

1

NASLOVNA STRAN NAČRTA 14027_3/30

Vrsta načrta:

**3/30 Ureditev križanj komunalnih vodov –
kanalizacija in vodovod**

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:

PROJEKT d.d.
Kidričeva ulica 9a
5000 Nova Gorica

Odgovorni predstavnik projektanta:

Vladimir Durcik,
univ. dipl. inž. grad.

Podpis:



Odgovorni projektant:

Peter Batistič,
univ. dipl. inž. grad.
G-2926

Podpis:



Številka načrta:

14027_3/30

Kraj in datum:

Ljubljana, julij 2019

dopolnjeno po reviziji

Ljubljana, november 2019

Odgovorni vodja projekta:

Številka projekta: **3685**

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

Podpis:



ZG50	0098	007.2121	S.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

2 KAZALO VSEBINE NAČRTA 14027_3/30

1	Naslovna stran	
2	Kazalo vsebine načrta	
4	Tehnično poročilo	
5	Risbe	

List	Opis	Merilo
G.101	Pregledna situacija	1:5000
G120.1	Gradbena situacija 1	1:500
G120.2	Gradbena situacija 2	1:500
G120.3	Gradbena situacija 3	1:500
G120.4	Gradbena situacija 4	1:500
G120.5	Gradbena situacija 5	1:500
G120.6	Gradbena situacija 6	1:500
G120.7	Gradbena situacija 7	1:500
G120.8	Gradbena situacija 8	1:500
G120.9	Gradbena situacija 9	1:500
G120.10	Gradbena situacija 10	1:500
G120.11	Gradbena situacija 11	1:500
G120.12	Gradbena situacija 12	1:500
G120.13	Gradbena situacija 13	1:500
G120.14	Gradbena situacija 14	1:500
G120.15	Gradbena situacija 15	1:500
G120.16	Gradbena situacija 16	1:500

ZG50	0098	007.2121	S.3.2	
-------------	-------------	-----------------	--------------	--

3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA

Odgovorni projektant načrta 14027_3/30

BORIS BRILLY, univ. dipl. inž. grad.

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 načrt št. **14027_3/30 Ureditev križanj komunalnih vodov – kanalizacija in vodovod** 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
 - s »funkcionalno oviranimi osebami« TSI – 2014/1300/EU z dne 12. 12. 2014

14027_3/30

(št. načrta)

Peter Batistič, univ. dipl. inž. grad., G-2926

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

Ljubljana, julij 2019

(kraj in datum izdelave)



(osebni žig, podpis)

ZG50	0098	007.2121	S.5.1.	
-------------	-------------	-----------------	---------------	--

4 TEHNIČNO POROČILO

Kazalo tehničnega poročila:

1.	SPLOŠNO	5
2.	PROJEKTNE OSNOVE	6
3.	OBSTOJEČE RAZMERE	6
4.	PODROBEN OPIS KRIŽANJ	7
5.	OCENA INVESTICIJE	19

ZG50	0098	007.2121	T.1	
------	------	----------	-----	--

1. SPLOŠNO

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

Glavna železniška proga št. 50 Ljubljana-Sežana-d.m. na odseku Ljubljana-Divača je dvotirna elektrificirana proga, ki je bila zgrajena v obdobju 1846 - 1857 kot del »Južne železnice« Dunaj-Trst. Gradbeni elementi se od takrat niso bistveno spremenili. Proga je elektrificirana s 3kV enosmernim sistemom vleke. Hitrosti na odseku Ljubljana-Borovnica so do 100 km/h. V skladu z UIC 700 je proga deklarirana za osni pritisk 22,5 t/os. Kategorija proge na obravnavanem odseku je D3.

Na odseku proge Ljubljana-Divača se izvajata notranji in mednarodni železniški tovorni in potniški promet.

Medpostajni odsek Ljubljana-Brezovica poteka od uvozne kretnice na B strani postaje Ljubljana v km 566.625 (L50) oz. 566.578 (D50) do uvozne kretnice na A strani postaje Brezovica v km 573.526 na odseku proge Ljubljana-Divača.

Predmetna dokumentacija obravnava medpostajni odsek Ljubljana-Brezovica.

NAMEN PROJEKTA:

Nadgradnja odseka proge Ljubljana-Divača katerega namen je:

- Zagotavljanje interoperabilnosti;
- Odprava ozkih grl;
- Dvig kategorije proge na celotnem poteku na D4;
- Povečanje zmogljivosti proge;
- Maksimalno povečanje hitrosti pri čemer naj trasa proge poteka v okviru obstoječega koridorja in zemljišč RS, s ciljem hitrosti potniških vlakov do 160 km/h in tovornih vlakov nad 100km/h, tako da se doseže izpolnjevanje zahtev po TSI Infrastruktura za prometni kodi P4 in F1.
- Skrajšanje voznih časov;
- Zmanjšanje zamud;
- Odprava počasnih voženj;
- Fleksibilnejše odvijanje prometa v času zapor in prometnih konic;
- Uporabniku prijaznejša infrastruktura;
- Povečanje stopnje varnosti;

