.



Peron je od začetka do km 567+747.97 (123.28 m) prilagojen desnemu tiru (D50), ki na tem delu poteka v prehodnici z nadvišano levo tirnico. Odmiki od tira in višina perona so izračunani in prikazani v prečnih profilih (risba št. 6). V premi je odmik perona od tira 1.66 m, višina pa 0.55 m nad GRT.

Celotni peron je dolg 162.97 m, širina znaša 3.50 m. Peron ima prečni naklon 2.0 % stran od tira. Ob strani je po celotni dolžini zaključen z betonskim robnikom 10/20 cm. Vrh robnika mora biti poravnani z vrhom betonskih tlakovcev. Začetek in zaključek perona se izvedeta z "narobe" obrnjenimi peronskimi elementi, ki morajo biti zasuti do kote GRP v dolžini min. 3.00 m pred začetki peronov ali po koncih peronov.

V km 567+665.50 se nahaja obstoječe zavetišče dolžine 5.00 m. Zaradi nove višine perona ga je potrebno dvigniti za 20 cm (ni predmet tega načrta).

Peron je tlakovan z nedersečimi betonskimi tlakovci kvadratne in pravokotne oblike z najdaljšo stranico max. 30 cm ter debelino 8 cm. Položeni so na :

- pesek 0-5 mm, debeline 3 – 5 cm
- tamponski drobljenec TD 0/32 mm, debeline 20 cm, utrjen na Ev2 > 60 MPa
- nasipni material, utrjen v slojih po 30 cm

Vse pohodne površine na peronu so obdelane antirefleksno.

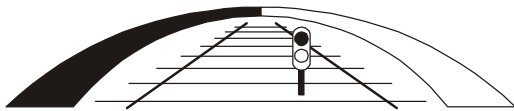
Peronske »L« elemente se polaga na betonski pasovni temelj cca 50/65 cm iz C 25/30, ki je položen na planum. Za odvodnjavanje planuma se v temelj, na vsak dolžinski meter, vgradi PVC cev Ø 50 mm in dolžine 1.00 m. Vrh pasovnega temelja mora biti izveden na točni višini, saj se bo nanj naknadno polagalo tipske peronske »L« elemente.

Priporočamo, da se vrh pasovnega temelja izvede do višine, ki je za cca 1 cm nižja kot je višina spodnjega roba tipskega peronskega »L« elementa (glej risbo št. 8). Ko je pasovni temelj izveden se nanj zariše točen odmik peronskega elementa od osi tira. Nato se nanj nanese cementna malta 1:4 do natančne višine in se lahko prične s polaganjem »L« elementov. Tipski betonski »L« elementi morajo na svoji spodnji steni imeti dve ustrezni luknji preko katerih se zavrti luknja Ø30 mm v pasovni temelj, vstavi sidrno jeklo iz RA Ø14 mm in vse skupaj zalije s cementno malto 1:4. Na ta način je peronski element fiksiran v pasovni temelj. Pri vseh drogovih vozne mreže (6x) se, pravokotno na os tira, v peronski element (v višini grt) izvrti odprtina Ø 80 mm za cev ozemljitve droga vozne mreže. Ko so peronski »L« elementi fiksirani v pasovni temelj se lahko prične z zasipavanjem za peronskimi elementi vse do predvidenega tamponskega sloja pod tlakovci perona. Zasipava se z gramozno peščenim zasutjem v slojih po 30 cm.

Tamponski sloj debeline 20 cm je utrditi na Ev2>60 MPa. Na tamponski sloj se položi pesek Ø0,2 – 2 mm debeline 3-5 cm in na pesek betonski tlakovci debeline 8 cm. Pesek pod tlakovci mora biti prav tako ustrezno povaljan in utrjen, tako, da ne bo prihajalo do posedanja tlakovcev ob peronskem »L« elementu oz. ob betonskem pogreznjenem robniku. Po položitvi tlakovcev je fuge zapolniti z mivko ter celotni peron primerno utrditi.

Signalne oznake 204: "mesto ustavitve" se namesti na razdalji 3.20 m od osi tira v km 567+625.79 in km 567+786.26.

Signalne oznake 210: "približevanje zavetišču" ostanejo obstoječe.



Levi peron

Lociran je na praktično enaki lokaciji kakor že obstoječi in sicer za cestnim podvozom na Erjavčevi cesti z začetkom v km 567+609.53 in koncem v km 567+772.62. Peron se na začetku navezuje na cestni podhod z dvigalom od koder je možen izvennivojski dostop na oba perona tudi invalidom. Dostop je možen tudi po stopnicah.

Peron je od začetka do km 567+747.61 (139.79 m) prilagojen levemu tiru (L50), ki na tem delu poteka v prehodnici z nadvišano levo tirnico. Odmiki od tira in višina perona so izračunani in prikazani v prečnih profilih (risba št. 6). V premi je odmik perona od tira 1.66 m, višina pa 0.55 m nad GRT.

Celotni peron je dolg 163.09 m, širina znaša 3.50 m. Peron ima prečni naklon 2.0 % stran od tira. Ob strani je po celotni dolžini zaključen z betonskim robnikom 10/20 cm. Vrh robnika mora biti poravnan z vrhom betonskih tlakovcev. Začetek in zaključek perona se izvedeta z "narobe" obrnjenimi peronskimi elementi, ki morajo biti zasuti min. do kote GRP v dolžini 3.00 m.

V km 567+689.90 se nahaja obstoječe zavetišče dolžine 5.00 m. Zaradi nove višine perona ga je potrebno dvigniti za 20 cm.

Signalne oznake 204: "mesto ustavitve" se namesti na začetku perona v km 567+611.73 na razdalji 2.90 m od osi tira in na koncu perona v km 567+771.73 na razdalji 3.20 m od osi tira.

Sama izvedba levega perona je enaka kakor pri desnem peronu.

Dostop do perona po pešpoti iz smeri Tobačne ulice ali iz podhoda poteka preko novih stopnic v km 567+624.60 (glej risbo št. 15 in 16). Okolica stopnic se uredi v asfaltni utrditvi:

- obrabno zaporni sloj AC 8 B 50/70 A5 5 cm
- fini pesek 3cm
- tamponski drobljenec D 32 (60 MPa), kamniti material (zmrzlinško odporen) 30 cm

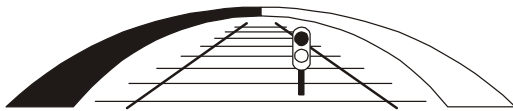
Po asfaltu se izvede usmerjevalni pas (glej risbo št. 2).

Odvodnjavanje perona

Skladno z navodilom geologa je odvodnjavanje urejeno z drenažno ponikovalnimi jarki globine min. 1.50 m.

Nevarno območje

Vzdolž perona se na razdalji 2.70 m od osi tirov izvede varnostni pas z živo rumenimi nedersečimi betonskimi tlakovci širine 10 cm, ki imajo različno površinsko obdelavo kot ostali tlakovci na peronu (predlagam drugačno strukturo ali reliefno obdelavo zgornje strani tlakovca-odvisno od proizvajalca tlakovcev). Enaka širina (10 cm) se izvede tudi na samem koncu perona. Na razdalji 2.0 m od konca peronov se varovalni pas izvede v širini 60 cm in poteka pravokotno na smer perona, varnostni pas na začetku desnega perona je prilagojen kolesarnici, na začetku levega perona pa izstopu iz dvigala (glej risbo št. 2).



Tlakovce se polaga na enako podlago kakor ostale tlakovce, kote vrha tlakovcev pa se prilagodi prečnemu naklonu perona.

Usmerjevalni pasovi

Na območju postajališča (peron, dostopi, stopnice) smo predvideli tudi usmerjevalne pasove, katerih potek je razviden iz risbe št. 2. Namenjeni so slepim, slabovidnim in nepismenim osebam, da se na poti lažje orientirajo. Širina pasov je 60 cm, locirani pa so na razdalji 80 cm od varnostnega pasu (v območju zavetišča 20 cm, na levem tiru pa od dvigala do stopnic 1.16 m). Izvedeni so iz nedrsečih betonskih plošč bistveno svetlejše barve od ostalih tlakovcev, dimenzij 60/60 cm ter debeline 8 cm. Na zgornji površini so obdelane rebričasto z rebri širine 2 cm in globine 0.5 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 max. 5 mm. Število izboklin znaša cca 400/m² oz. 144 na ploščo 60/60 cm in so po plošči razporejene enakomerno. Pri zavetiščih (2x) in pred klopmi na peronu (12x) se plošče izvede do dolžine klopi.

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.

Opozarjamo, da pokrovi komunalnih vodov ne smejo posegati na usmerjevalne pasove.

Ograja

Ograja v medtirju je dolžine $L=200.0$ m in se začne v km 567+600.00 ter konča v km 567+800.00. Višina znaša 90 cm nad GRP oz. 76 cm nad GRT tako, da ne posega v svetli profil proge. Detajl je razviden iz risbe št.10.

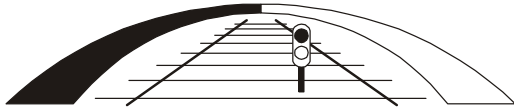
Ograja se izvede iz okroglih cevi $\varnothing 50$ mm, stojke so na razmaku 200 cm in so vgrajene v temelje iz betonskih cevi $\varnothing 30$ cm zapolnjene z betonom C 25/30. Vrh temelja se prilagodi vrhu betonskega praga ob levem tiru. Polnila so iz palic $\varnothing 10$ mm na osni razdalji 13 cm. Vsi elementi ograje so vroče pocinkani, dilatacije pa se izvede na vsakih 6.0 m.

7. PARKIRIŠČE, DOSTOPNE POTI IN PROSTOR ZA KOLESA

Parkiranje za celotno postajališče je možno le ob desnem peronu na Cesti v Rožno dolino, ki se nahaja na severnem delu postajališča. Od parkirišča je možen neposredni dostop na desni peron, na levi peron pa le preko podhoda. Ob levem peronu trenutno ni predvidenih parkirnih mest in prostora za kolesa (dokler ne bo v celoti urejeno območje Tobačne ulice). Neposreden dostop na levi peron je omogočen le pešcem, ki prihajajo po Tobačni in Bleiweisovi cesti iz smeri občine Vič, invalidom pa le iz podhoda.

Stopnice na levi peron

V km 567+624.60 se (ob dostopni pešpoti Tobačna ulica-podhod) na levi peron izvedejo stopnice širine $\check{s}=4.00$ m. Celotne stopnice s podpornim zidom in detajli so razvidne iz risb št. 15-19.



Dostop-desno 1

Predviden je na začetku desnega perona v km 567+630.00. Dostop je možen iz Ceste v Rožno dolino neposredno na peron. Na začetku (ob desni strani) poteka usmerjevalni pas v naklonu 6.5% na razdalji 3.77 m, nato preide diagonalno na peron v naklonu 4.9% na razdalji 6.08 m. Na spodnjem in zgornjem delu dostopa ter na spremembi višine in smeri so plošče usmerjevalnega pasu rumene barve in so na zgornji strani obdelane v obliki izbočenih krogcev premera 32 mm z višino max. 5 mm. Število izboklin znaša cca 400/m² oz. 144 na ploščo 60/60 cm in so po plošči razporejene enakomerno. Ob robu dostopa se namesti ograja za funkcionalno ovirane osebe z višino držal 70 in 90 cm.

Celotna ograja je iz nerjavečega jekla.

Na levi strani se namesti tipsko kolesarnico, katere višina je prilagojena peronskim elementom s čelne strani perona. Na ta dostop je navezana tudi pot iz dvigala ter stopnice iz podhoda na Erjavčevi cesti.

Dostop je na severni strani priključen na obstoječi pločnik in je kakor tudi na zahodni strani zaključen z betonskim robnikom 10/20 cm (glej risbo št. 12).

Dostop-desno 2

Predviden je na koncu desnega perona v km 567+742.00. Dostop je možen iz Ceste v Rožno dolino neposredno na peron. Poteka v naklonu 10.9% na razdalji 9.10 m, nato na peron v naklonu 2.0 %. Ob desnem robu dostopa je predviden usmerjevalni pas širine 60 cm. Na spodnjem in zgornjem delu dostopa so plošče usmerjevalnega pasu rumene barve in so na zgornji strani obdelane v obliki izbočenih krogcev premera 32 mm z višino max. 5 mm. Število izboklin znaša cca 400/m² oz. 144 na ploščo 60/60 cm in so po plošči razporejene enakomerno. Ob desni strani se namesti ograja z višino držala 100 cm. Celotna ograja je iz nerjavečega jekla.

Na levi strani se namesti tipsko kolesarnico, katere višina je prilagojena vzdolžnemu padcu dostopa.

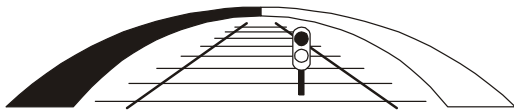
Dostop je na severni strani priključen na obstoječi makadamski pločnik in je z vseh strani zaključen z betonskim robnikom 10/20 cm (glej risbo št. 13).

Za invalide sta na postajališču dve parkirišči že urejeni. Nahajata se ob desnem peronu na Cesti v Rožno dolino. Na desni peron je tako možen dostop brez ovir neposredno, na levi peron pa preko podhoda na Erjavčevi ulici s pomočjo dvigal.

8. KOMUNALNI VODI IN KABLI

Na obravnavanem območju potekajo različni komunalni vodi in kabli (vodovod, plinovod, EE podzemni vod, kabel zunanje razsvetljave in ozvočenja, kabelska kanalizacija TD kabla, optika...).

V času projektiranja predmetnega načrta nismo uspeli pridobiti točnega poteka omenjenih komunalnih vodov in kablov, zato mora biti pred izvajanjem gradbenih del izvedena predhodna zakoličba (nato pa tudi morebitna zaščita) posameznih vodov in kablov pod nadzorom, po navodilih in s smernicami posameznega upravljavca komunalnega voda.



Za vse jaške oz. pokrove velja, da morajo biti na peronu prilagojeni prečnemu naklonu perona, t.j. poravnani z vrhom tlakovcev.

9. SVETLI PROFIL

Na tirih se upošteva svetli profil za novogradnje GC, v skladu s 30. členom »Pravilnika o zgornjem ustroju železniških prog«.

10. ZAKLJUČEK

Smatramo, da smo v predmetnem načrtu zajeli ter obdelali celotno problematiko ter upoštevali vse veljavne predpise za to vrsto gradenj.

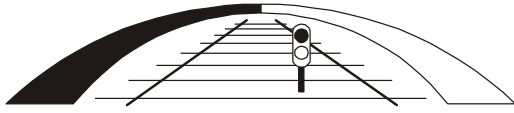
Ker se bo objekt izvajal na zemljišču, ki je v lasti SŽ d.o.o. in ne posega zunaj progovnega pasu je po našem mnenju možna gradnja kot »vzdrževalna dela v javno korist« po ZVZeIP-UPB3 (Ur.l. RS št. 56/13 z dne 2. 7. 2013).

Vsa pojasnila glede možnih nejasnosti iz načrta lahko revidenti projekta, investitor in izvajalec del dobijo pri projektantu.

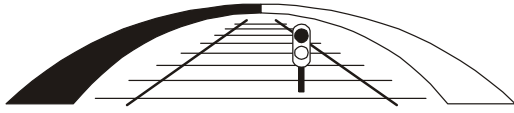
Opozarjamo, da so spremembe od predmetnega načrta dovoljene le s soglasjem odgovornega projektanta, investitorja in Slovenskih železnic d.d..

Ljubljana, julij 2019

sestavil:
Jože Brkič, gradb. tehn.



4.2 POPIS DEL S PREDIZMERAMI

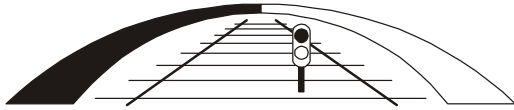


sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

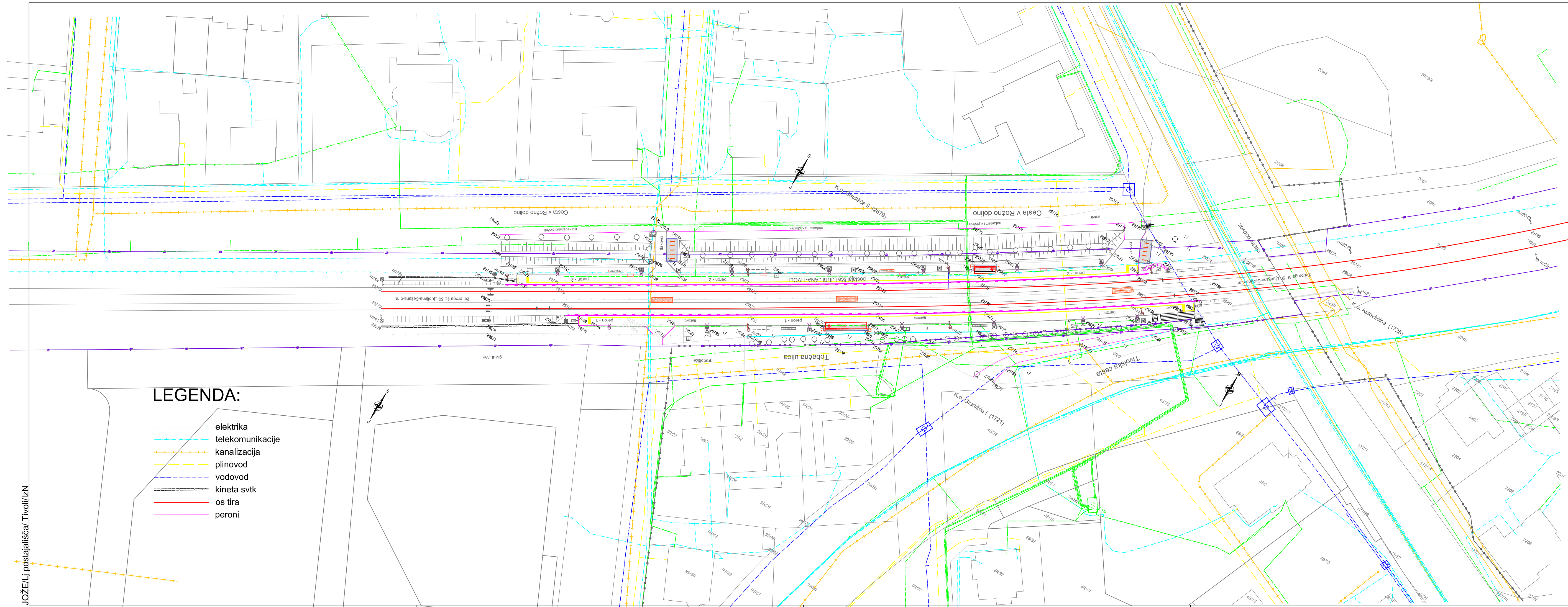
4.3 PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

Ljubljana postajališča/Tivoli,

načrt št.: 3685_3/22



5 RISBE



SITUACIJA OBSTOJEČE

MERILO 1:500

3/22

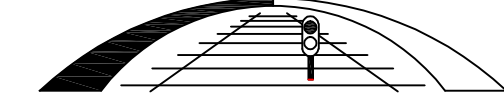
Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____



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:



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

Podizvajalec:

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica	Id. št.: Ime:
Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli	Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.
	Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.
	Izdelal:

Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ

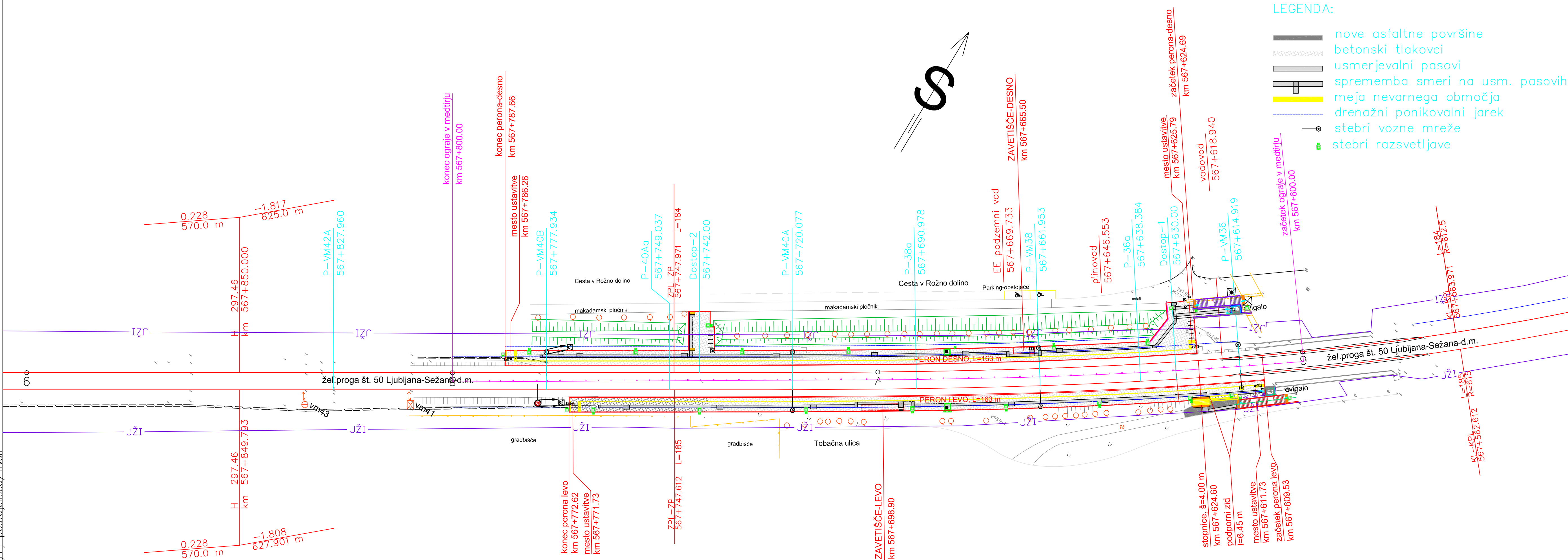
Risba: SITUACIJA OBSTOJEČE						
Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:500	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685 3/22
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:

ZG50 0098 007.2121. G.102 1

LEGENDA:

- elektrika
- telekomunikacije
- kanalizacija
- plinovod
- vodovod
- kineta svtk
- os tira
- peroni

JOŽE LIJ postajališča, Tivoli/IZN




SITUACIJA

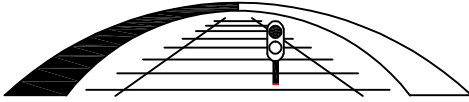
MERILO 1:500

3/22

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.**
 projektnarje, inženiring, svetovanje
 Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
 tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Podizvajalec: _____

Projekt: **Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica**

Objekt: **Odsek Ljubljana - Brezovica**

Načrt: **Postajališče Ljubljana Tivoli**

Id. št.: **Ime:**

Odg. vodja projekta: **G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.**

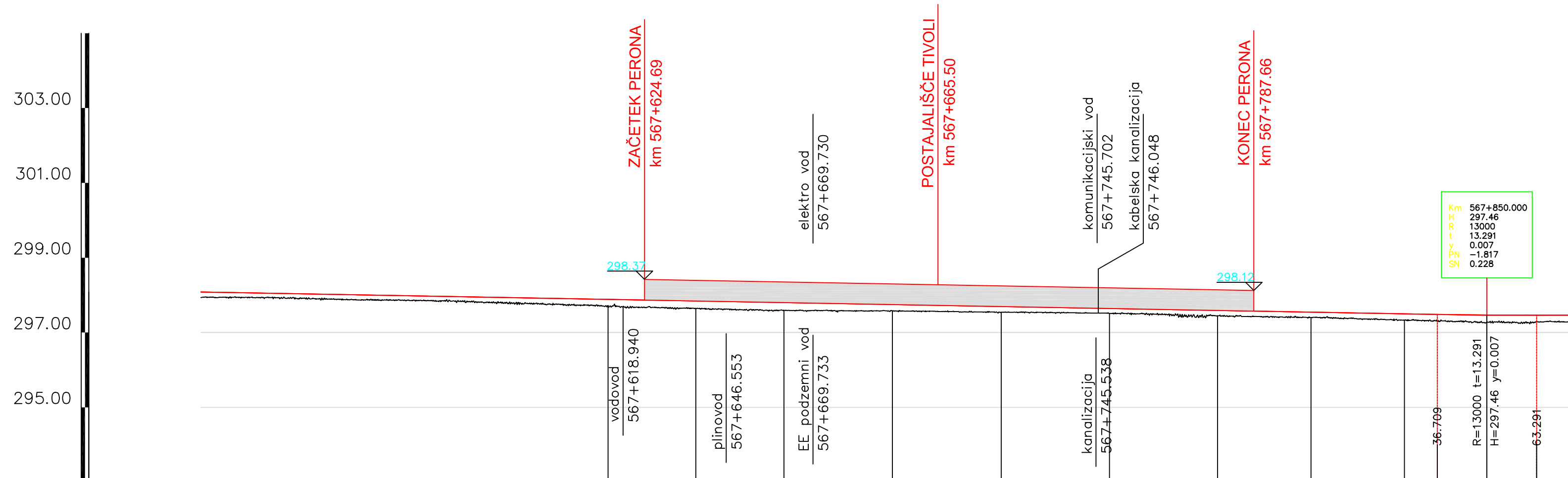
Odg. projektant načrta: **G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.**

Izdelal: **G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.**

Vrsta načrta: **NACRT GRADBENIH KONTRUKCIJ**

Risba: **SITUACIJA**

Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:500	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685_3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.102	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 2



567+850.000
 297.46
 13000
 13.291
 0.007
 -1.817
 0.228

IME PROFILA																															
STACIONAZA PROFILA	20.074	20.072	40.146	17.972	58.119	17.934	76.053	19.372	95.425	19.494	14.919	23.465	38.384	23.569	61.953	29.025	90.978	29.098	20.077	28.96	49.037	28.897	77.934	25.013	2.947	25.013	27.960	19.451	47.412	19.451	66.863
VISINA NIVELETE	298.059	298.023	298.023	297.99	297.958	297.922	297.887	297.844	297.815	297.802	297.749	297.696	297.643	297.591	297.545	297.5	297.469	297.464													
OBSTOJEČ GRT	298.032	297.999	297.972	297.945	297.889	297.821	297.757	297.715	297.694	297.679	297.659	297.606	297.561	297.522	297.456	297.444															
RAZLIKA GRT	0.027	0.024	0.018	0.013	0.033	0.066	0.087	0.087	0.055	0.017	-0.016	-0.015	-0.015	-0.022	0.014	0.02															
SMERI	alfa=52.682 R=612.5m h=100 mm d=351.07 63.971 184.0 47.971 PREMA																														
SKLONI	-1.817 625.0 50.0																														

VZDOLŽNI PROFIL DESNEGA (D50) TIRA V OBMOČJU POSTAJALIŠČA

MERILO 1:100/1000 3/22

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

Podizvajalec: _____

Projekt: **Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica**

Objekt: **Odsek Ljubljana - Brezovica** Id. št.: Ime:

Načrt: **Postajališče Ljubljana Tivoli** Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.

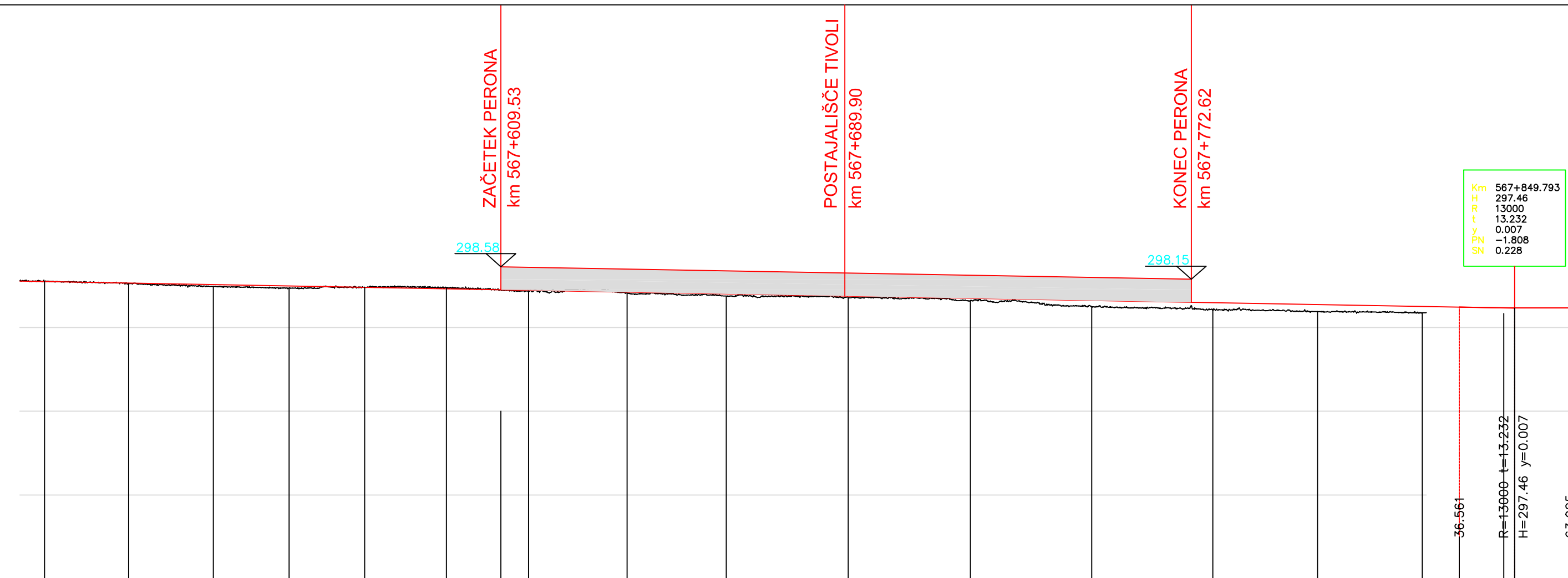
Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Izdela: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Risba: **VZDOLŽNI PROFIL TIRA D50**

Št. prage: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:100/1000	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685_3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.142	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 3

303.00
301.00
299.00
297.00
295.00
293.00




IME PROFILA	98.883 P-VM30	18.951 P-30a	59.158 P-VM32	57.241 P-32a	75.311 P-VM34	94.748 P-34a	14.412 P-VM36	37.962 P-36a	61.614 P-VM38	90.714 P-38a	19.856 P-VM40A	48.830 P-40Aa	77.727 P-VM40B	2.740 P-40Ba	27.753 P-VM42A	47.205 P-42Aa
STACIONAZA PROFILA	20.069	20.207	18.093	18.061	19.487	19.614	23.55	23.652	29.1	29.143	28.974	28.897	25.013	2.740	25.013	19.451
OBSTOJEČI GRT	298.201	298.14	298.096	298.088	298.078	298.024	297.965	297.9	297.841	297.776	297.718	297.646	297.592	297.554	297.516	297.48
VISINA NIVELETE	298.094	298.056	298.022	297.989	297.956	297.921	297.885	297.843	297.8	297.748	297.695	297.643	297.59	297.545	297.5	297.469
RAZLIKA GRT	-0.107	-0.082	-0.074	-0.099	-0.122	-0.103	-0.079	-0.057	-0.04	-0.029	-0.023	-0.004	-0.001	-0.009	-0.016	-0.011
SMERI	$\alpha = 52.613$ R=615m h=105 mm d=353.503 62.612 185.0 47.612 PREMA															
SKLONI	-1.808 627.901 49.793															

VZDOLŽNI PROFIL LEVEGA (L50) TIRA V OBMOČJU POSTAJALIŠČA

MERILO 1:100/1000 **3/22**

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

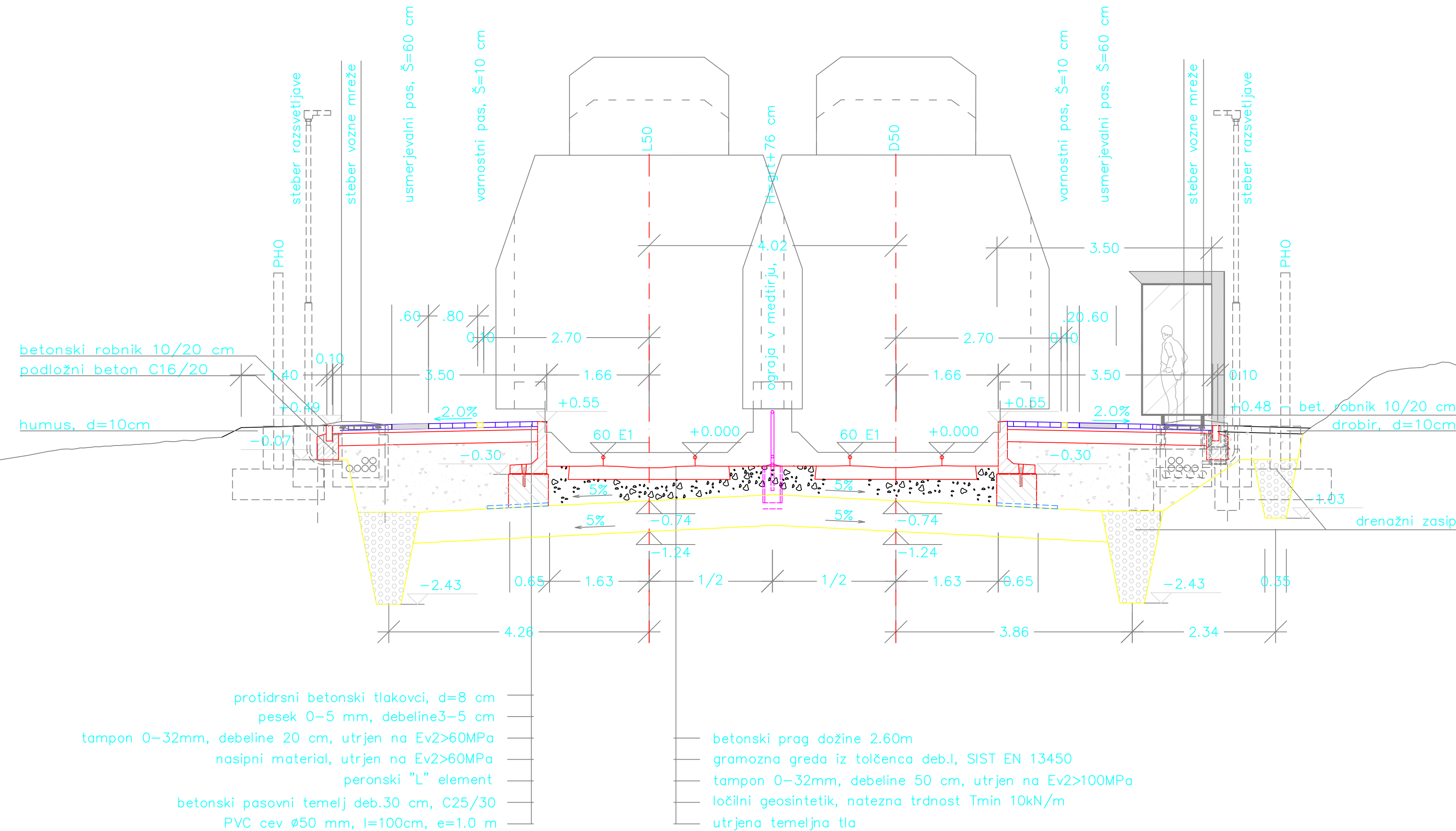
Podizvajalec: _____

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

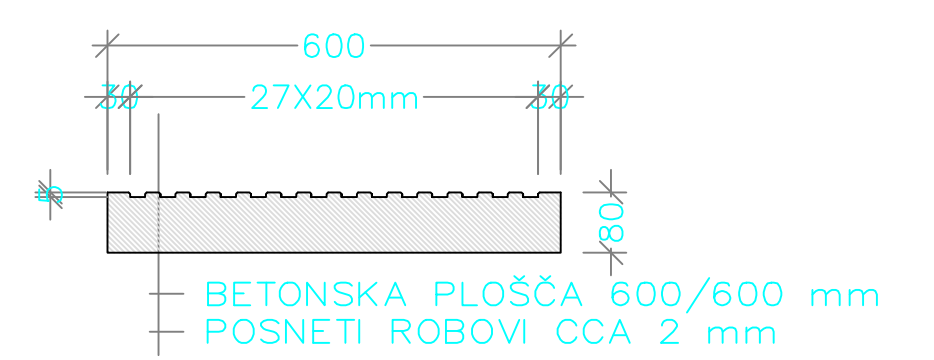
Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica
Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli
Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ
Id. št.: Ime:
Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.
Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.
Izdela: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Risba: VZDOLŽNI PROFIL TIRA (L50)

Št. prage: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:100/1000	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685_3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.142	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 4



USMERJEVALNI PAS, M 1:10
KOTIRANO V mm



KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL

MERILO 1:50 3/22

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

Podizvajalec:

Projekt: **Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica**

Objekt: **Odsek Ljubljana - Brezovica** Id. št.: Ime:

Načrt: **Postajališče Ljubljana Tivoli** Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.