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

- Povečanje zanesljivosti oskrbe z električno energijo;
- Višji izkoristek električne energije, ki nastane pri elektrodinamičnem zaviranju vlakov;
- Učinkovito upravljanje s stroški z upoštevanjem stroškov vzdrževanja za celotno življenjsko dobo objekta ter zmanjšanje potrebnega števila zapor proge (tira) za potrebe vzdrževanja;
- Omogočena vožnja sodobnih vlakov;
- Odprava in preprečevanje negativnih vplivov na okolje;
- Zmanjšanje tveganj zaradi izrednih vremenskih razmer;
- Zmanjšanje obremenjenosti s hrupom na poselitvenih območjih

2. PROJEKTNE OSNOVE

Pri izdelavi projekta je bila upoštevana naslednja dokumentacija, ki se nanaša na obravnavano območje:

- Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana – Brezovica (IDZ št.:3485, SŽ -projektivno podjetje Ljubljana d.d., november 2018)

3. OBSTOJEČE RAZMERE

Na medpostajnem odseku Ljubljana-Brezovica se nahaja postajališče Ljubljana-Tivoli z izven nivojskih dostopom na oba bočna perona. V km 570,285 je zgrajen nov cestni podvoz pod progo. V neposredni bližini podvoza se izvaja gradnja novega postajališča Dolgi most, pri čemer bo podvoz pod progo služil tudi kot izven nivojski dostop na perona. Za novo postajališče je v letu 2016 izdelana projektna dokumentacija IZN št. 3651, ki jo je izdelal projektant SŽ- Projektivno podjetje Ljubljana d.d. Hitrost na progi L50 in D50 je 100km/h. Promet je na obeh progah obojestranski. Na odseku so 3 zavarovani nivojski prehodi in sicer v km 568.93 (Gregorinova), 569.426 (Viška) in 571.817 (Kozarška).

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

4. PODROBEN OPIS KRIŽANJ

V nadaljevanju podajamo podroben opis križanj obstoječe kanalizacijske in vodovodne infrastrukture v sklopu predvidene gradnje. Na podlagi obstoječih podatkov in predvidenega posega ne pričakujemo vpliva na obstoječo vodovodno in kanalizacijsko infrastrukturo. Kljub temu, so v sklopu načrta predvideni določeni varovalni ukrepi, kot so zakoličbe obstoječih vodov in ročni izkop v njihovi bližini, ki pa so vezani na dela predvidena v drugih načrtih.

V nadaljevanju podajamo podroben opis evidentiranih križanj vodov vodovoda in kanalizacije.

KRIŽANJA VODOVODA:

- **križanje stac. 566+738**

Obravnavano križanje vodovoda LZ DN 400 se nahaja na območju parka Tivoli v bližini parkirišča Tivoli. Križanje se nahaja na stac. km 566+738 in železniško progo križa pod kotom cca. 90°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje voda LZ DN 400 neproblematično. Vod poteka vzporedno z večjim številom TK in EE vodov in urejenem komunalnem redu pod železniško progo. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 567+235**

Obravnavano križanje LZ DN 325 se nahaja na območju parka Tivoli v bližini Moderne galerije. Križanje se nahaja na stac. v km 567+235 in železniško progo križa pod kotom cca. 85°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje voda vodovoda LZ DN 325 neproblematično. Predstavlja obstoječe podzemno prečkanje. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 567+619**

Obravnavano križanje LZ DN 400 se nahaja pred postajališčem Tivoli. Križanje se nahaja na stac. v km 567+619 in železniško progo križa pod kotom cca. 65°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje LZ DN 400 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 568+014**

Obravnavano križanje LZ DN 400 se nahaja na območju Oražnove ulice, ki poteka v podhodu za pešce in kolesarje. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 568+014.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje LZ DN 400 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/2 in sanacija prepusta v km 568+014.

- **križanje stac. 568+251**

Obravnavano križanje LZ DN 100 se nahaja na območju stičišča Oslavijske in Idrijske ulice v podhodu za pešce in kolesarje. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 568+251.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje LZ DN 100 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/2 in sanacija prepusta v km 568+250.

- **križanje stac. 569+248**

Obravnavano križanje PVC DN 315 se nahaja na območju Viča v bližini Viške cerkve. Križanje se nahaja na stac. v km 569+248 in železniško progo križa pod kotom cca. 85°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje PVC DN 315 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2b.

- **križanje stac. 569+351**

Obravnavano križanje LZ DN 250 se nahaja na območju Viča v bližini Viške cerkve. Križanje se nahaja na stac. v km 569+351 in železniško progo križa pod kotom cca. 90°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje LZ DN 250 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2b in sanacija prepusta v km 569+352.

- **križanje stac. 569+426**

Obravnavano križanje LZ DN 150 se nahaja na območju nivojskega prehoda Viške ceste čez železniško progo. Križanje se nahaja na stac. v km 569+426 in železniško progo križa pod kotom cca. 35°.

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje LZ DN 150 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena ureditev NPr 569.4.

- **križanje stac. 570+278**

Obravnavano križanje NL DN 150 se nahaja na območju Poti Rdečega križa, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. v km 570+278.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje NL DN 150 neproblematično.

- **križanje stac. 570+292**

Obravnavano križanje AC DN 150 se nahaja na območju Poti Rdečega križa, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 570+292.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje AC DN 150 neproblematično.

- **križanje stac. 570+597**

Obravnavano križanje JE DN 700 se nahaja na območju parkirišča Dolgi most. Križanje se nahaja na stac. v km 570+597 in železniško progo križa pod kotom cca. 85°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje JE DN 700 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

- **križanje stac. 570+884**

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Obravnavano križanje NL DN 100 se nahaja na območju Ceste v Zgornji log v bližini Tržaške ceste, ki poteka v nadvozu. Križanje se nahaja na stac. v km 566+738 in železniško progo križa pod kotom cca. 65°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje NL DN 100 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

- **križanje stac. 572+709**

Obravnavano križanje PE DN 90 se nahaja na območju Gmajnic v bližini avtocestnega izvoza Brezovica. Križanje se nahaja na stac. v km 572+709 in železniško progo križa pod kotom cca. 90°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje PE DN 90 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

KRIŽANJA FEKALNE KANALIZACIJE:

- **križanje stac. 566+579**

Obravnavano križanje BET DN 1100 (mešani vod) se nahaja na območju Parmove ulice v bližini časopisne hiše Delo. Križanje se nahaja na stac. km 566+579 in železniško progo križa pod kotom cca. 20°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 1100 neproblematično, v kolikor se umakne KJ na stac. 566+613. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

- **križanje stac. 566+688**

Obravnavano križanje BET DN 1100 (mešani vod) se nahaja na območju Celovške ceste, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 566+688.

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 1100 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena sanacija podvoza v km 566+698.

- **križanje stac. 566+710**

Obravnavano križanje BET DN 600 (mešani vod) se nahaja na območju Celovške ceste, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 566+688.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 600 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena sanacija podvoza v km 566+698.

- **križanje stac. 566+869**

Obravnavano križanje BET DN 700/1050 (mešani vod) se nahaja na območju parka Tivoli v bližini plavalnega bazena Ilirija. Križanje se nahaja na stac. km 566+869 in železniško progo križa pod kotom 35°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 700/1050 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 567+035**

Obravnavano križanje BET DN 400 (mešani vod) se nahaja na območju parka Tivoli v bližini podhoda za pešce in kolesarje. Križanje se nahaja na stac. km 567+035 in železniško progo križa pod kotom cca. 90°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 400 neproblematično, v kolikor umaknejo KJ na stac. 567+031. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 567+195**

Obravnavano križanje BET DN 400 (mešani vod) se nahaja na območju podhoda za pešce in kolesarje v bližini Jakopičevega sprehajališča. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. v km 567+195.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 400 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1 in sanacija podhoda v km 567+196.

- **križanje stac. 567+202**

Obravnavano križanje BET DN 150 (mešani vod) se nahaja na območju podhoda za pešce in kolesarje v bližini Jakopičevega sprehajališča. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. v km 567+202.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 150 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1 in sanacija podhoda v km 567+196.

- **križanje stac. 567+498**

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Obravnavano križanje BET DN 800 (mešani vod) se nahaja na območju parka Tivoli v bližini spomenika Edvarda Kocbeka. Križanje se nahaja na stac. v km 567+498 in železniško progo križa pod kotom cca. 70°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 800 neproblematično, v kolikor se umakne KJ. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 567+516**

Obravnavano križanje BET DN 500 (mešani vod) se nahaja na območju parka Tivoli v bližini spomenika Edvarda Kocbeka. Križanje se nahaja na stac. v km 567+516 in železniško progo križa pod kotom cca. 70°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 500 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 567+589**

Obravnavano križanje BET DN 400 (mešani vod) se nahaja na območju Ceste 27.aprila v bližini parka Tivoli. Križanje se nahaja na stac. v km 567+589. Železniška proga v tem delu poteka v nadvozu, zato je križanje izvennivojsko.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 150 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1.

- **križanje stac. 567+746**

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Obravnavano križanje BET DN 500 (mešani vod) se nahaja na območju postajališča Tivoli. Križanje se nahaja na stac. v km 567+746 in železniško progo križa pod kotom cca. 85°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 500 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/2.

- **križanje stac. 568+146**

Obravnavano križanje BET DN 1100 (mešani vod) se nahaja na območju križišča Oslavijske in Glinške ulice v bližini podhoda za pešce. Križanje se nahaja na stac. v km 568+146 in železniško progo križa pod kotom cca. 85°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 1100 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/2.

- **križanje stac. 568+617**

Obravnavano križanje BET DN 1000 (mešani vod) se nahaja na območju podhoda med Bobenčkovo ulico in Rožno dolino Cesta IX. Križanje se nahaja na stac. v km 568+617 in železniško progo križa pod kotom cca. 90°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 1000 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/2.

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

- **križanje stac. 569+089**

Obravnavano križanje BET DN 400 (fekalni vod) se nahaja na območju železniškega mostu čez potok Glinščica. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. v km 569+089.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 400 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2b in sanacija mostui v km 569+085.