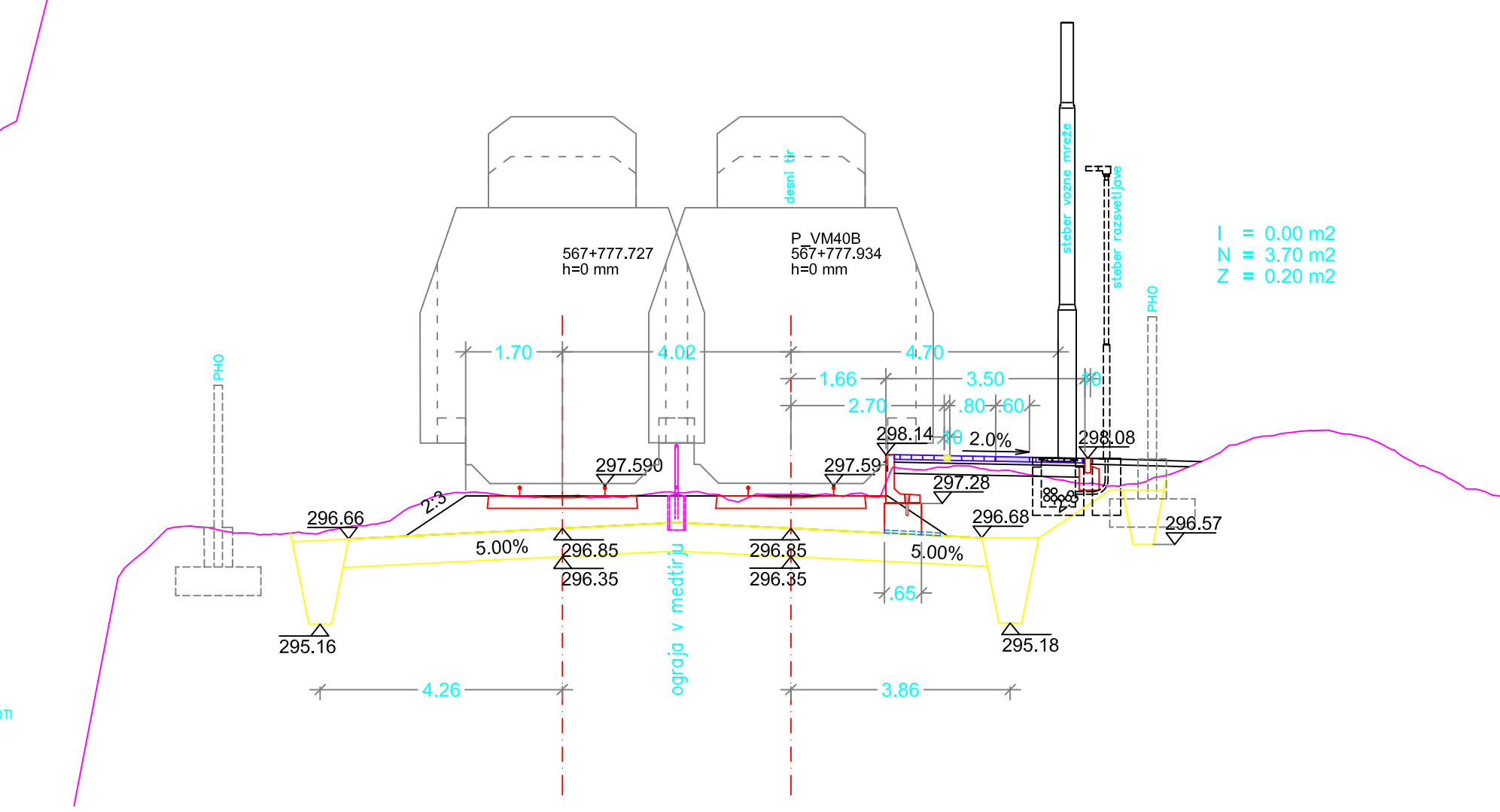
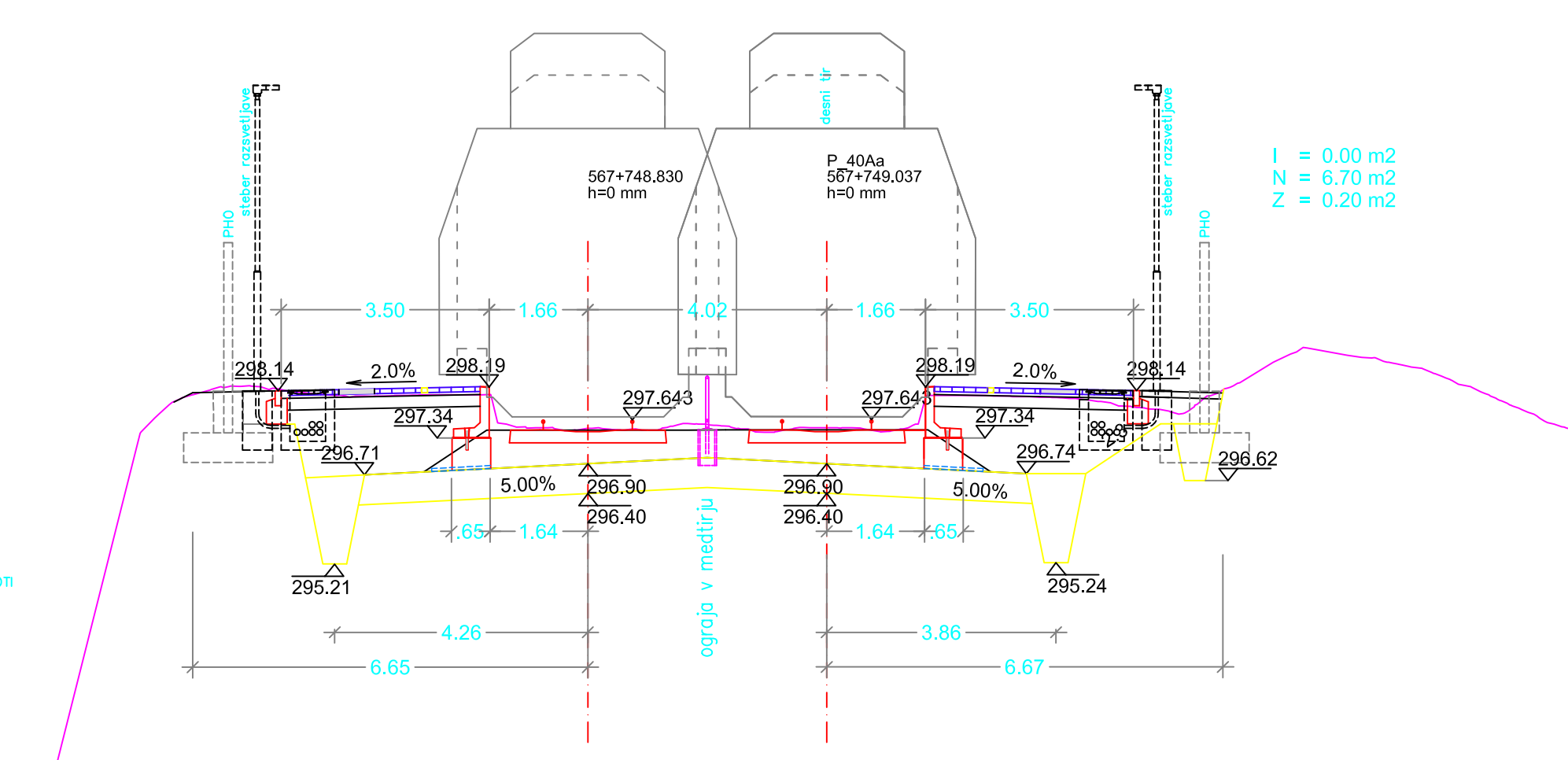
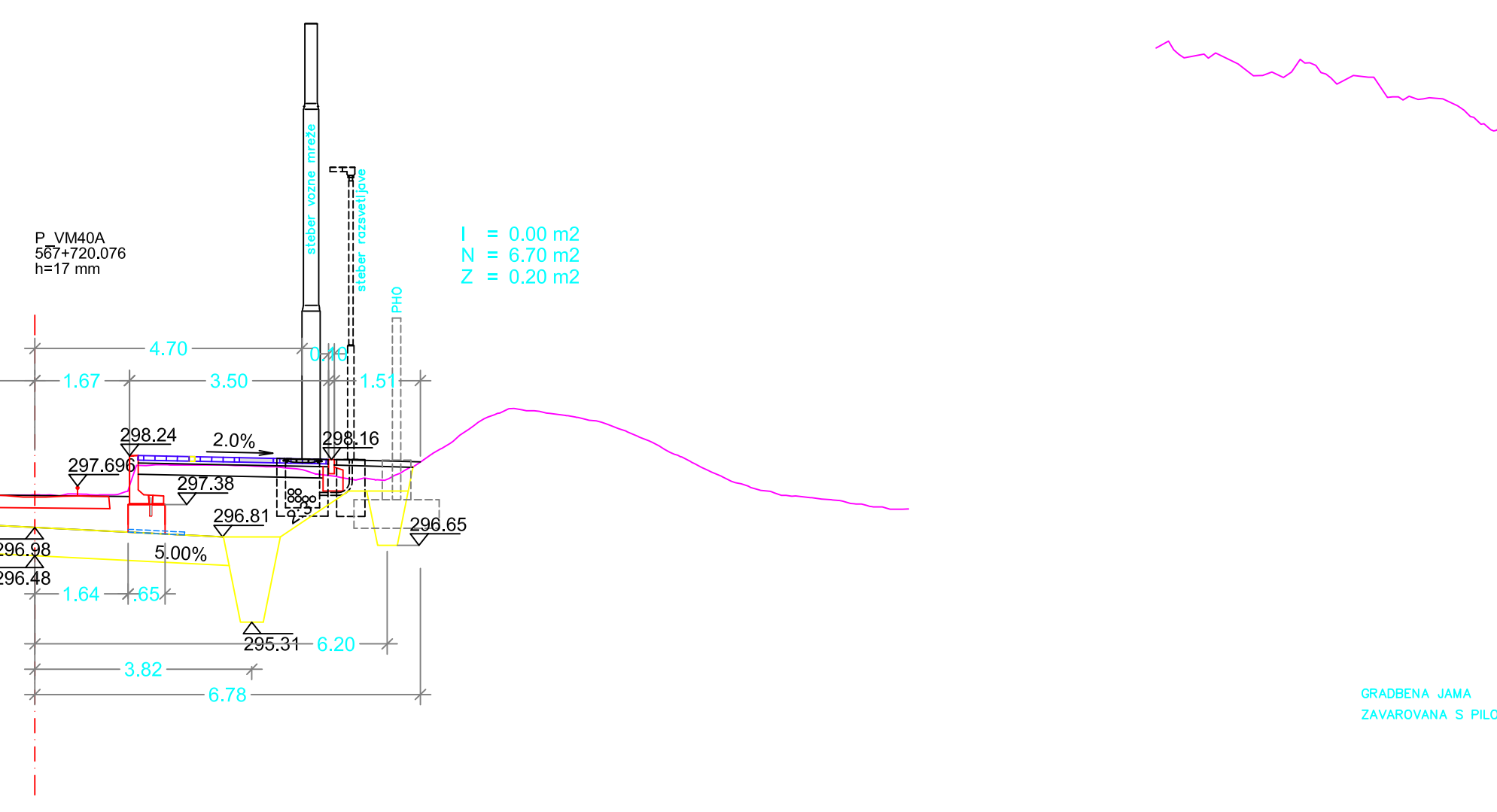
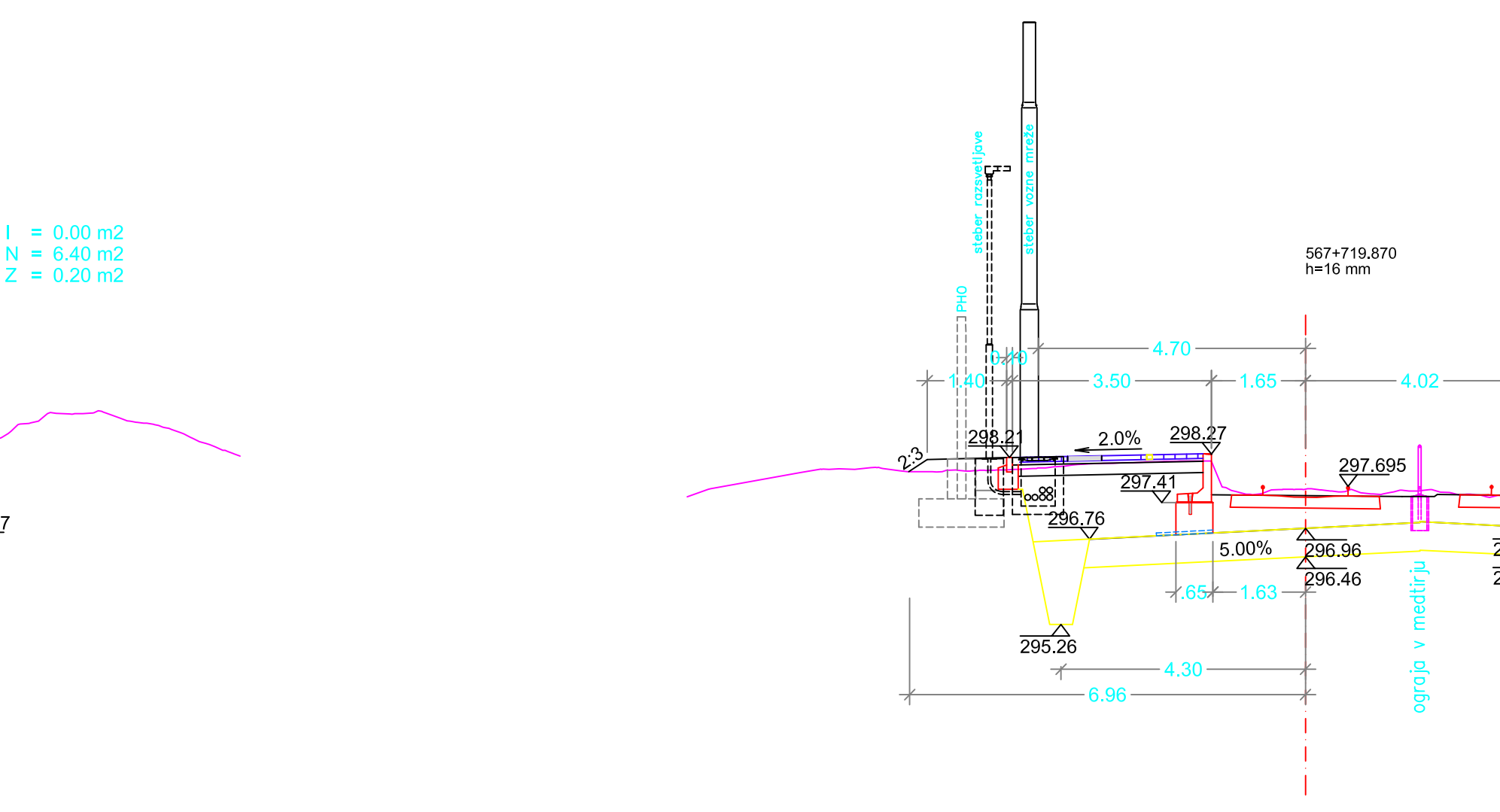
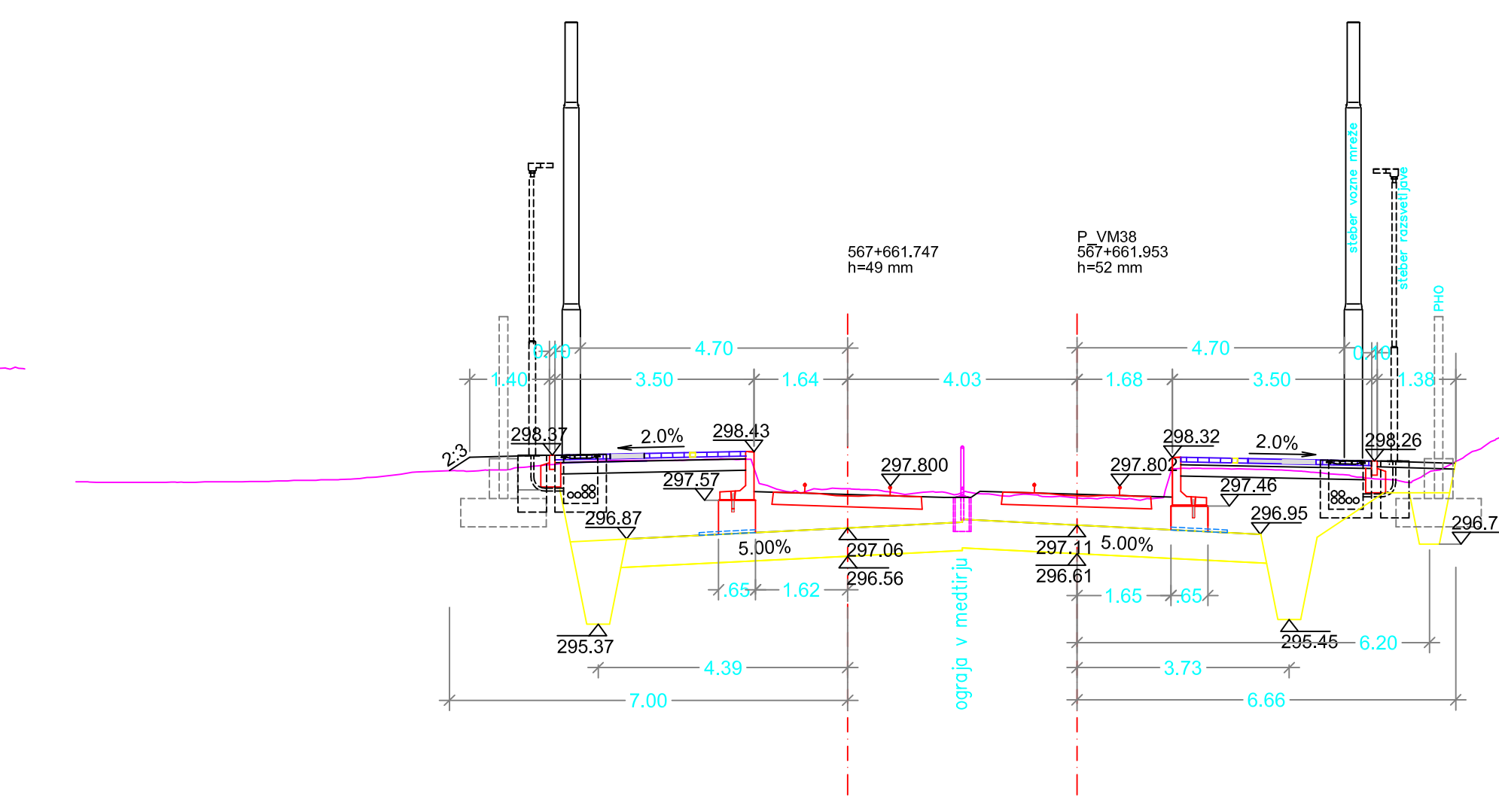
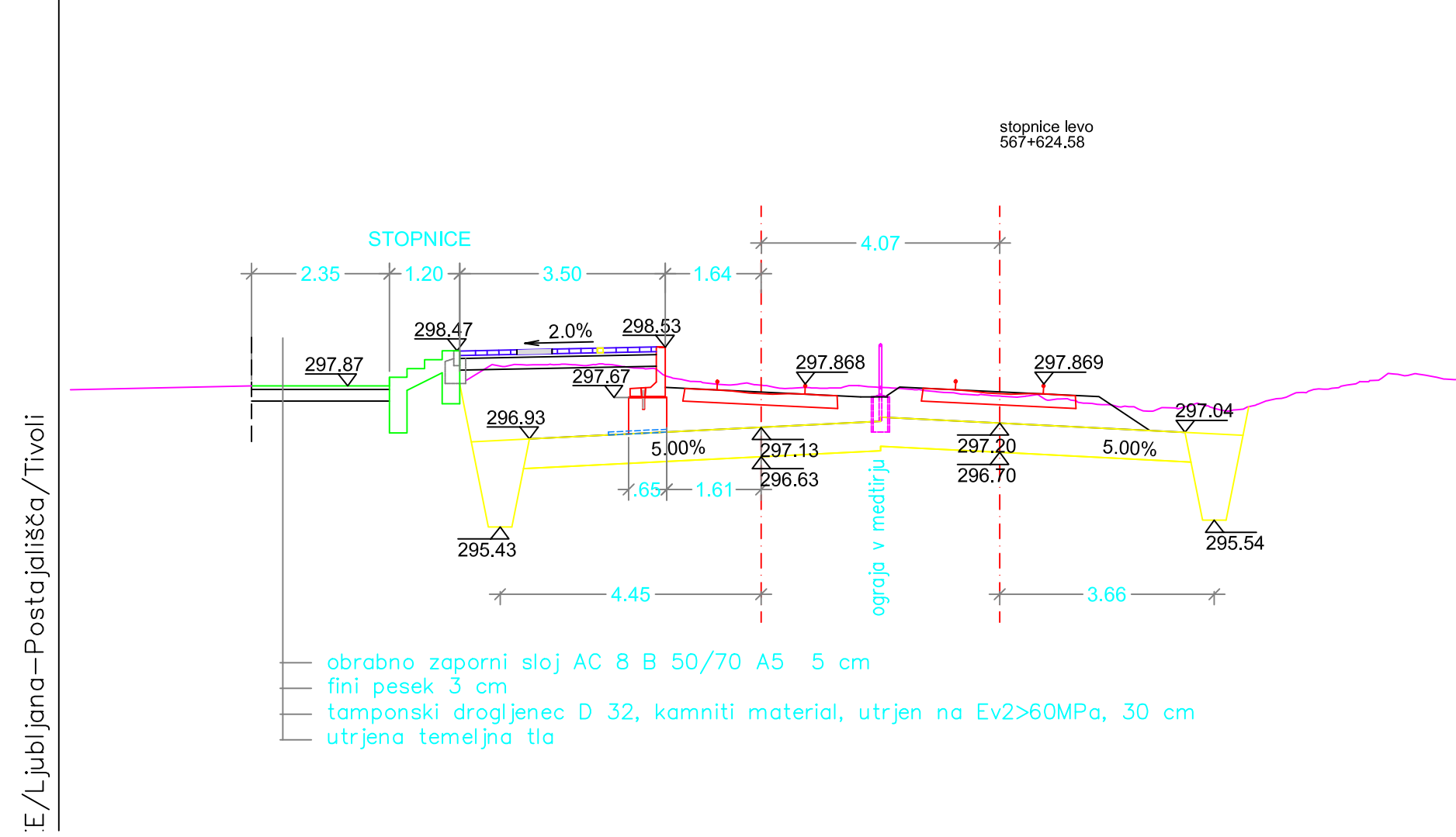
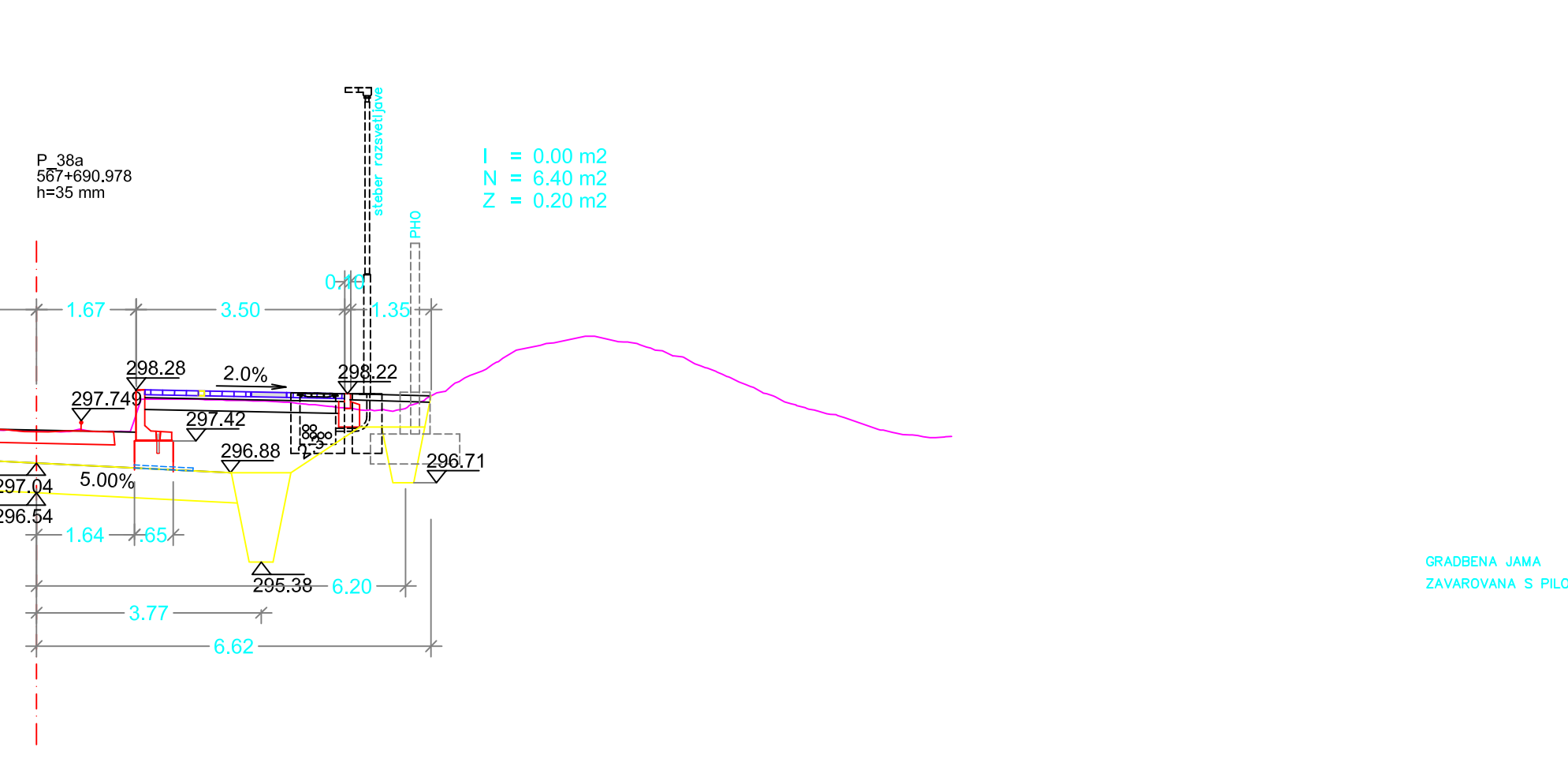
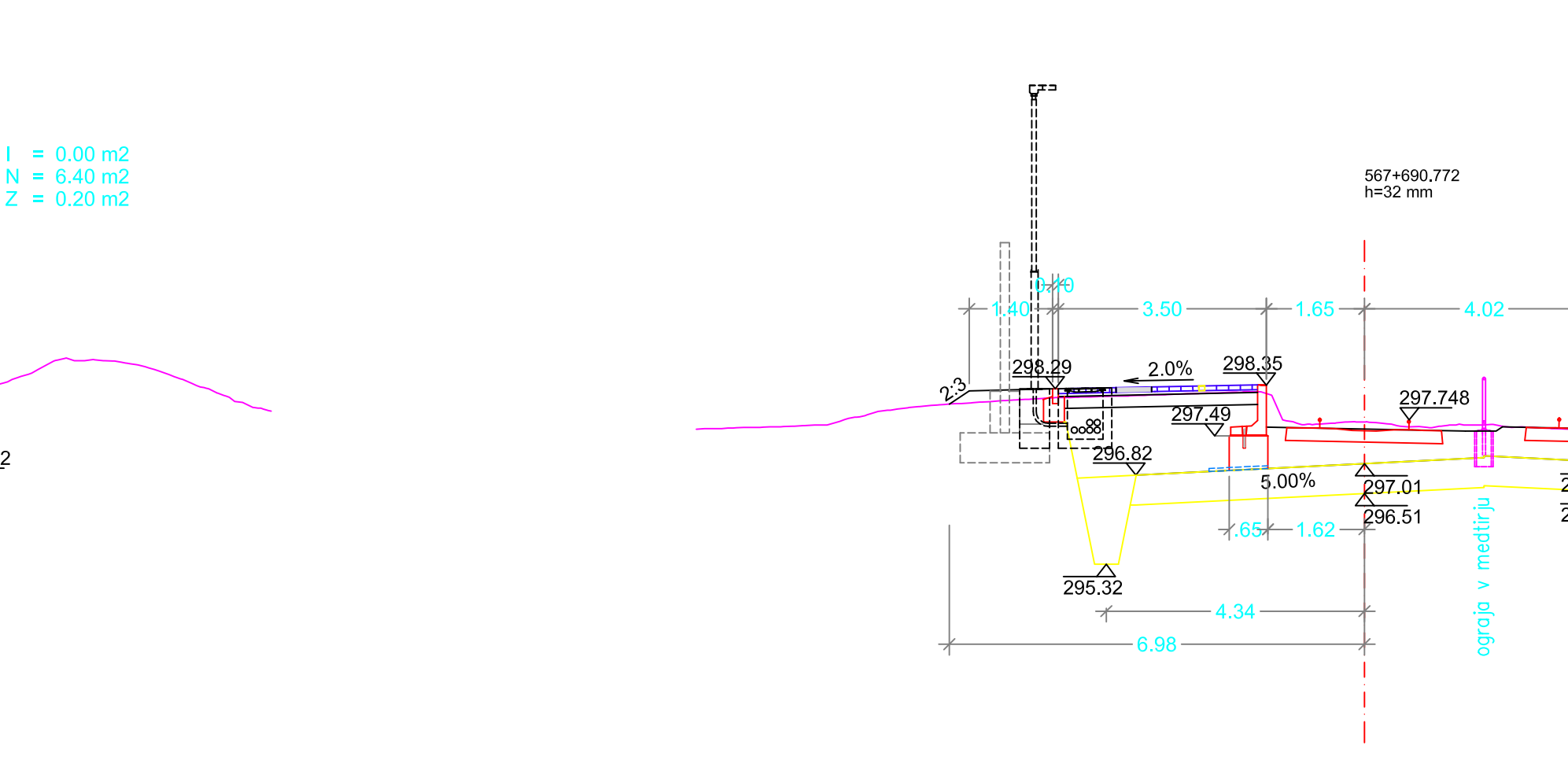
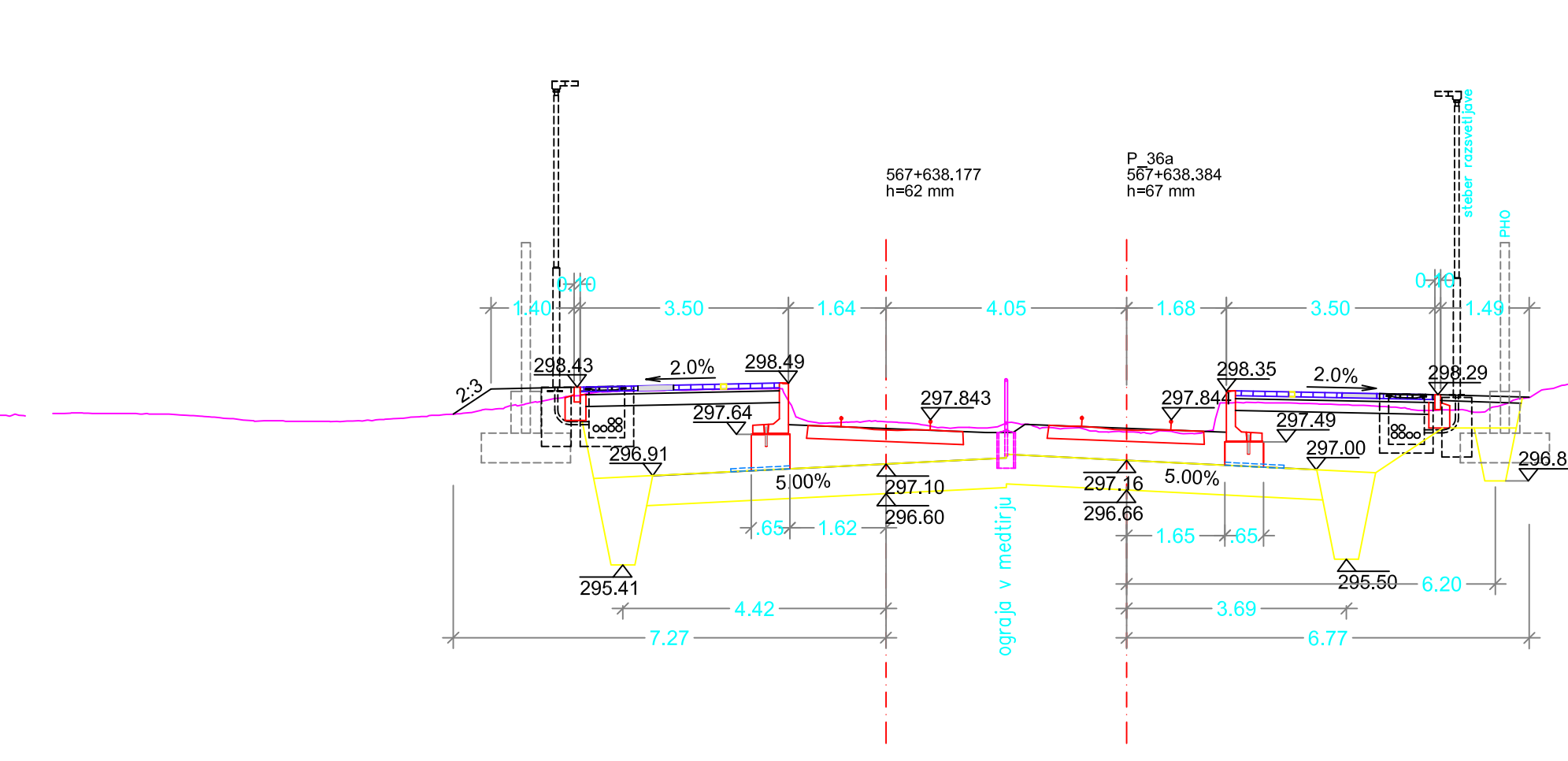
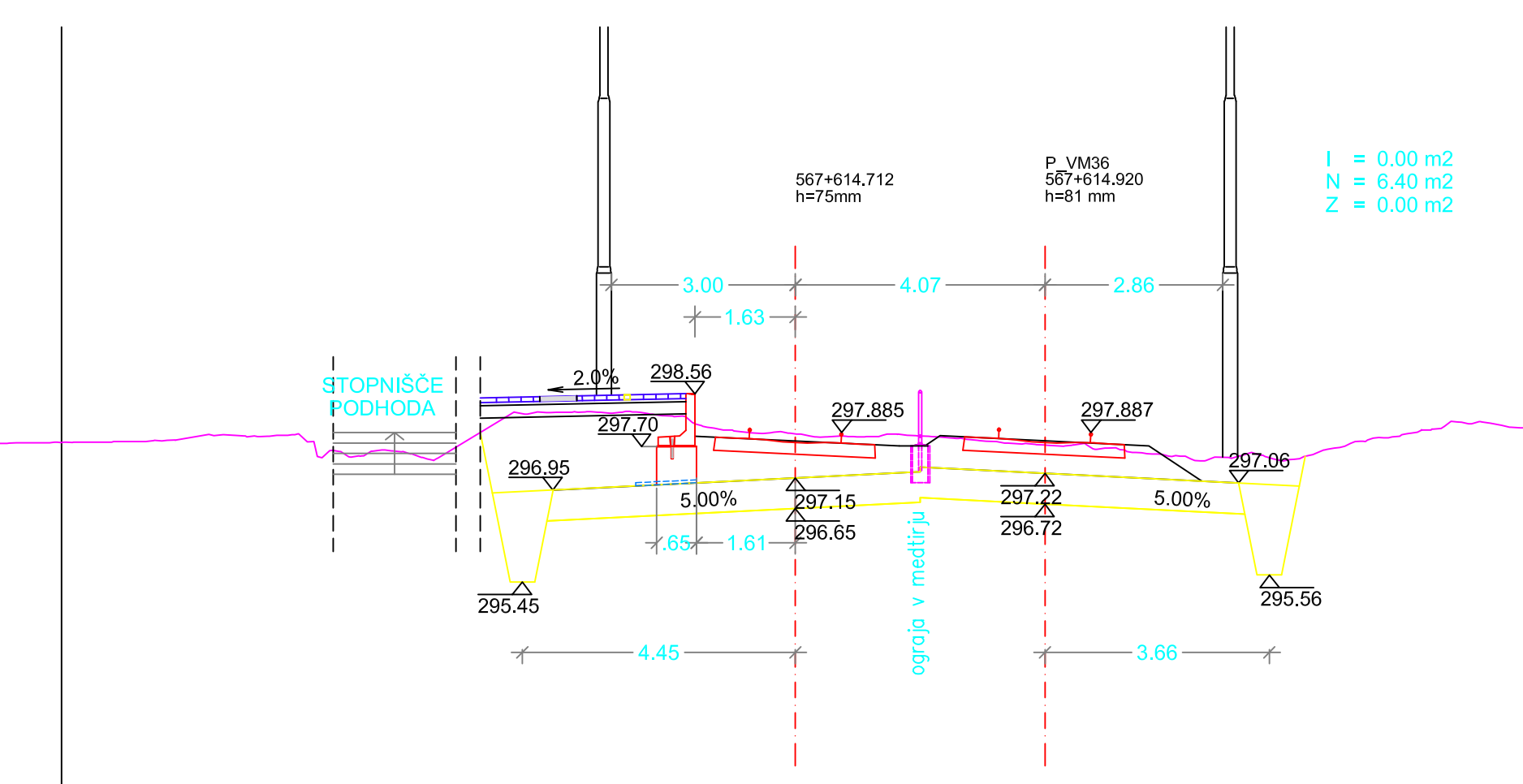
Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Izdelal: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Vrsta načrta: **NACRT GRADBENIH KONTRUKCIJ**
 Risba: **KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL**