- **križanje stac. 569+700**

Obravnavano križanje BET DN 600 (mešani vod) se nahaja na območju železniškega mostu čez potok Gradaščica. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 569+700.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 600 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2c in sanacija mostu v km 569+697.

- **križanje stac. 570+822**

Obravnavano križanje BET DN 600 (fekalni vod) se nahaja na območju Tržaške ceste, ki poteka v nadvozu. Križanje se nahaja na stac. km 570+822 in železniško progo križa pod kotom cca. 80°. Železniška proga v tem delu poteka v visokem nasipu.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 600 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO4 in novogradnja mostu v km 570+809.

KRIŽANJA METEORNE KANALIZACIJE:

- **križanje stac. 567+585**

Obravnavano križanje BET DN 200 se nahaja na območju Ceste 27. aprila, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 567+585.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 200 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1 in sanacija podvoza v km 567+596.

- **križanje stac. 567+590**

Obravnavano križanje BET DN 300 se nahaja na območju Ceste 27. aprila, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 567+590.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje BET DN 300 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1 in sanacija podvoza v km 567+596.

- **križanje stac. 567+604**

Obravnavano križanje dveh vodov BET DN 300 se nahaja na območju Ceste 27. aprila, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. km 567+604.

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje 2x BET DN 300 neproblematično. Predvidi se zakoličba obstoječega voda pred izvedbo del in ročen izkop v območju približevanja (2 m od zakoličene osi voda).

Na lokaciji predvidenega križanja je predvidena izgradnja protihrupne ograje APO2a/1 in sanacija podvoza v km 567+596.

- **križanje stac. 570+280**

Obravnavano križanje GRP DN 300 se nahaja na območju Poti Rdečega križa, ki se nahaja v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. v km 570+280.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje GRP DN 300 neproblematično.

- **križanje stac. 570+296**

Obravnavano križanje GRP DN 500, PE DN 400 in PE DN 400 se nahaja na območju Poti Rdečega križa, ki poteka v podvozu. Križanje je izvennivojsko. Nahaja se na stac. v km 570+296.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je križanje GRP DN 500, PE DN 400 in PE DN 400 neproblematično.

Na progi smo evidentirali tudi **območja približevanja** obravnavanih komunalnih vodov osi železniških tirov:

1. fekalna kanalizacija BET 400 (mešani vod) v stac. 566+984 se osi žel. tirov na zahodni strani približa na razdalji L=5.0827 m;
2. fekalna kanalizacija PVC 250 (mešani vod) v stac. 567+011 se osi žel. tirov na zahodni strani približa na razdalji L=3.5642 m;
3. fekalna kanalizacija PVC 250 (mešani vod) v stac. 567+012 se osi žel. tirov na vzhodni strani približa na razdalji L=3.0569 m;
4. fekalna kanalizacija BET 250 (mešan vod) v stac. 567+180 se osi žel. tirov na zahodni strani približa na razdalji L=2.8636 m.

ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

5. OCENA INVESTICIJE

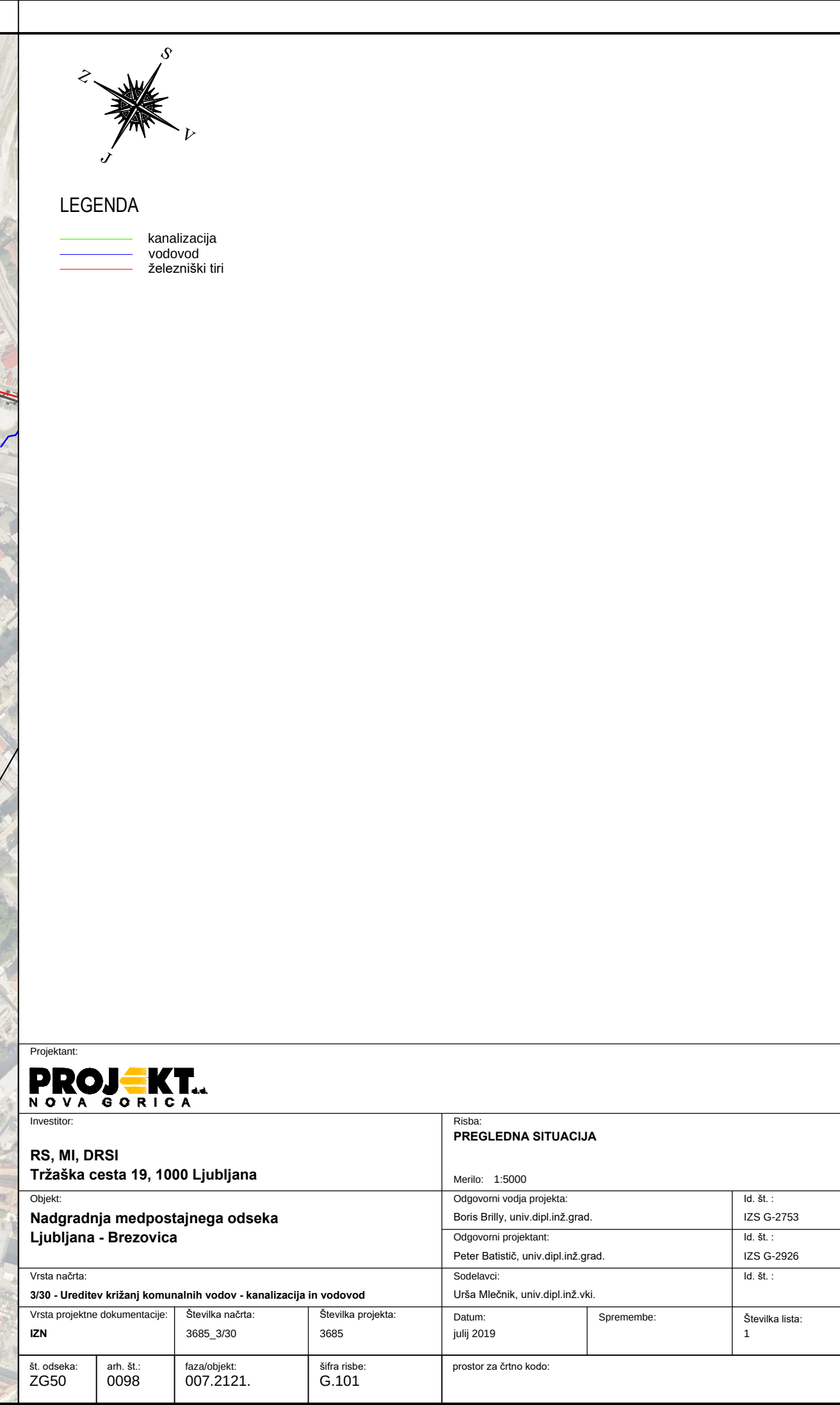
V predvidenem načrtu ni predvidenih gradbenih posegov.