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:	Int. št.:
50	IZN	1:50	julij 2019	3685	3/22	3685 3/22
Št. odseka:	Arhivsko številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:	
ZG50	0098	007.2121.	G.131		5	

E/Ljubljana - Postajališča/Tivoli



PREČNI PROFILI

MERILO 1:100 3/22

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

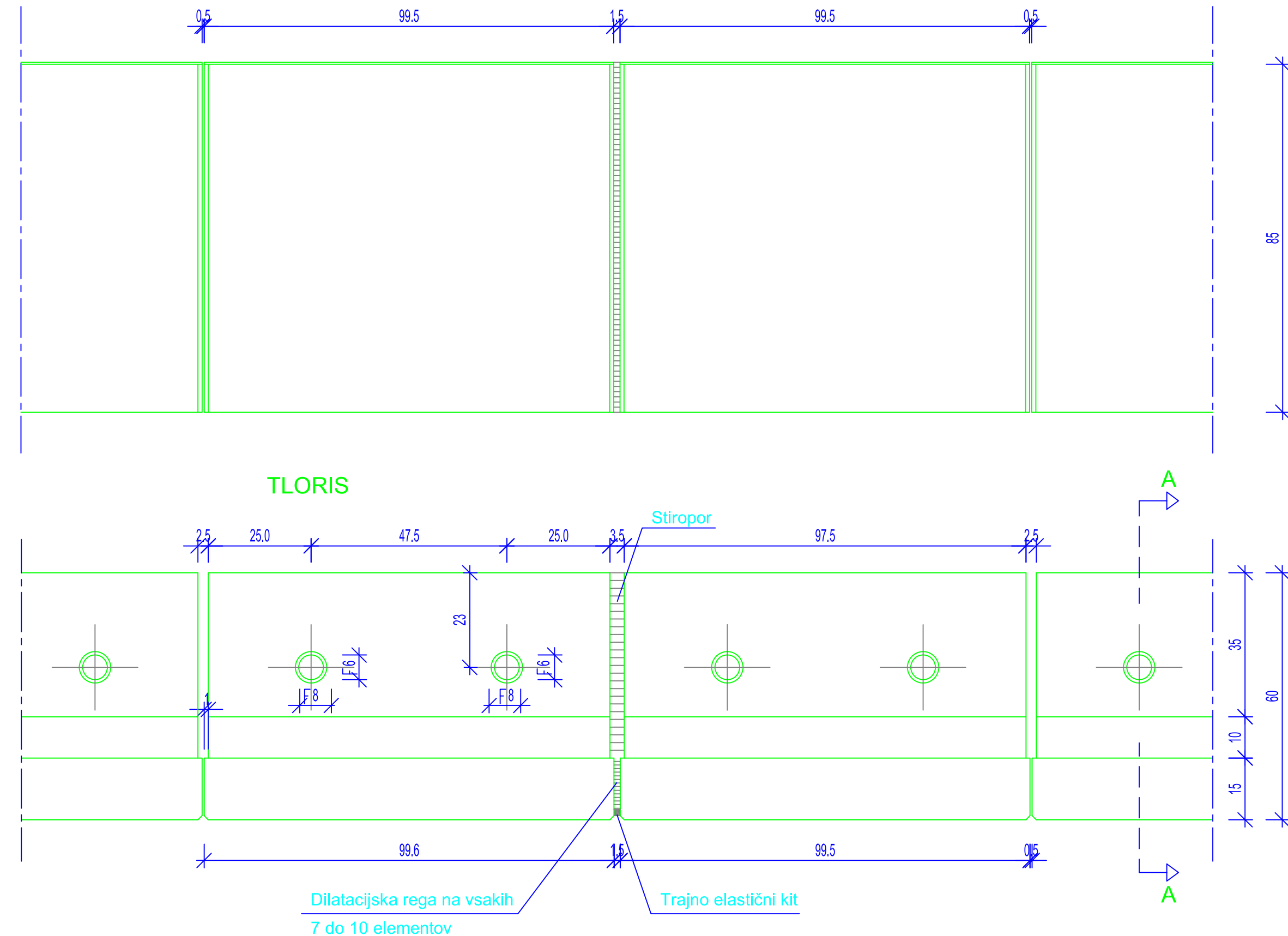
Projektant: **sž - projektivno podjetje ljubljana, d.o.o.**
 projektnarje, inženiring, svetovanje
 Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
 tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Podizvajalec:

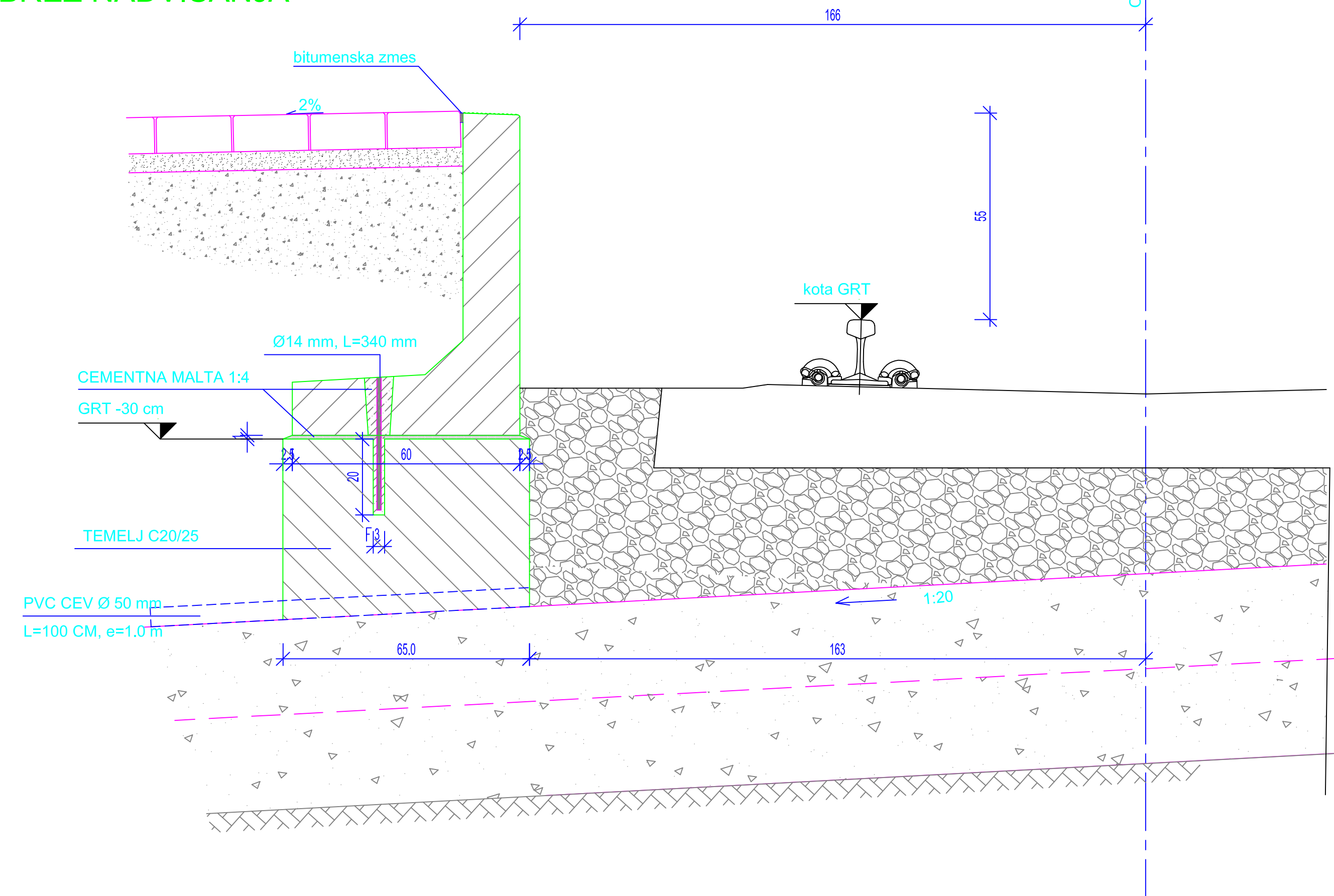
Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica					
Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica					
Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli		Id. št.: Ime:			
		Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.			
		Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.			
		Izdelal: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.			
Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ					
Risba: PREČNI PROFILI					
Št. praga: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:100	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivsko številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121	Slika risbe: G.132	Prostor za črtno kodo:	
					Int. št.: 3685_3/22
					Risba št.: 6

POGLED

VGRADNJA PERONSKIH ELEMENTOV
PRI TIRU V PREMI BREZ NADVIŠANJA



PREREZ A-A



VGRADNJA PERONSKIH
"L" ELEMENTOV PRI
PERONU VIŠINE 55 CM
NAD GRT

MERILO 1:10

3/22

Datum: Opis spremembe: Podpis:

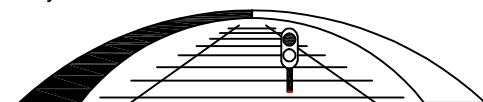
Investitor:



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

Podizvajalec:

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica

Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli

Id. št.: Ime:

Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.

Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Izdelal: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

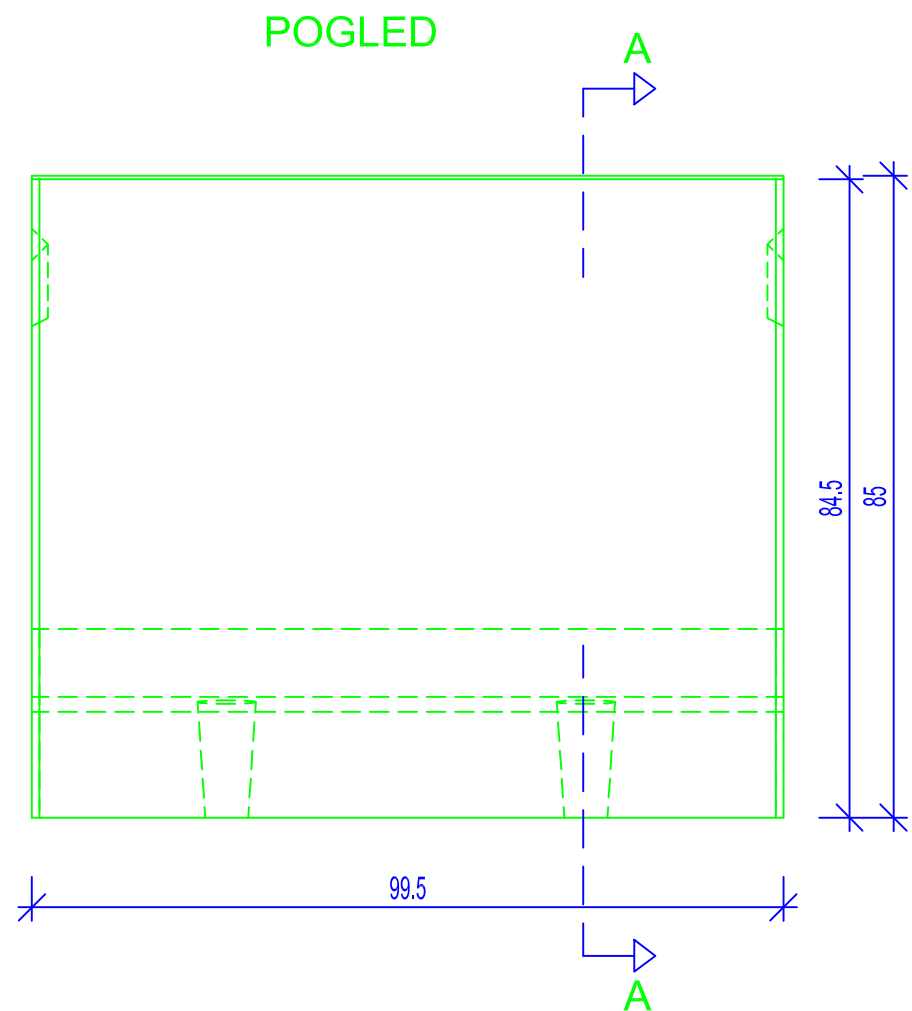
Vrsta načrta: NACRT GRADBENIH KONTRUKCIJ

Risba: VGRADNJA PERONSKIH ELEMENTOV

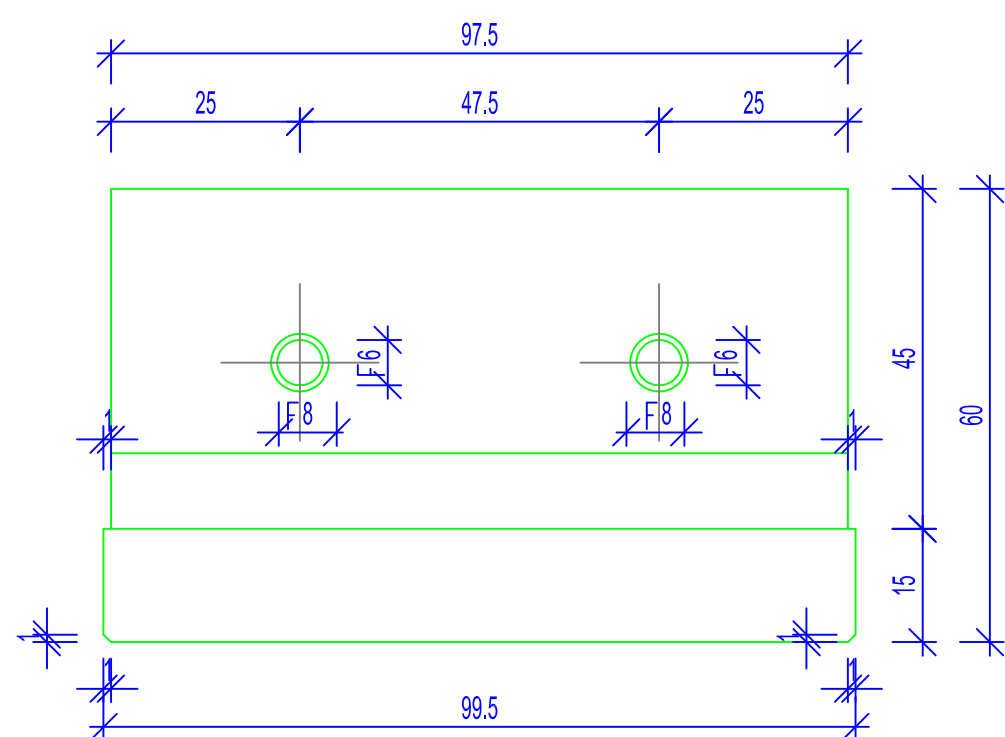
Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:10	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685 3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.151	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 8

OPAŽNI NAČRT PERONSKEGA ELEMENTA

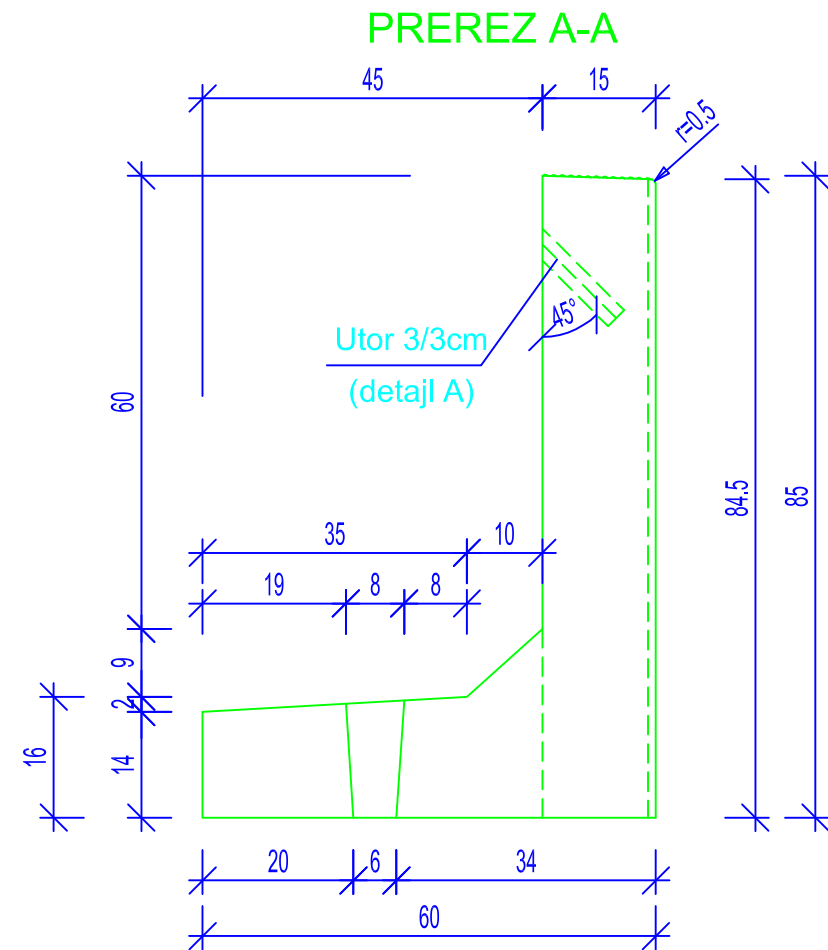
POGLED



TLORIS

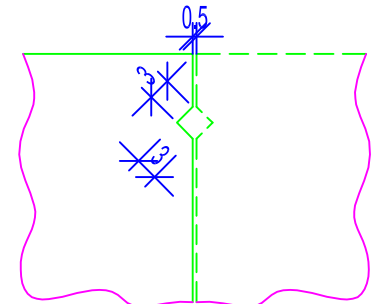


PREREZ A-A

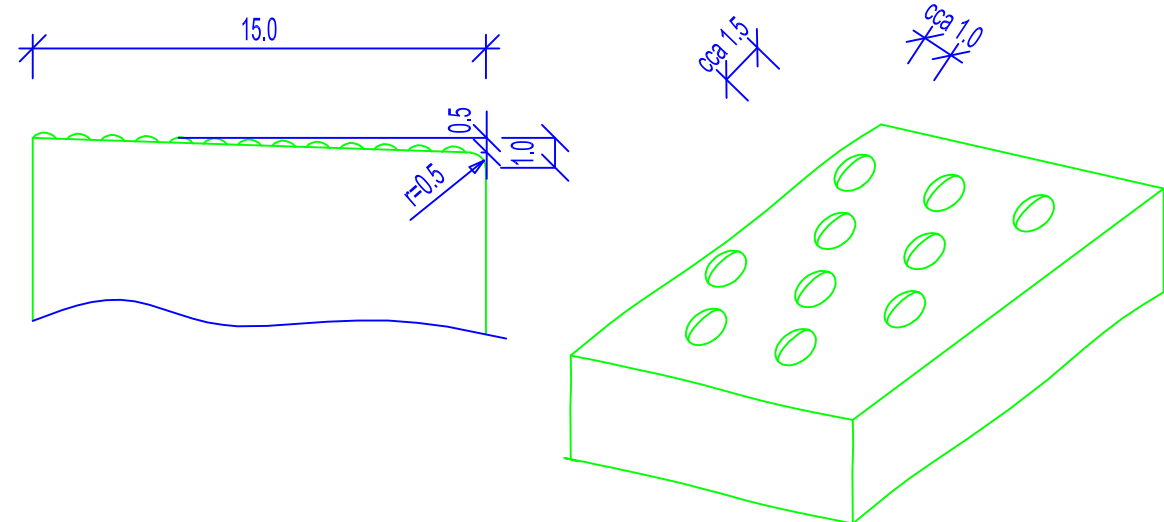


DETAJL "A" - UTOR

za zalitje s cementno malto po montaži

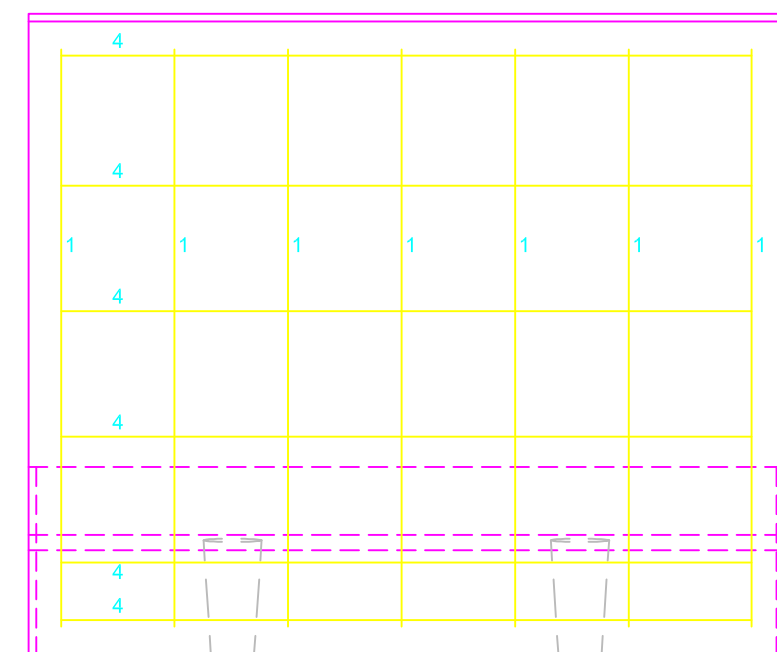
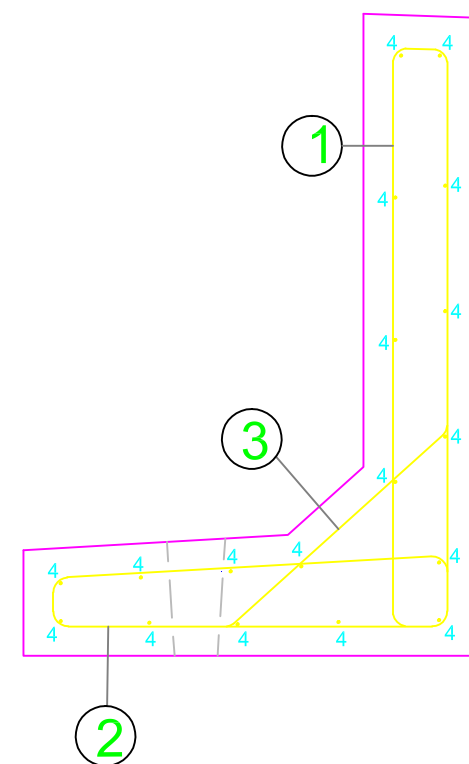


DETAJL IZBOKLIN NA POVRŠINI
M 1:2,5



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

ARMATURNI NAČRT PERONSKEGA ELEMENTA



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

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

Krovni sloj betona je 3,5 cm


OZNAKA	F	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

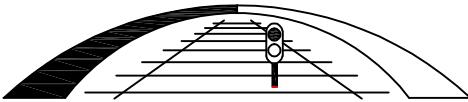
ARMATURNI NAČRT PERONSKEGA "L" ELEMENTA

MERILO 1:10

3/22

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

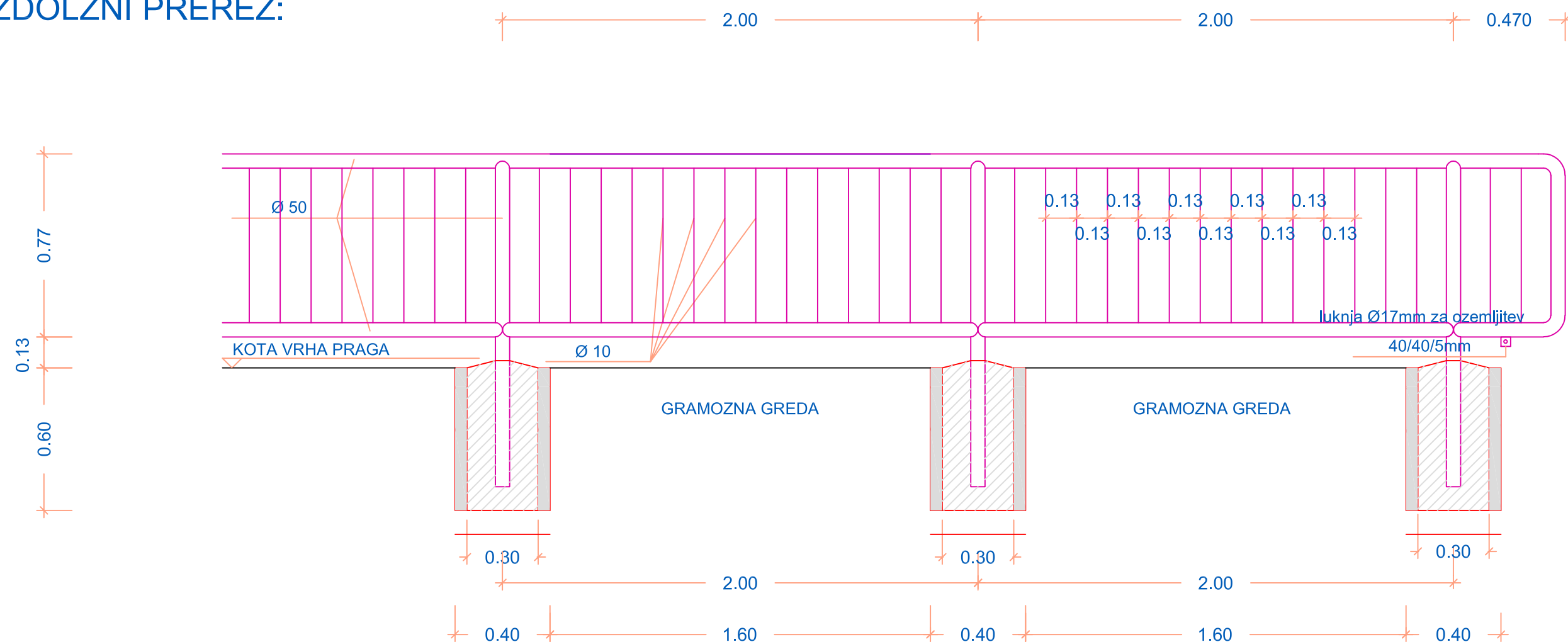
Investitor:  Republika Slovenija

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

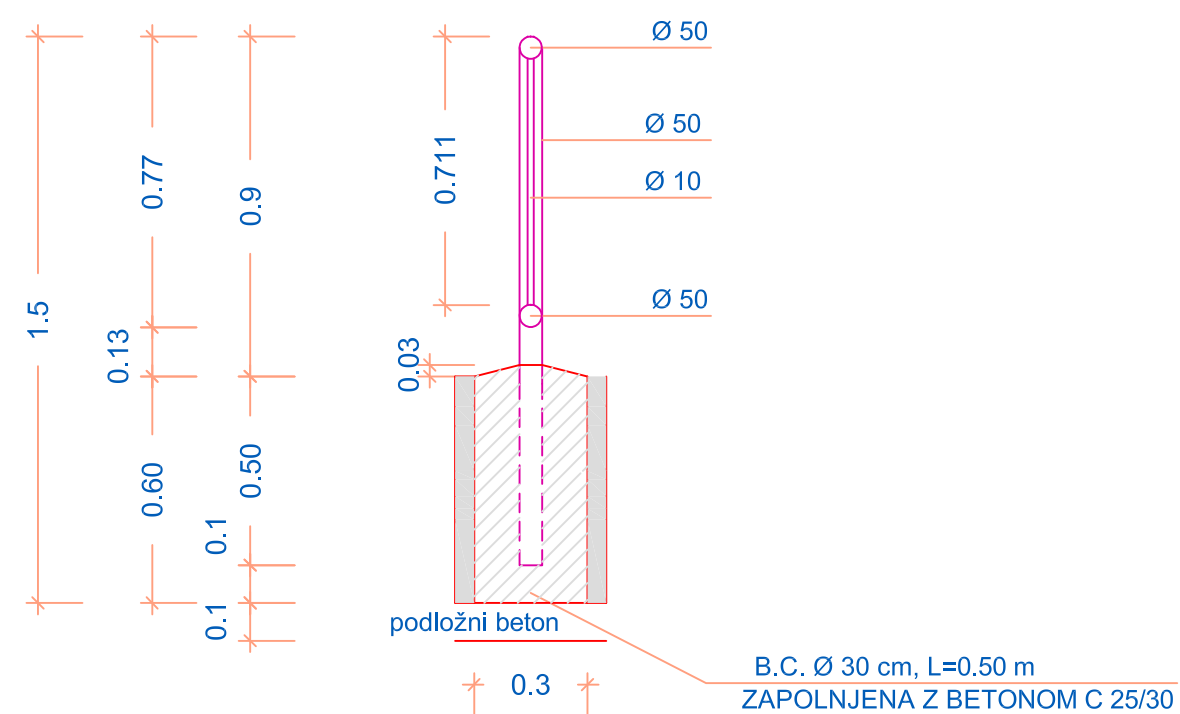
Podizvajalec: _____

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica					
Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica			Id. št.: Ime:		
Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli		Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.			
		Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.			
Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ		Izdelal: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.			
Risba: ARM. NAČRT PER. "L" ELEMENTA					
Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:10	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivsko številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.171	Prostor za črtno kodo:	
					Int. št.: 3685 3/22
					Risba št.: 9

VZDOLŽNI PREREZ:



PREČNI PREREZ:



OGRAJA V MEDTIRJU, H=0.76 m

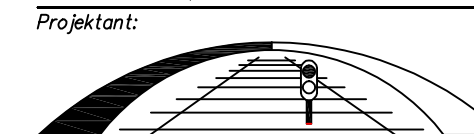
MERILO 1:20

3/22

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



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

Podizvajalec:

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica Id. št.: Ime:

Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.

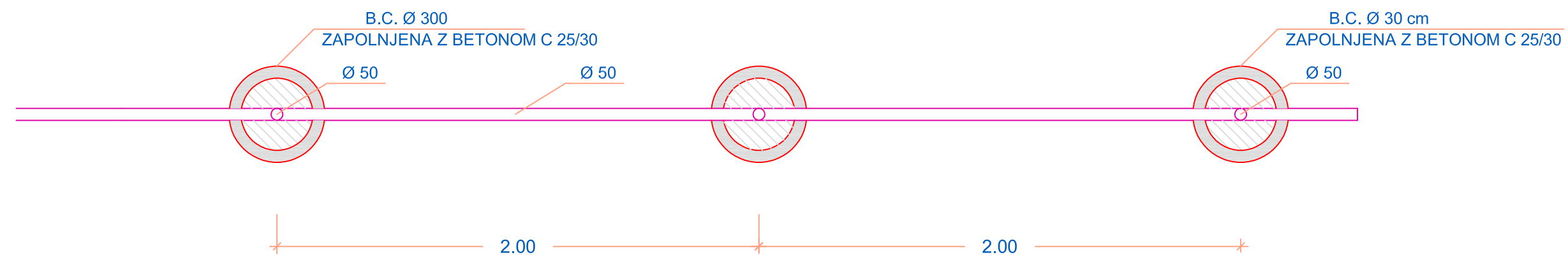
Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Vrsta načrta: NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ Izdelal: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Risba: OGRAJA V MEDTIRJU, H=0.76 m

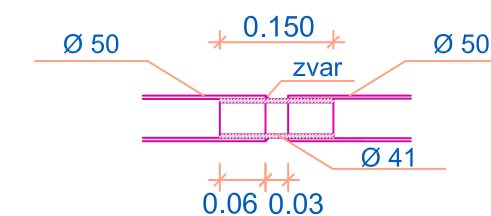
Št. prage: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:20	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685_3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.151	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 10

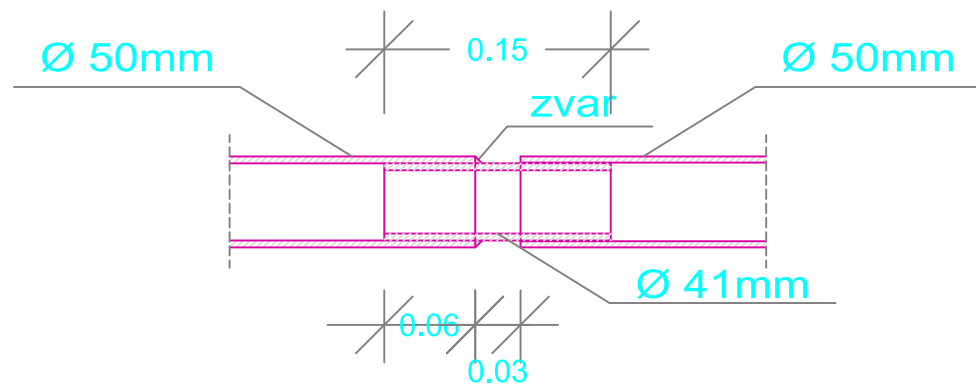
TLORIS:



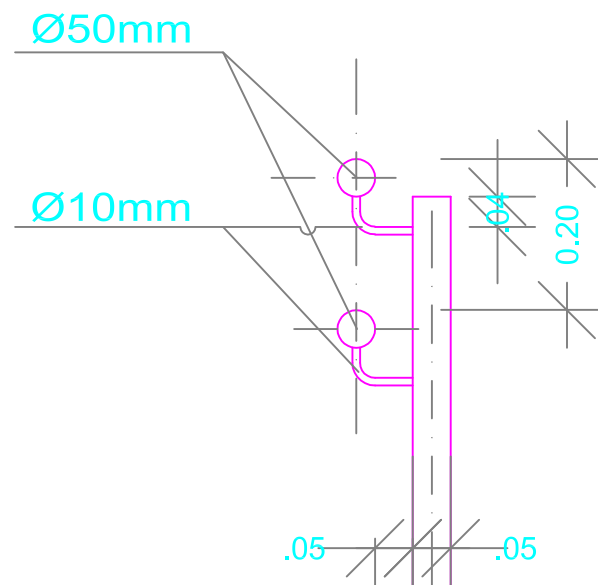
OPOMBA:

- VSI ELEMENTI OGRAJE SO VROČE POCINKANI.
DILATACIJA SE IZVEDE NA VSAKIH 6.0 m

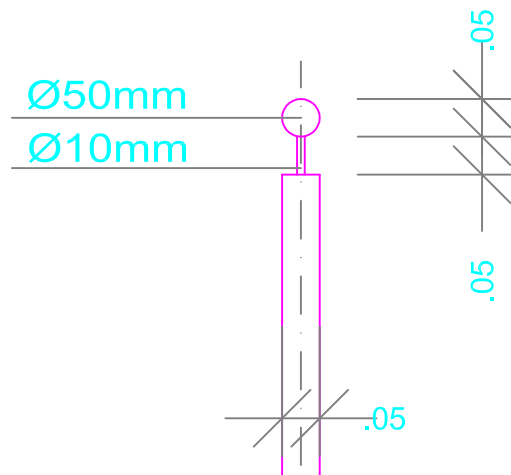




Dostop-desno 1



Dostop-desno 2



DETAJLI OGRAJE

MERILO 1:20

3/22

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

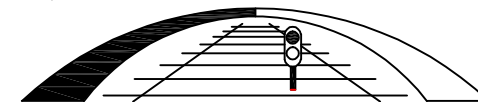
Investitor:



Republika Slovenija
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

Podizvajalec:

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica

Id. št.: Ime:

Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli

Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.

Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

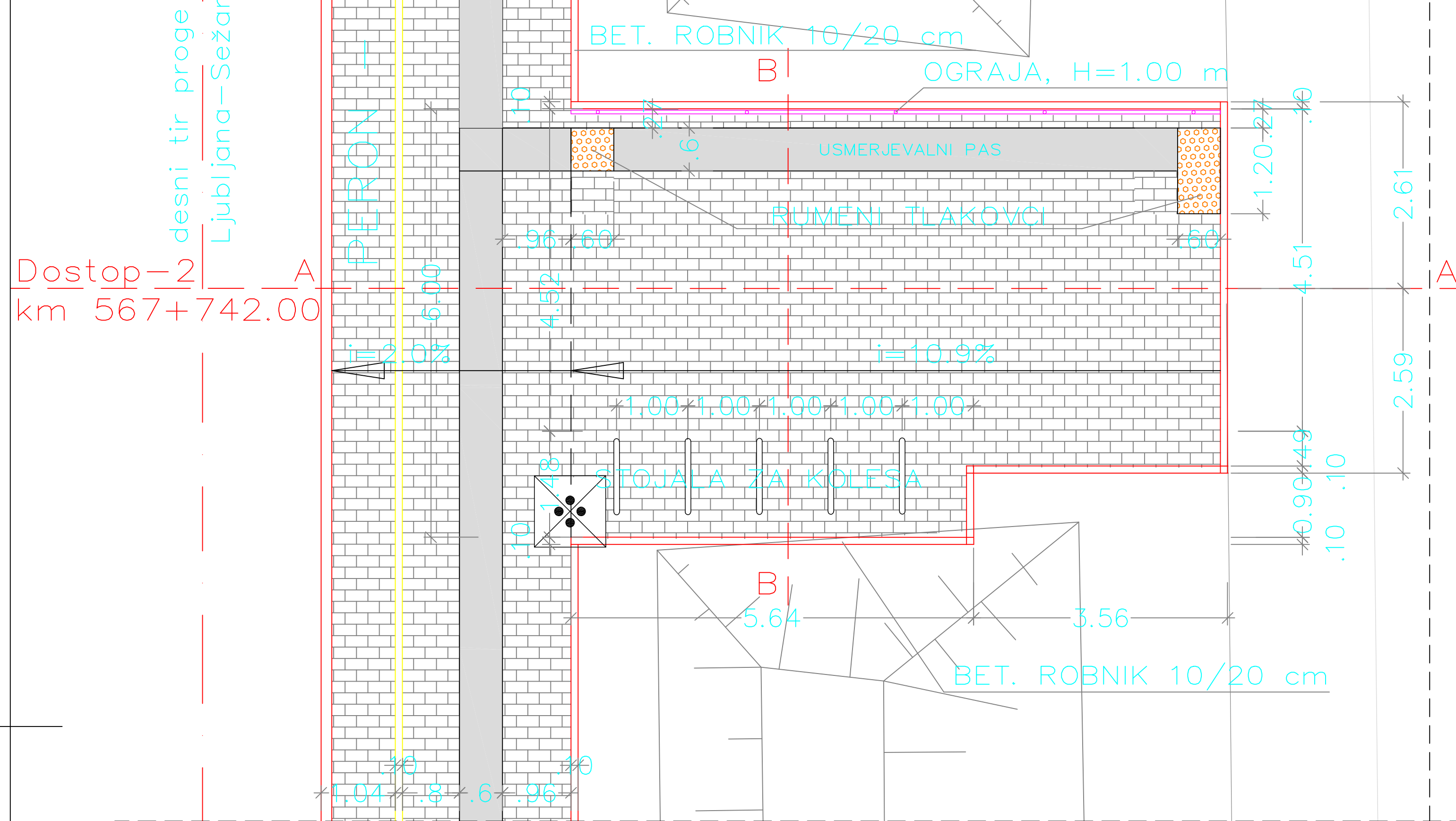
Vrsta načrta: **NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ**

Izdela: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

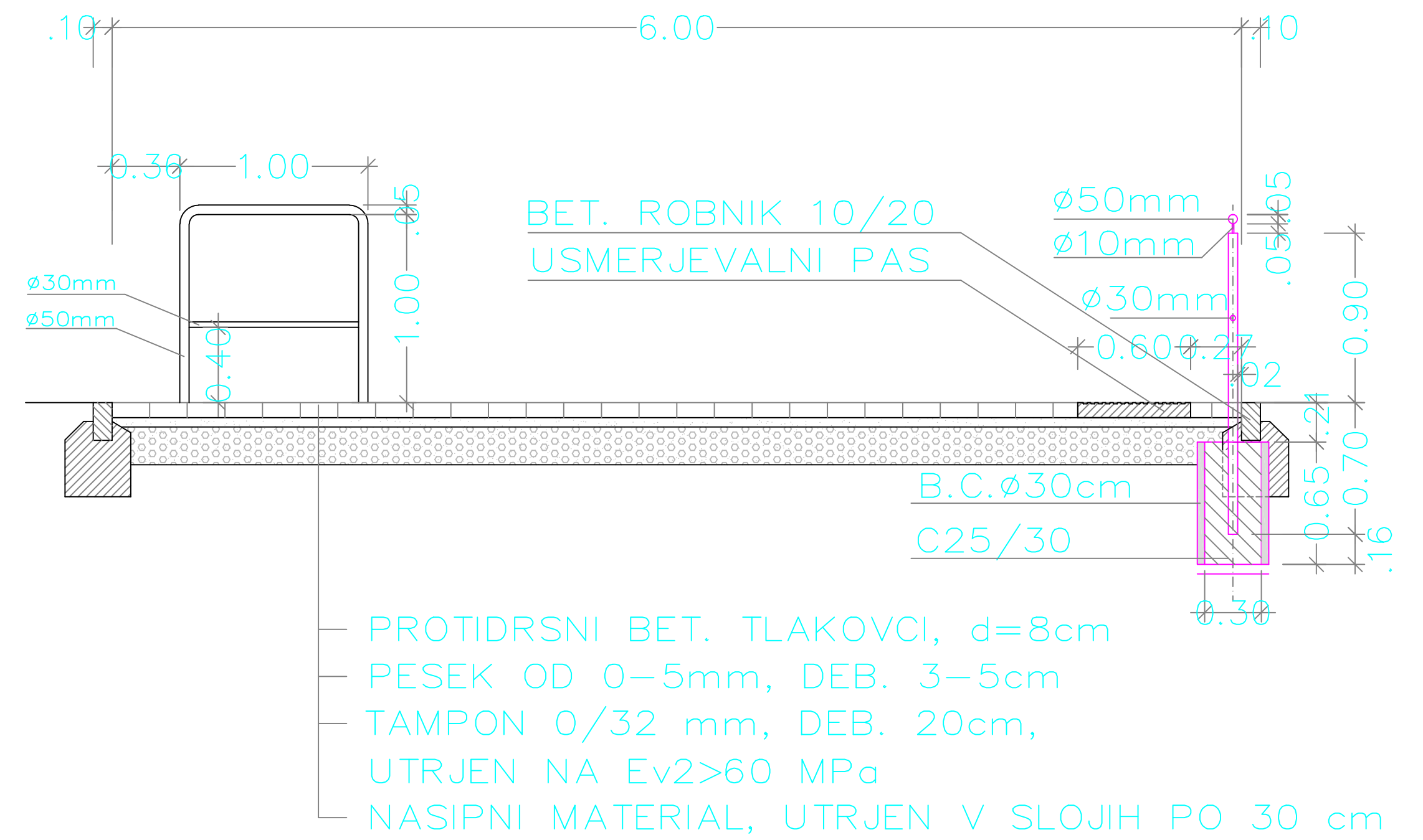
Risba: **DETAJLI OGRAJE**

Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:20	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685 3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.151	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 11

TLORIS,
M 1:100



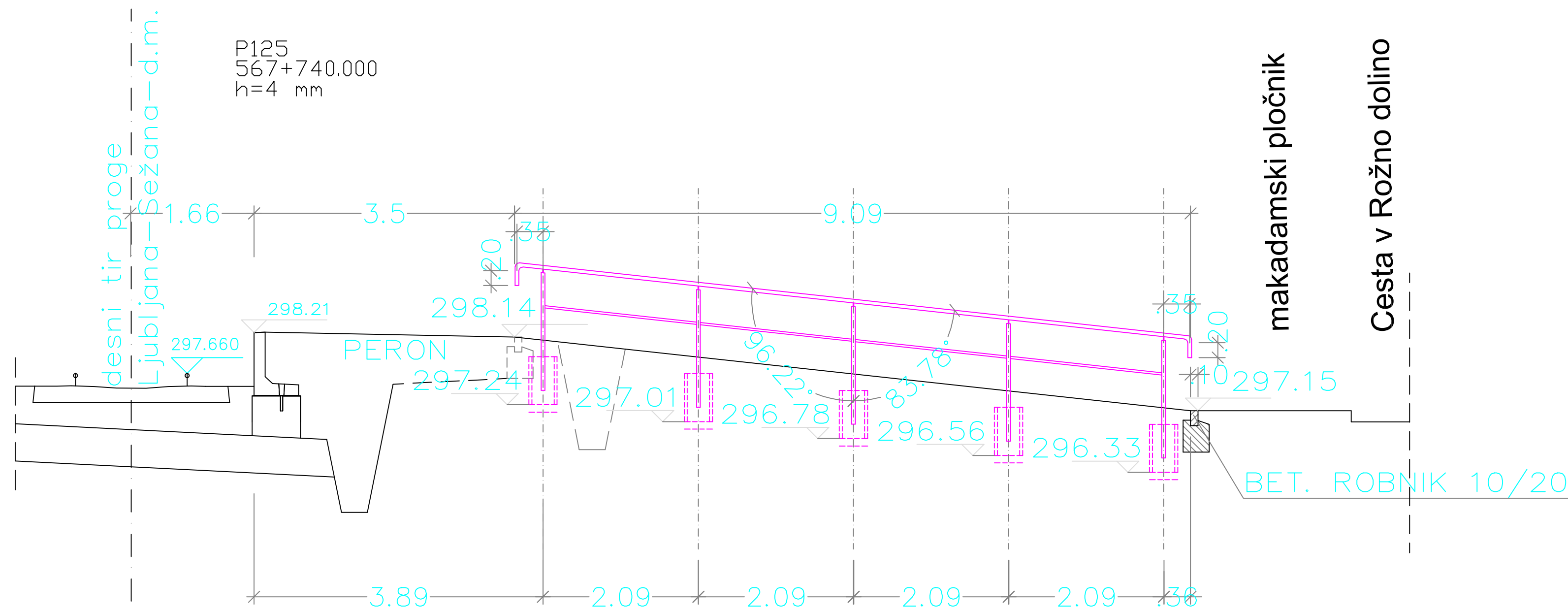
PREREZ B-B, M 1:25



OPOMBA:

- OPRIJEMALA, STOJKE IN STOJALA ZA KOLESJA SO IZ NERJAVEČEGA JEKLA.

PREREZ A-A, M 1:100



DOSTOP NA PERON DESNO 2

MERILO 1:50 3/22

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

Podizvajalec: _____

Projekt: **Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica**

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica Id. št.: Ime:

Nabir: Postajališče Ljubljana Tivoli Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.

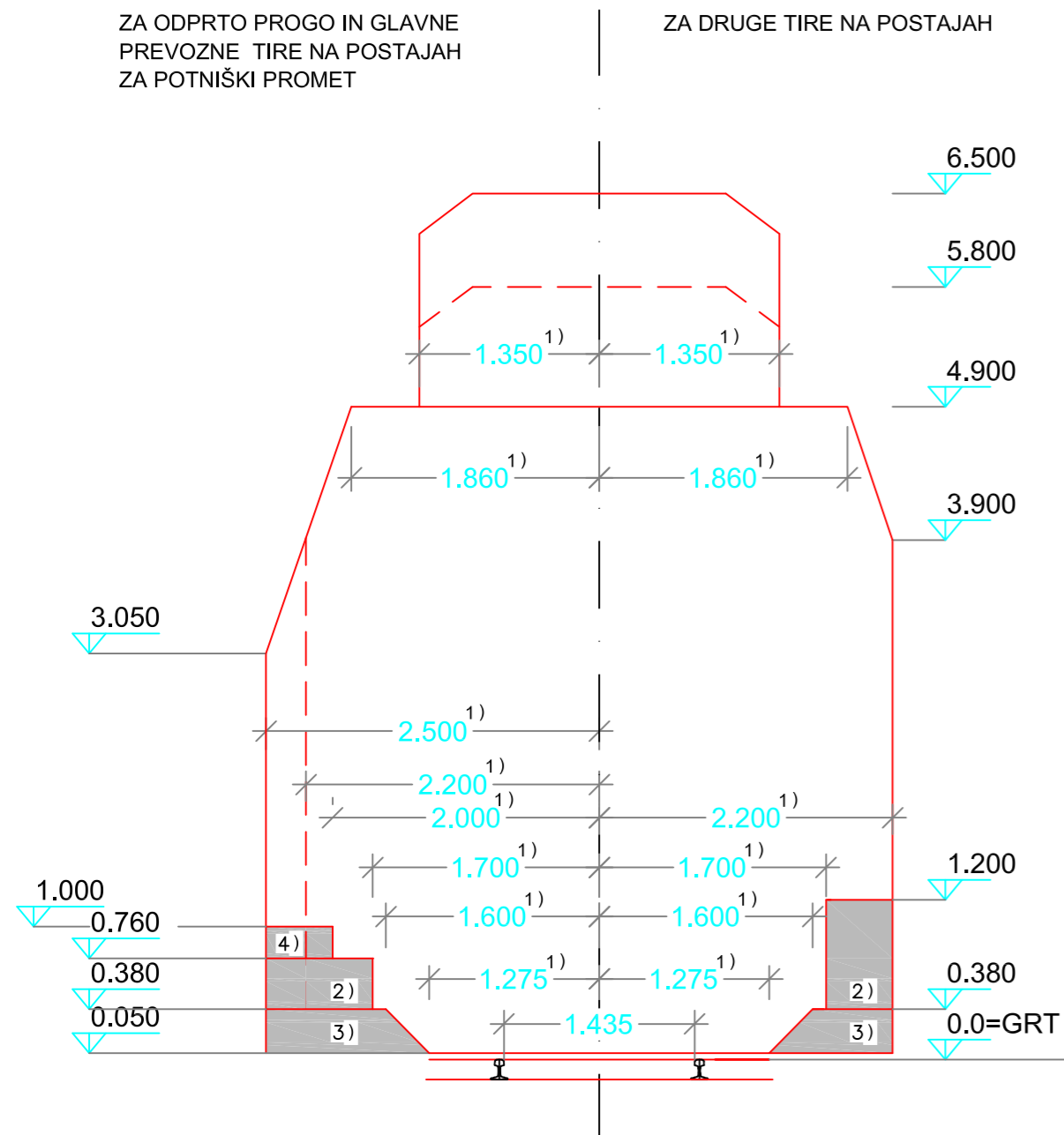
Wsta načrta: NACRT GRADBENIH KONTRUKCIJ Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Risba: DOSTOP NA PERON 2 Izdelal: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

St. proge: 50 Wsta projekta: IZN Merilo: 1:50 Datum: julij 2019 Projekt št.: 3685 Načrt št.: 3/22 Int. št.: 3685 3/22

St. odseka: ZG50 Arhivska številka: 0098 Faza/objekt: 007.2121. G.120 Sifra risbe: Prorast za črtno kodo: Risba št.: 13

SVETLI PROFIL ZA NOVOGRADNJE GC



OPOMBE:

1) Za polmere krivin z $R < 250$ m se polširine vseh svetlih profilov povečajo za razširitev po naslednji tabeli:

Polmer krivine (m)	Notranja stran svetlega profila (mm)	Zunanja stran svetlega profila (mm)	Prostor za vozno omrežje (mm)
250	0	0	0
225	25	30	10
200	50	65	20
190	65	80	25
180	80	100	30
150	135	170	50
120	335	365	80
100	530	570	110

Vmesne vrednosti iz zgornje tabele se smejo linearno interpolirati.

2) Prostor za perone, nakladalne klančine na postajah, ranžirno opremo in signalne naprave. Pri gradbenih delih smejo v ta prostor segati tudi drugi predmeti (npr. gradbeni odri, gradbeni stroji, gradbeni material), če so zagotovljeni potrebni varnostni ukrepi.

2) Prostor za perone, nakladalne klančine na postajah, ranžirno opremo in signalne naprave. Pri gradbenih delih smejo v ta prostor segati tudi drugi predmeti (npr. gradbeni odri, gradbeni stroji, gradbeni material), če so zagotovljeni potrebni varnostni ukrepi.

3) Prostor za gradbene naprave, če so potrebne za odvijanje prometa.

4) V ta prostor smejo segati ojačitve signalov v medtirju.

SVETLI PROFIL GC

MERILO 1:50

3/22

Datum:

Opis spremembe:

Podpis:

Investitor:

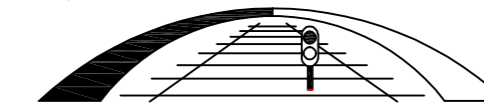


Republika Slovenija

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

Podizvajalec:

Projekt:

Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica

Id. št.: Ime:

Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli

Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.