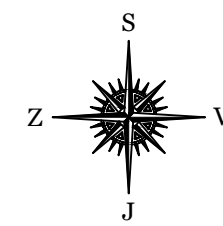
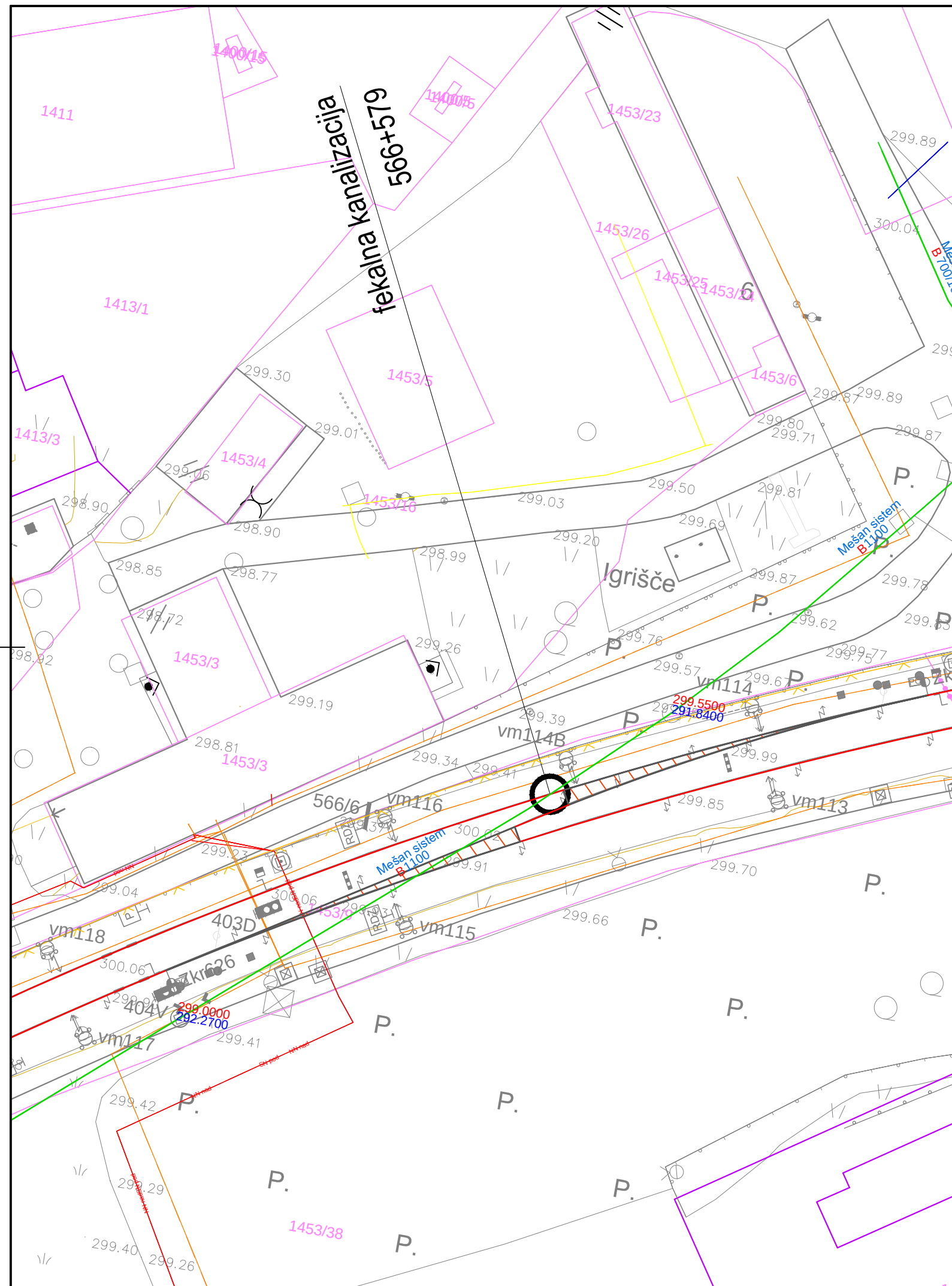
ZG50	0098	007.2121	T.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