Odg. projektant načrta: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Vrsta načrta:

NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ

Izdelal: G-9371 Jože Brkič, gradb. tehn.

Risba:

SVETLI PROFIL GC

Št. proge: 50

Vrsta projekta: IZN

Merilo: 1:50

Datum: julij 2019

Projekt št.: 3685

Načrt št.: 3/22

Int. št.: 3685 3/22

Št. odseka: ZG50

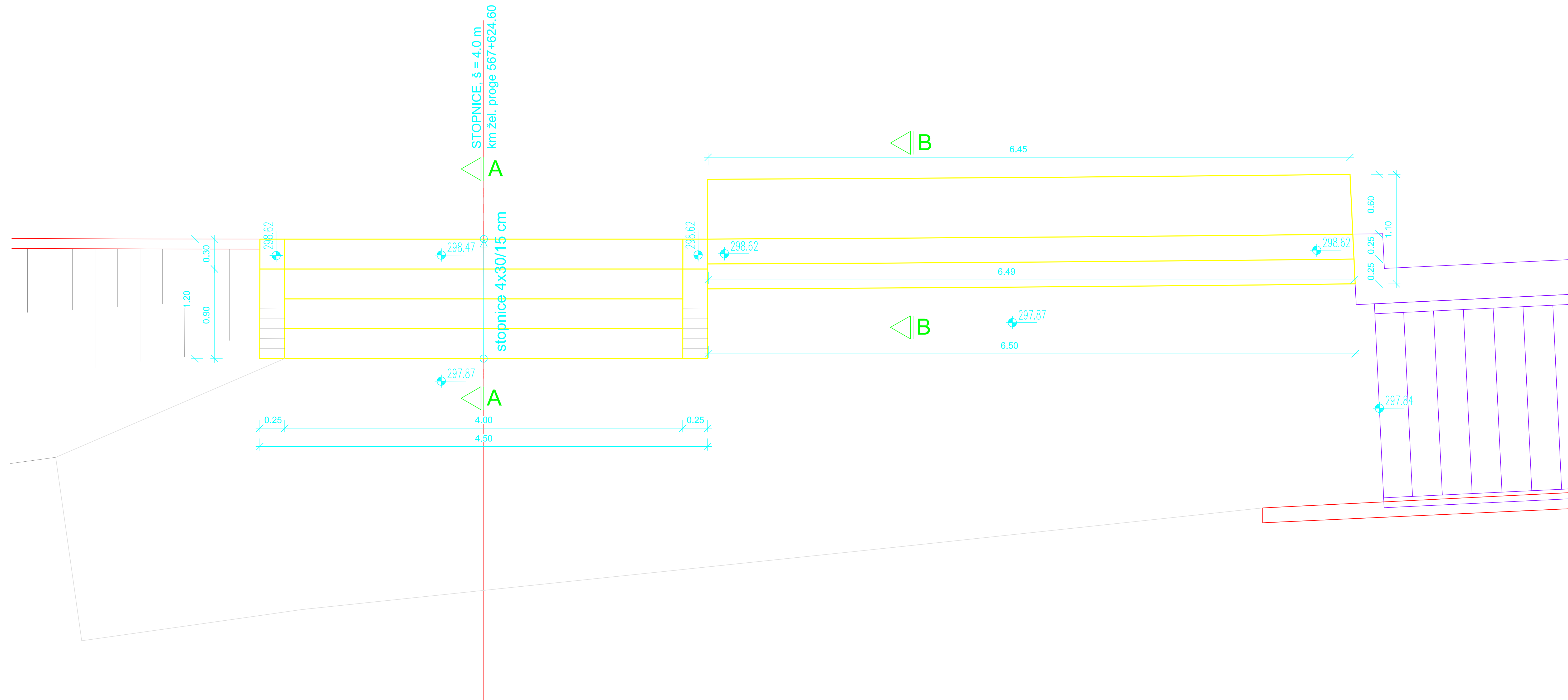
Arhivska številka: 0098

Faza/objekt: 007.2121.

Šifra risbe: G.140

Prostor za črtno kodo:

Risba št.: 14



KVALITETE BETONOV:

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	BETON
PODLOŽNI BETON	C12/15
STOPNICE	C30/37, XD3, XF4, XC4 (vodotesni beton PV-II)

ARMATURA B 500 B

ZAŠČITNE PLASTI BETONA:

temelji in zasute površine	5,0 cm
ostala konstrukcija	4,5 cm

VSE VIDNE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 2/2 cm.


PODPORNI ZID IN STOPNICE PERONA

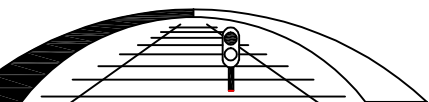
TLORIS

MERILO 1:20

3/22

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

Podizvajalec: _____

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica id. št.: Ime:

Nočrt: Postajališče Ljubljana Tivoli Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.
 Podporni zid in stopnice perona Odg. projektant nočrt: G-0045 mag. Ivo Bojc, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta nočrta: **NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ** Izdal: Aleš Veber, gradb. tehn.

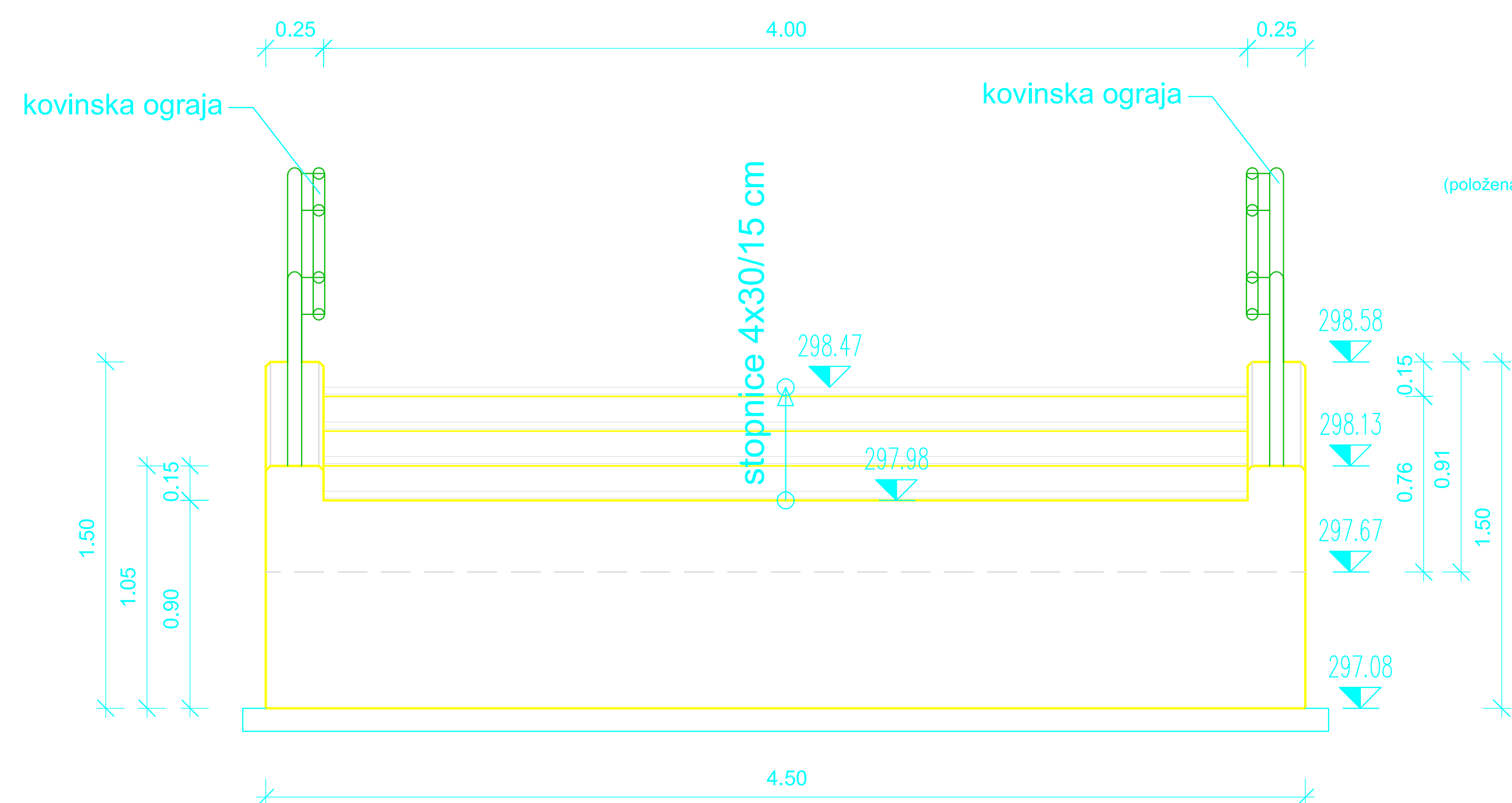
Risba: **TLORIS**

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Nočrt št.:	Int. št.:
50	IZN	1:500	julij 2019	3685	3/22	3685_3/22
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risab:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:	

ZG50	0098	007.2121.	G.219			15
------	------	-----------	-------	--	--	-----------

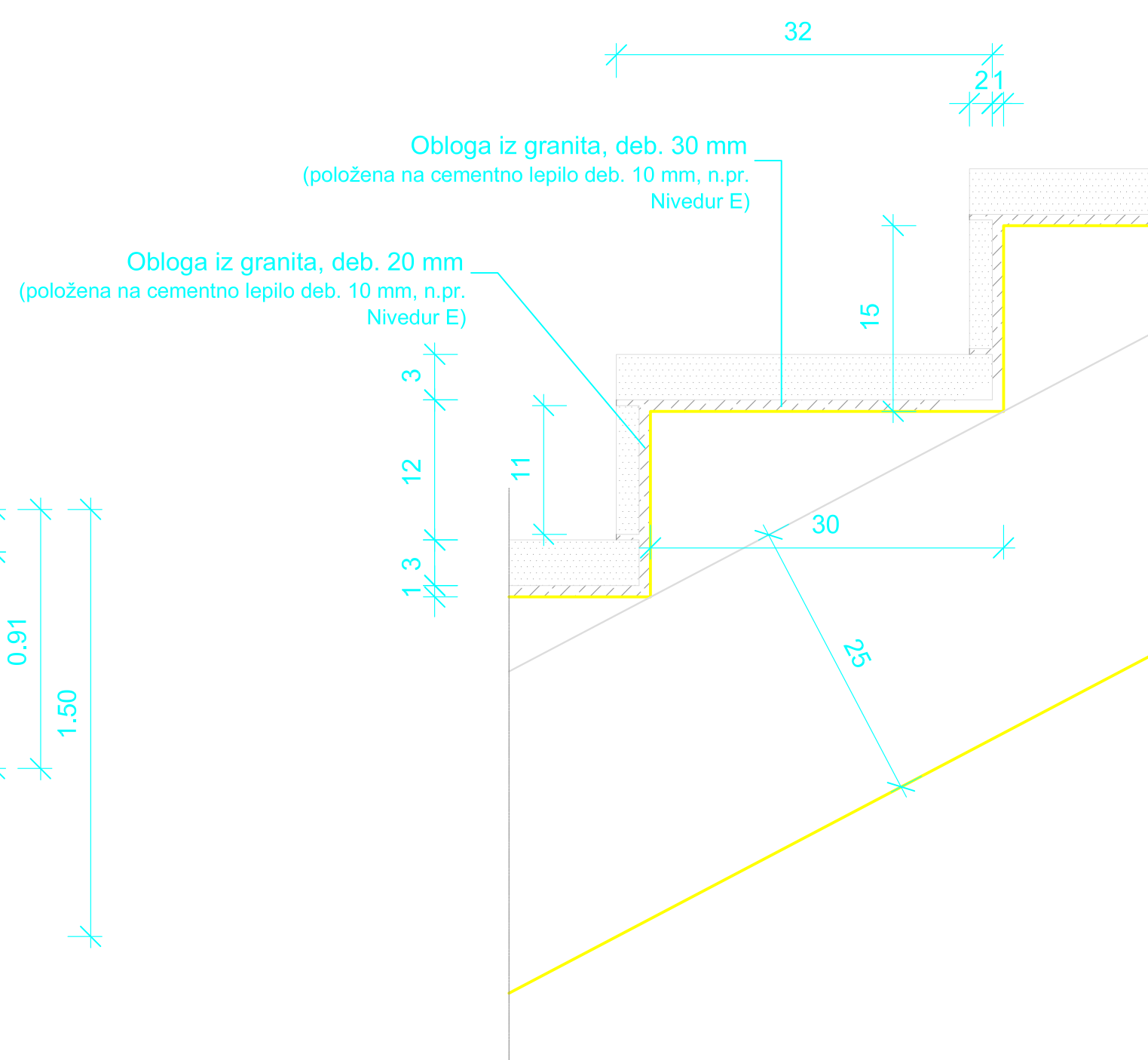
STOPNICE NA PERON

PREREZ 1 - 1; M. 1 : 20



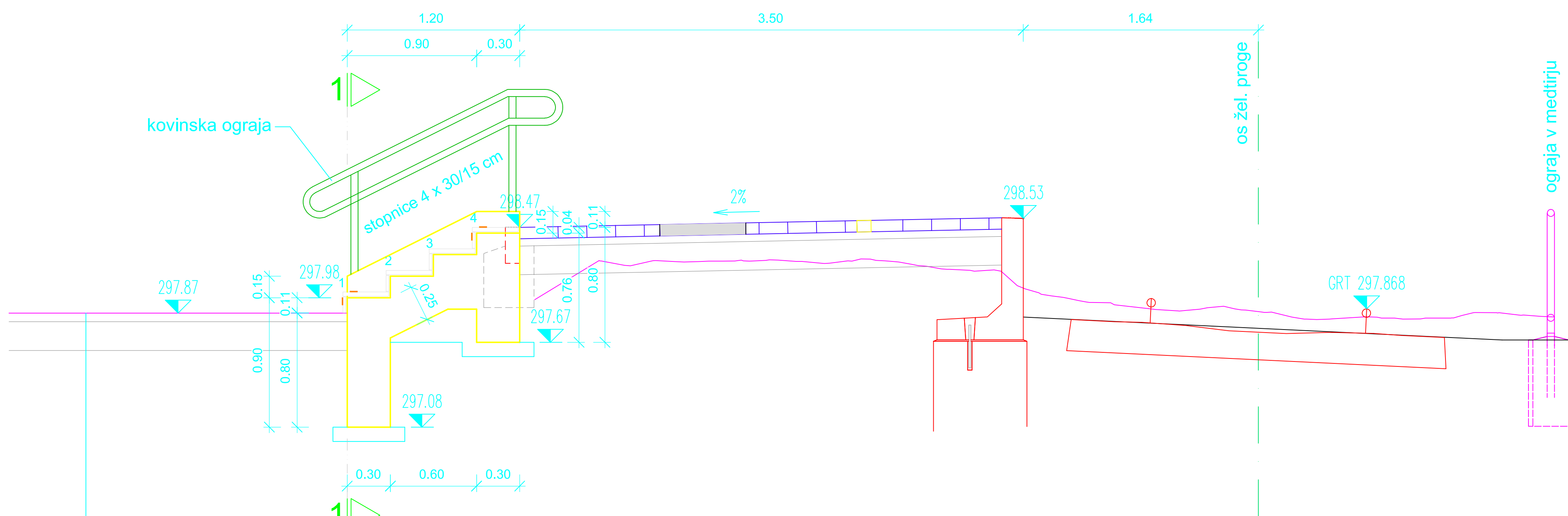
STOPNICE NA PERON

DETAJL; M. 1 : 5



STOPNICE NA PERON

PREREZ A - A; M. 1 : 20



- obrabno zaporni sloj AC 8 B 50/70 A5 5 cm
- fini pesek 3 cm
- tamponski drogljenec D 32, kamniti material, utrjen na $E_{v2} > 60 \text{ MPa}$, 30 cm
- utrjena temeljna tla

KVALITETE BETONOV:

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	BETON
PODLOŽNI BETON	C12/15
STOPNICE	C30/37, XD3, XF4, XC4 (vodotesni beton PV-II)

ARMATURA B 500 B

ZAŠČITNE PLASTI BETONA:

temelji in zasute površine	5,0 cm
ostala konstrukcija	4,5 cm


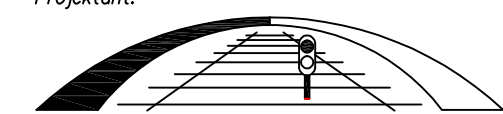
VSE VIDNE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI
S TRIKOTNO LETVICO 2/2 cm.

STOPNICE PERONA

PREREZA, DETAJL

MERILO 1:20, 1:5

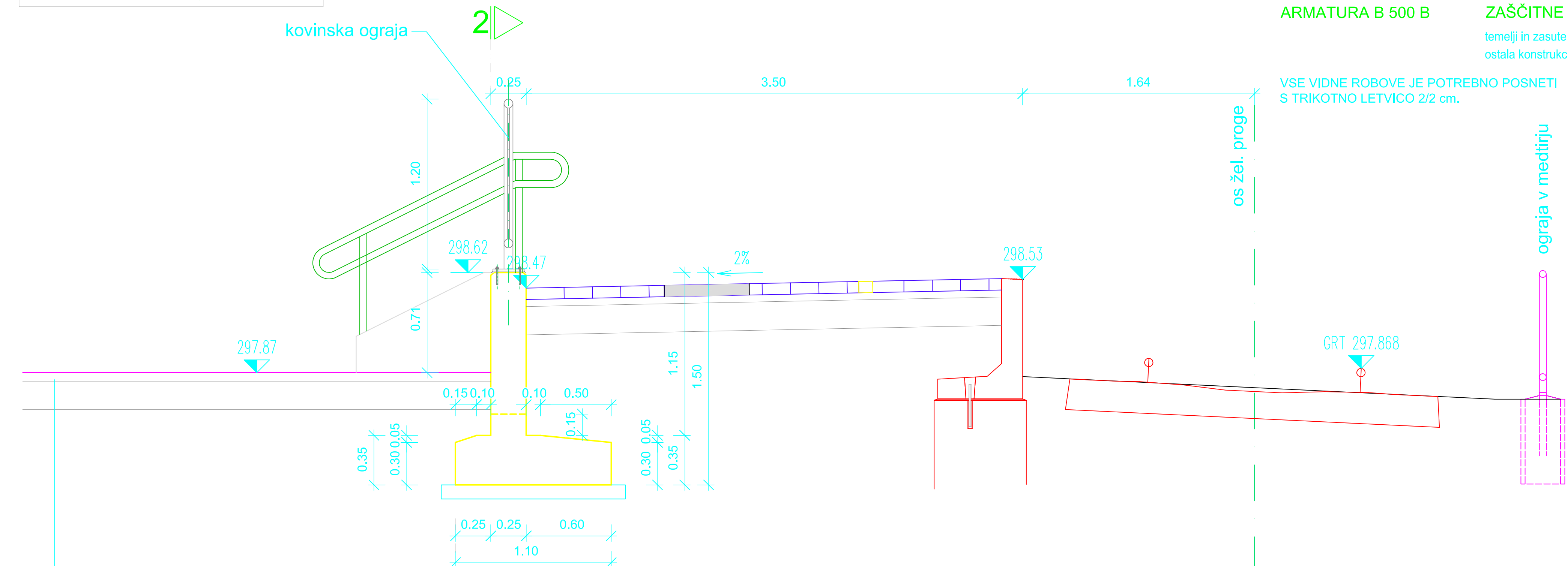
3/22

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	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	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
Podizvajalec:		

Projekt:		Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica	
Objekt:		Odsek Ljubljana - Brezovica	
Načrt:		Postajališče Ljubljana Tivoli Stopnice perona	
Vrsta načrta:		NACRT GRADBENIH KONTRUKCIJ	
Risaba:		PREREZA, DETAJL	
Št. proge:	50	Vrsta projekta:	IZN
Št. odseka:	ZG50	Merilo:	1:20, 5
Datum:		julij 2019	
Projekt št.:		3685	
Nacrt št.:		3/22	
Int. št.:		3685_3/22	
Faza/objekt:		Projektar za črtno kodo:	
Šifra risabe:		G.239	
Risaba št.:		16	

PERONSKI ZID

PREREZ B - B; M. 1 : 20



- obrabno zaporni sloj AC 8 B 50/70 A5 5 cm
- fini pesek 3 cm
- tamponski drogljenec D 32, kamniti material, utrjen na $E_{v2} > 60 \text{ MPa}$, 30 cm
- utrjena temeljna tla

KVALITETE BETONOV:

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	BETON
PODLOŽNI BETON	C12/15
STOPNICE	C30/37, XD3, XF4, XC4 (vodotesni beton PV-II)

ARMATURA B 500 B

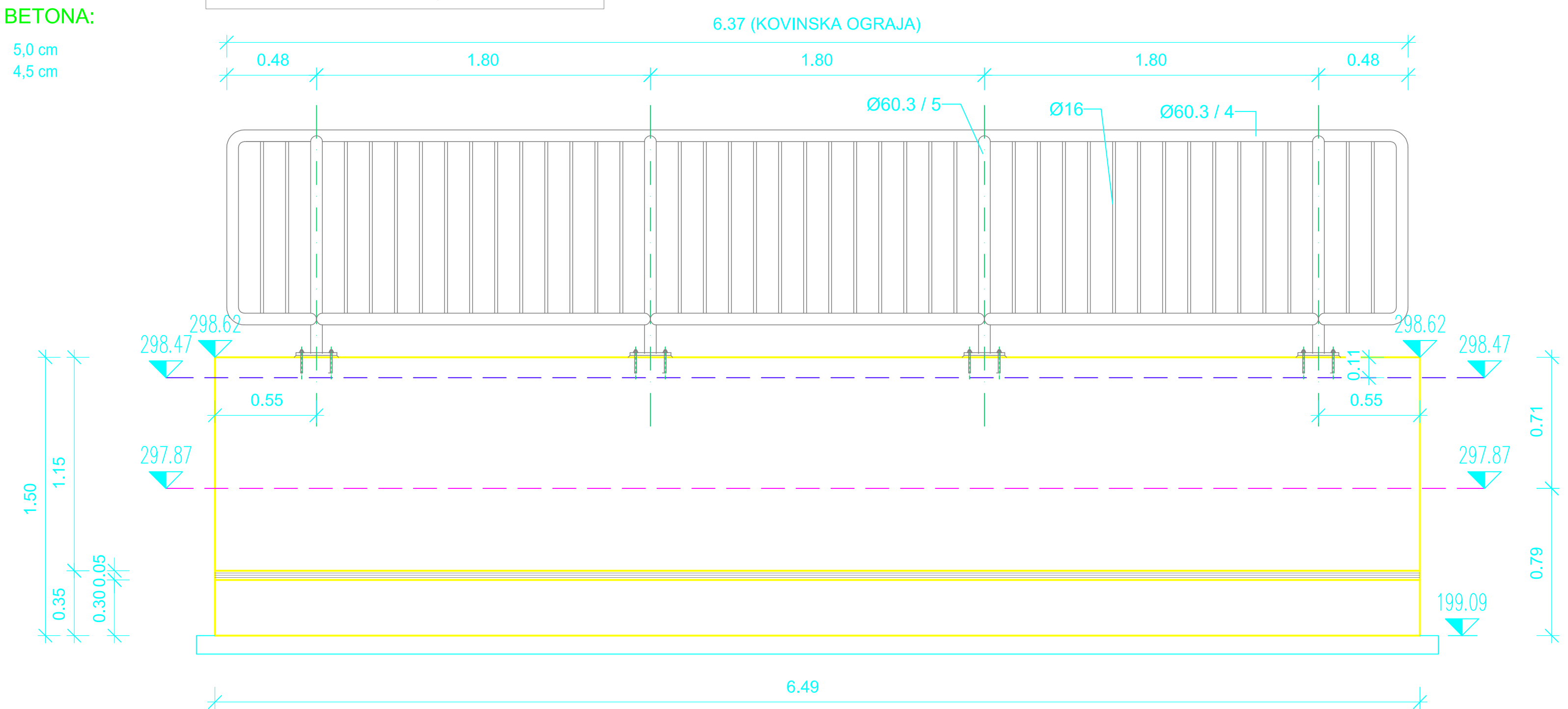
ZAŠČITNE PLASTI BETONA:

temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE VIDNE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 2/2 cm.

PERONSKI ZID

POGLED 2 - 2; M. 1 : 20



VSI ELEMENTI OGRAJE
MORAJO BITI VROČE CINKANI !
STEBRIČKI OGRAJE
MORAJO BITI VERTIKALNI !

PODPORNI ZID PERONA

PREREZ, POGLED

MERILO 1:20

3/22

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.
projekiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36

Podizvajalec:

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica

Nacr: Postajališče Ljubljana Tivoli
Podporni zid perona

Vrsta nacrta: NACRT GRADBENIH KONTRUKCIJ

Risba: PREREZ, POGLED

Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:20	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Nacr št.: 3/22	Int. št.: 3685_3/22
---------------	---------------------	--------------	-------------------	-------------------	----------------	---------------------

Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.239	Prostor za črtno kodo:	Risba št.: 17
------------------	-------------------------	------------------------	--------------------	------------------------	---------------

KVALITETE BETONOV:

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	BETON
PODLOŽNI BETON	C12/15
STOPNICE	C30/37, XD3, XF4, XC4 (vodotesni beton PV-II)

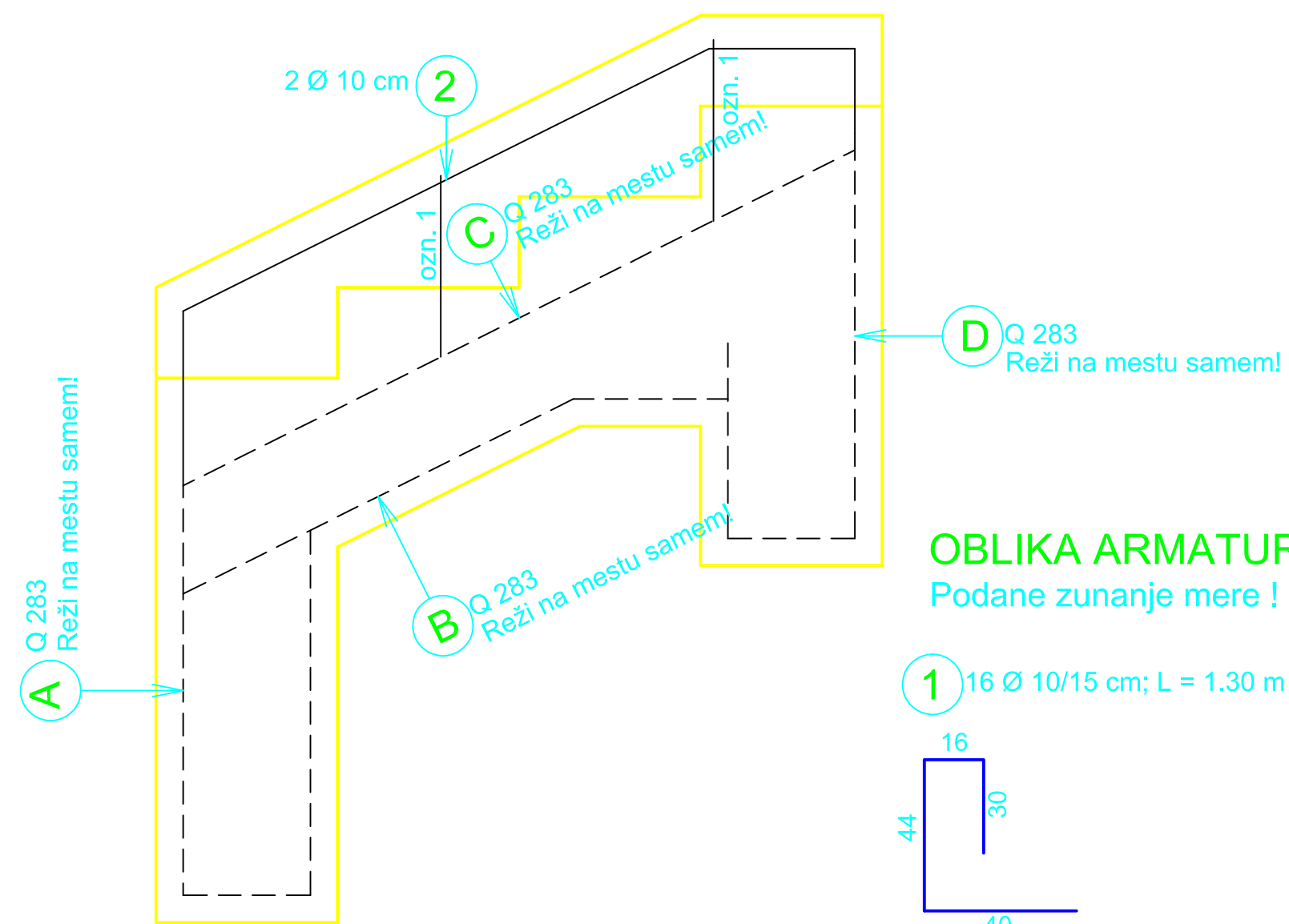
ARMATURA B 500 B

ZAŠČITNE PLASTI BETONA:

temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE VIDNE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI
S TRIKOTNO LETVICO 2/2 cm.

PREREZ B - B; M. 1:10

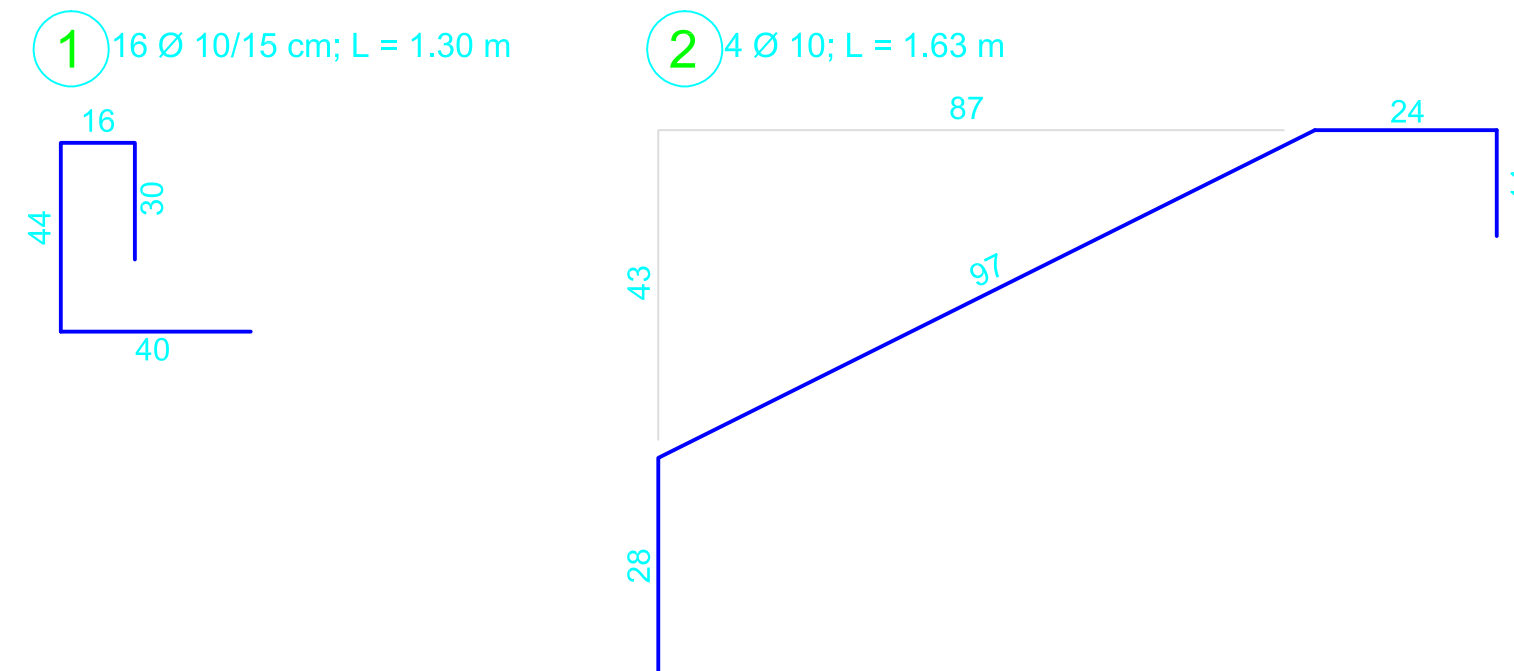


B500B				SKUPAJ L (m) PO PROFILIH		
OZNAKA	Ø	KOSOV	L(m)	6	8	10
1	10	16	1,30			20,80
2	10	4	1,63			6,52
Skupna dolžina po profilih (m):				0,00	0,00	27,32
Masa (kg/m):				0,228	0,405	0,633
Skupna masa po profilih:				0,00	0,00	17,29
Skupna masa za en element:				17		
Število elementov:				1	0	17
Skupna masa za vse elemente:				17		

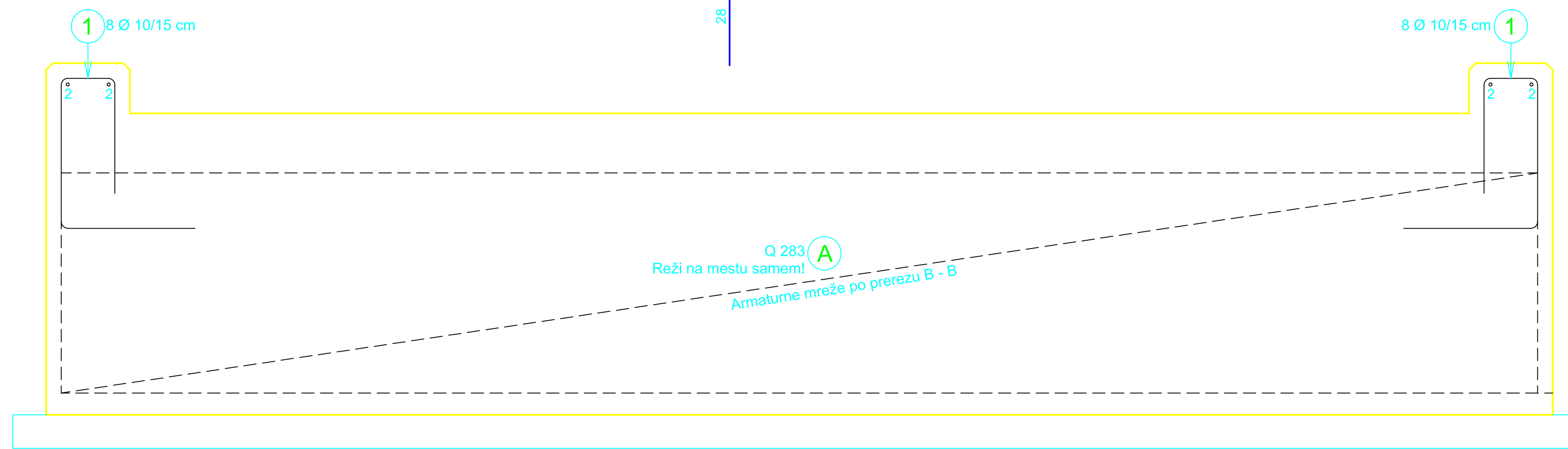
MREŽA Q283				
OZNAKA	TIP	KOSOV	dimenzija (cm)	m2
A	Q283	1	1.51 x 4.41	6,66
B	Q283	1	0.97 x 4.41	4,28
C	Q283	1	1.24 x 4.41	5,47
D	Q283	1	1.17 x 4.41	5,16
Skupna dimenzija mreže (m2):				21,57
Masa (kg/m2):				4,440
Skupna masa mreže (kg):				95,77

OBLIKA ARMATURE - SCHEMA

Podane zunanje mere !



PREREZ A - A; M. 1:10



STOPNICE PERONA

ARMATurna RISBA

MERILO 1:10

3/22

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

Podizvajalec: _____

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica Id. št.: Ime:

Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli Stopnice perona
 Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.
 Odg. projektant načrta: G-0045 mag. Ivo Bojic, univ.dipl.inž.gradb.

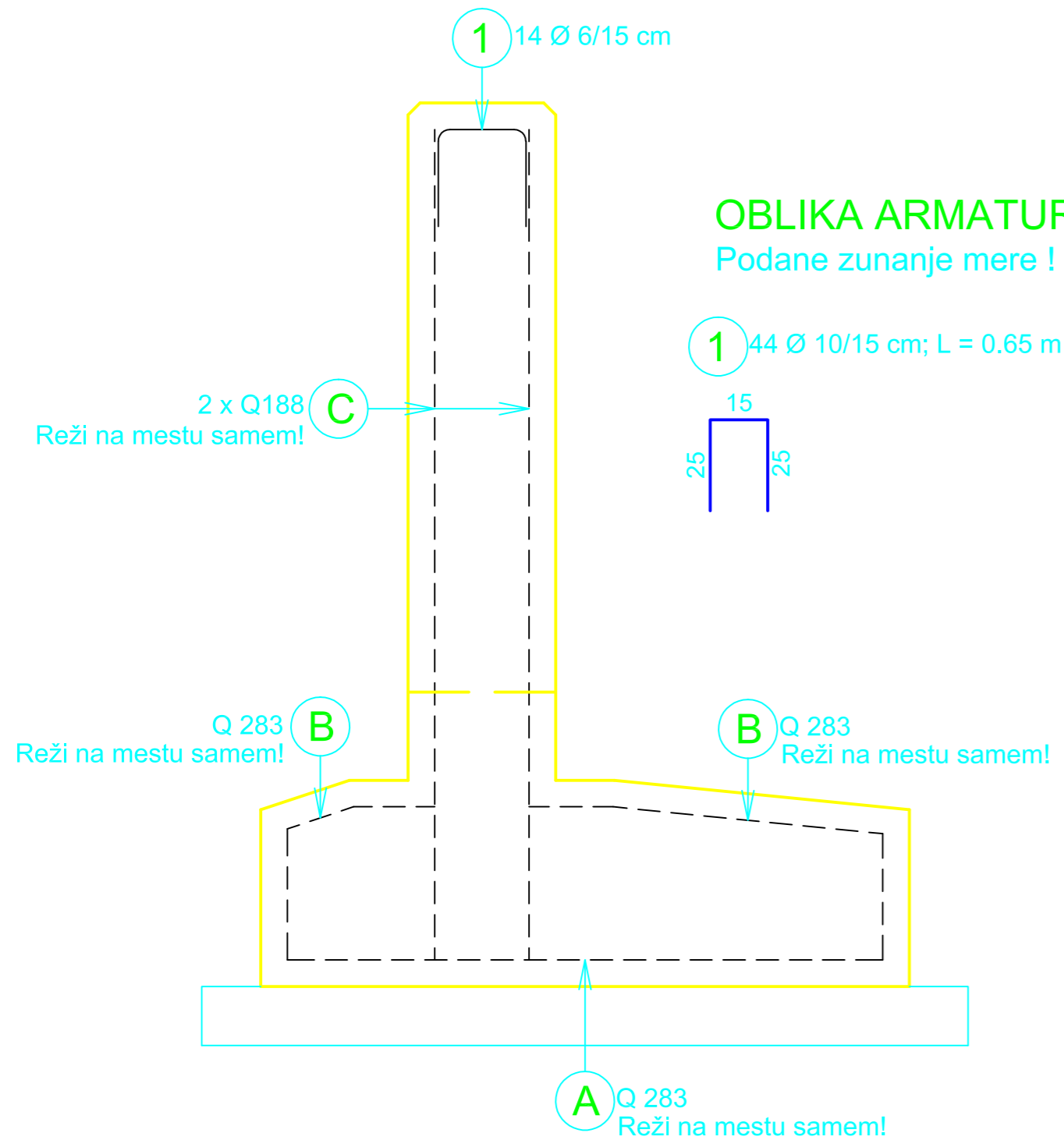
Vrsta načrta: NACRT GRADBENIH KONTRUKCIJ Izdelal: Aleš Veber, gradb. tehn.

Risba: ARMATurna RISBA

Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:10	Datum: julij 2019	Projekt št: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685_3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.271	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:

18

PREREZ A - A; M. 1:10



OBLIKA ARMATURE - SHEMA

Podane zunanje mere !

KVALITETE BETONOV:

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	BETON
PODLOŽNI BETON STOPNICE	C12/15 C30/37, XD3, XF4, XC4 (vodotesni beton PV-II)

ARMATURA B 500 B

ZAŠČITNE PLASTI BETONA:

temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE VIDNE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI
S TRIKOTNO LETVICO 2/2 cm.

B500B				SKUPAJ L (m) PO PROFILIH		
OZNAKA	∅	KOSOV	L(m)	6	8	10
1	10	44	0,65			28,60
Skupna dolžina po profilih (m):				0,00	0,00	28,60
Masa (kg/m):				0,228	0,405	0,633
Skupna masa po profilih:				0,00	0,00	18,10
Skupna masa za en element:					18	
Število elementov:				1	0	18
Skupna masa za vse elemente:					18	

MREŽA Q283				
OZNAKA	TIP	KOSOV	dimenzija (cm)	m2
A	Q283	1	1.41 X 6.40	9,02
B	Q283	1	1.25 X 6.40	8,00
C	Q283	2	1.40 X 6.40	17,92
Skupna dimenzija mreže (m2):				34,94
Masa (kg/m2):				4,440
Skupna masa mreže (kg):				155,13


PODPORNI ZID PERONA

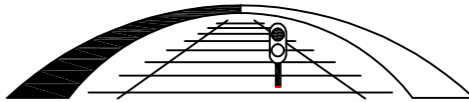
ARMATURNA RISBA

MERILO 1:10

3/22

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

Podizvajalec: _____

Projekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica

Objekt: Odsek Ljubljana - Brezovica

Načrt: Postajališče Ljubljana Tivoli
Podporni zid perona

Vrsta načrta: **NAČRT GRADBENIH KONTRUKCIJ**

Risba: **ARMATURNA RISBA**

Št. proge: 50	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:10	Datum: julij 2019	Projekt št.: 3685	Načrt št.: 3/22	Int. št.: 3685_3/22
Št. odseka: ZG50	Arhivska številka: 0098	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.271	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 19

Id. št.: Ime: _____
Odg. vodja projekta: G-2753 Boris Brilly univ.dipl.inž.gradb.
Odg. projektant načrta: G-0045 mag. Ivo Bojc, univ.dipl.inž.gradb.
Izdelal: Aleš Veber, gradb. tehn.