5 RISBE

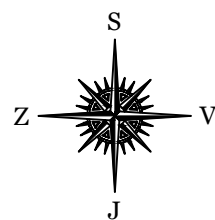
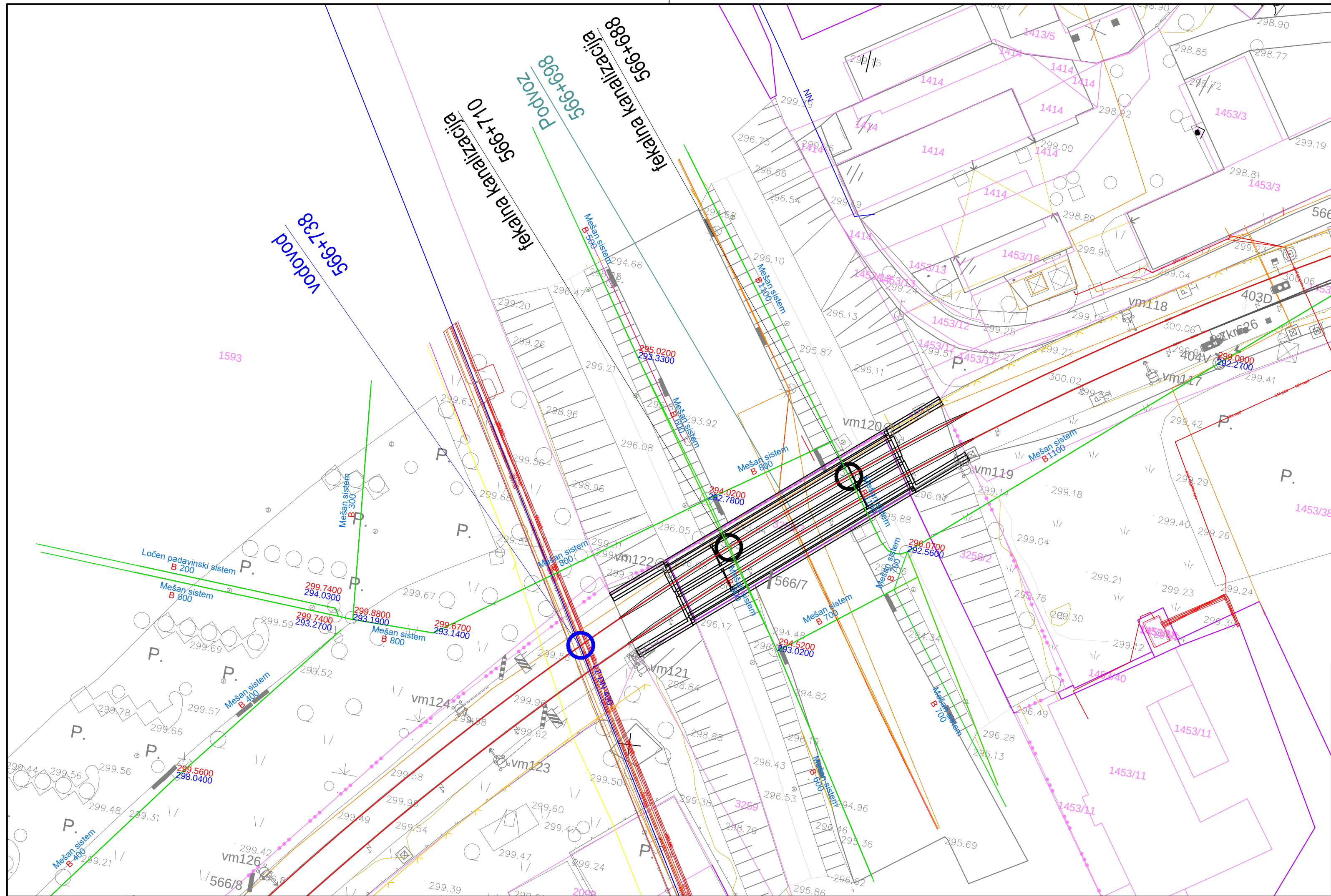
List	Opis	Merilo
G.101	Pregledna situacija	1:5000
G120.1	Gradbena situacija 1	1:500
G120.2	Gradbena situacija 2	1:500
G120.3	Gradbena situacija 3	1:500
G120.4	Gradbena situacija 4	1:500
G120.5	Gradbena situacija 5	1:500
G120.6	Gradbena situacija 6	1:500
G120.7	Gradbena situacija 7	1:500
G120.8	Gradbena situacija 8	1:500
G120.9	Gradbena situacija 9	1:500
G120.10	Gradbena situacija 10	1:500
G120.11	Gradbena situacija 11	1:500
G120.12	Gradbena situacija 12	1:500
G120.13	Gradbena situacija 13	1:500
G120.14	Gradbena situacija 14	1:500
G120.15	Gradbena situacija 15	1:500
G120.16	Gradbena situacija 16	1:500

ZG50	0098	007.2121	G	
-------------	-------------	-----------------	----------	--



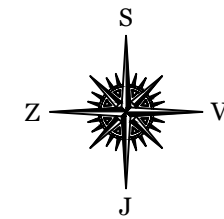
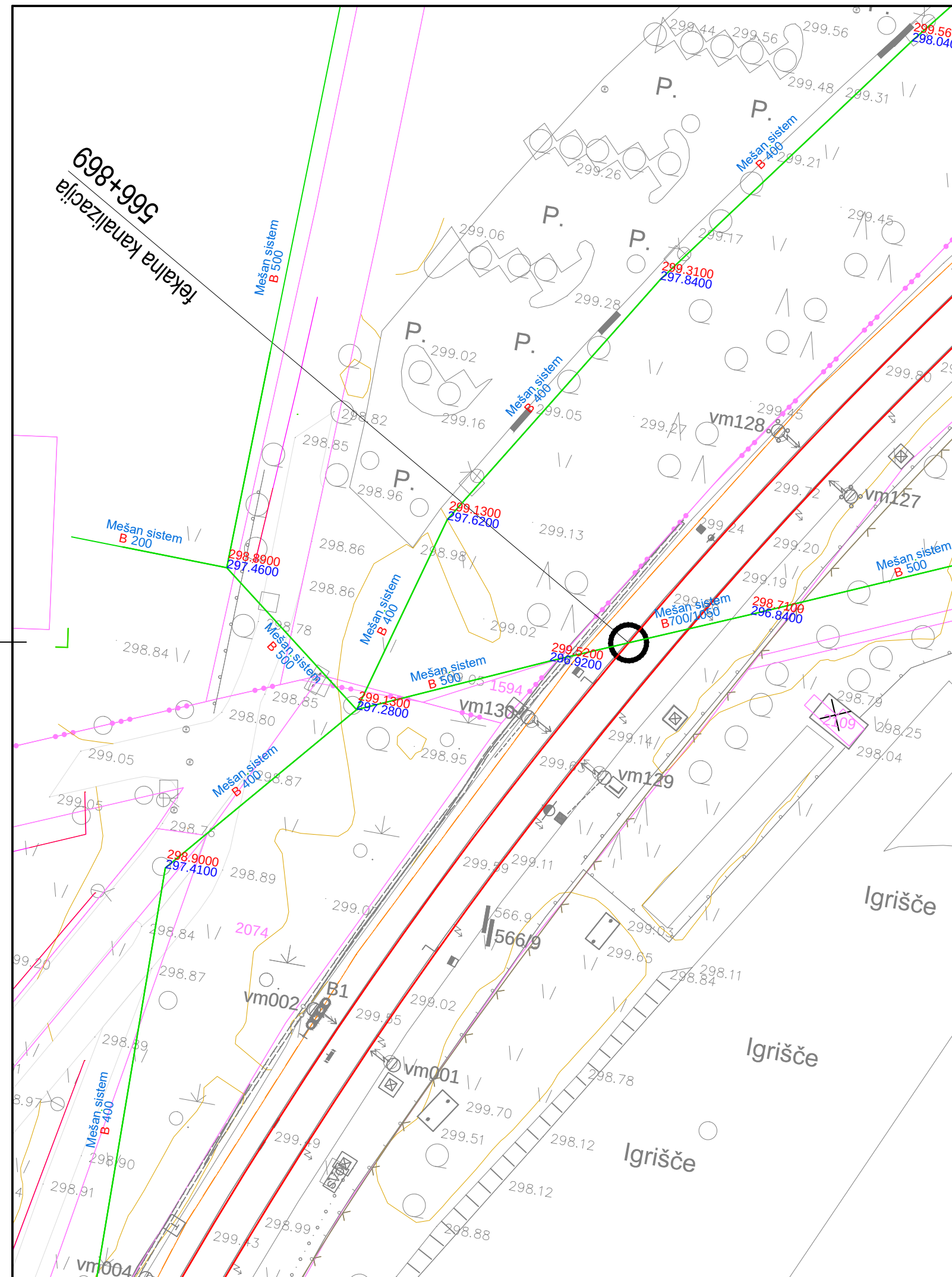


- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

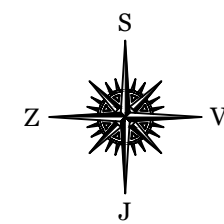
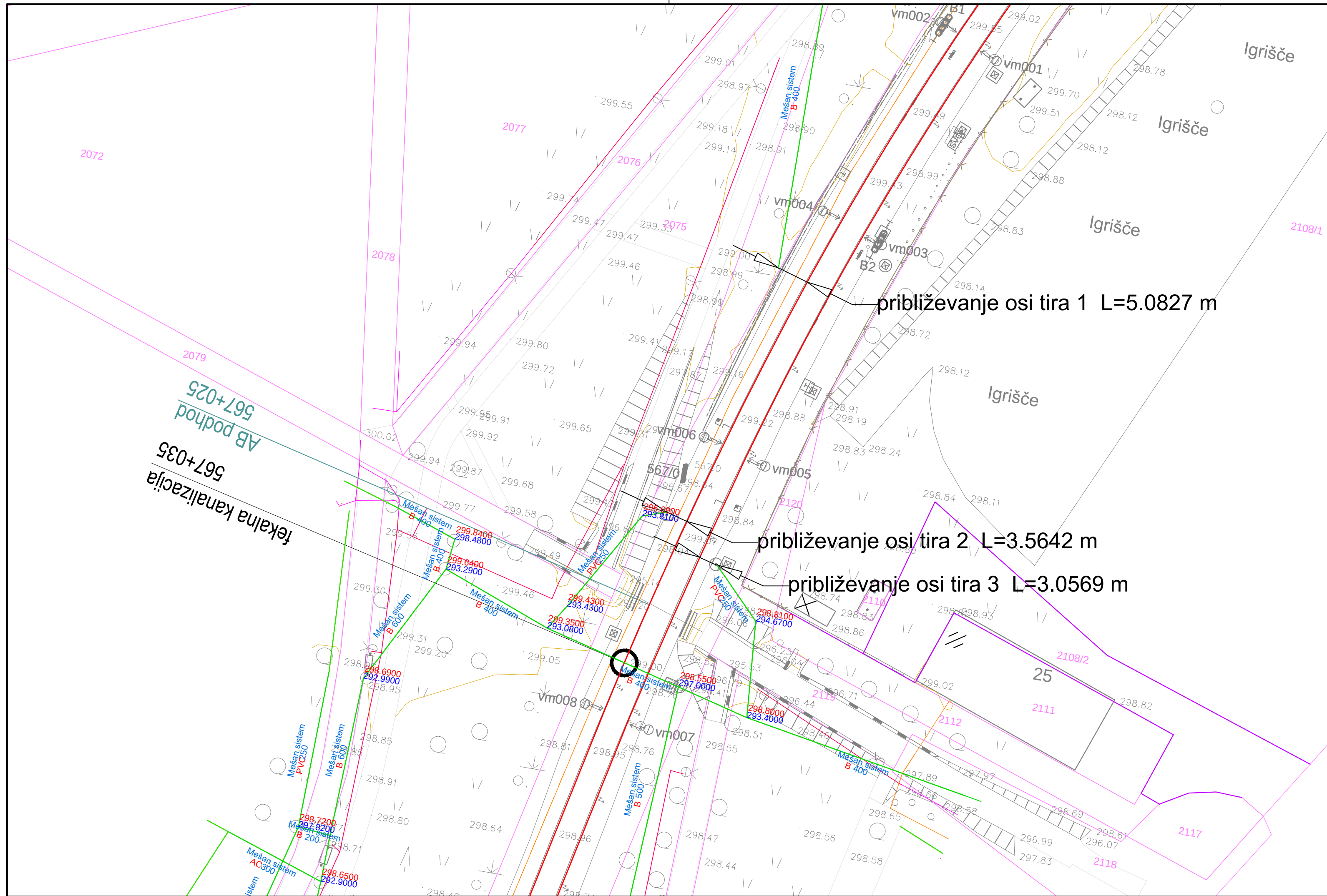


- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant: PROJEKT NOVA GORICA				
Investitor: RS, MI, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana			Risba: GRADBENA SITUACIJA 2	
Objekt: Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica			Merilo: 1:500 Odgovorni vodja projekta: Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.	Id. št. : IZS G-2753
			Odgovorni projektant: Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.	Id. št. : IZS G-2926
Vrsta načrta: 3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod			Sodelavci: Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.	
Vrsta projektne dokumentacije: IZN		Številka načrta: 3685_3/30	Številka projekta: 3685	Datum: julij 2019
			Spremembe:	Številka lista: 2
št. odseka: ZG50	arh. št.: 0098	faza/objekt: 007.2121.	šifra risbe: G.120	prostor za črtno kodo:



- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja



LEGENDA

- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:

PROJEKT.
NOVA GORICA

Investitor:

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

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

Vrsta načrta:

3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:	IZN
--------------------------------	------------

št. odseka:
ZG50

arh. št.:
0098

faza/objekt:
007.2121.

šifra risbe:
G.120

Risba:

GRADBENA SITUACIJA 4

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:
Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni projektant:
Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad

Sodelavci:
Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.

Datum:
julij 2019

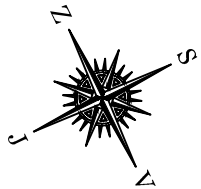
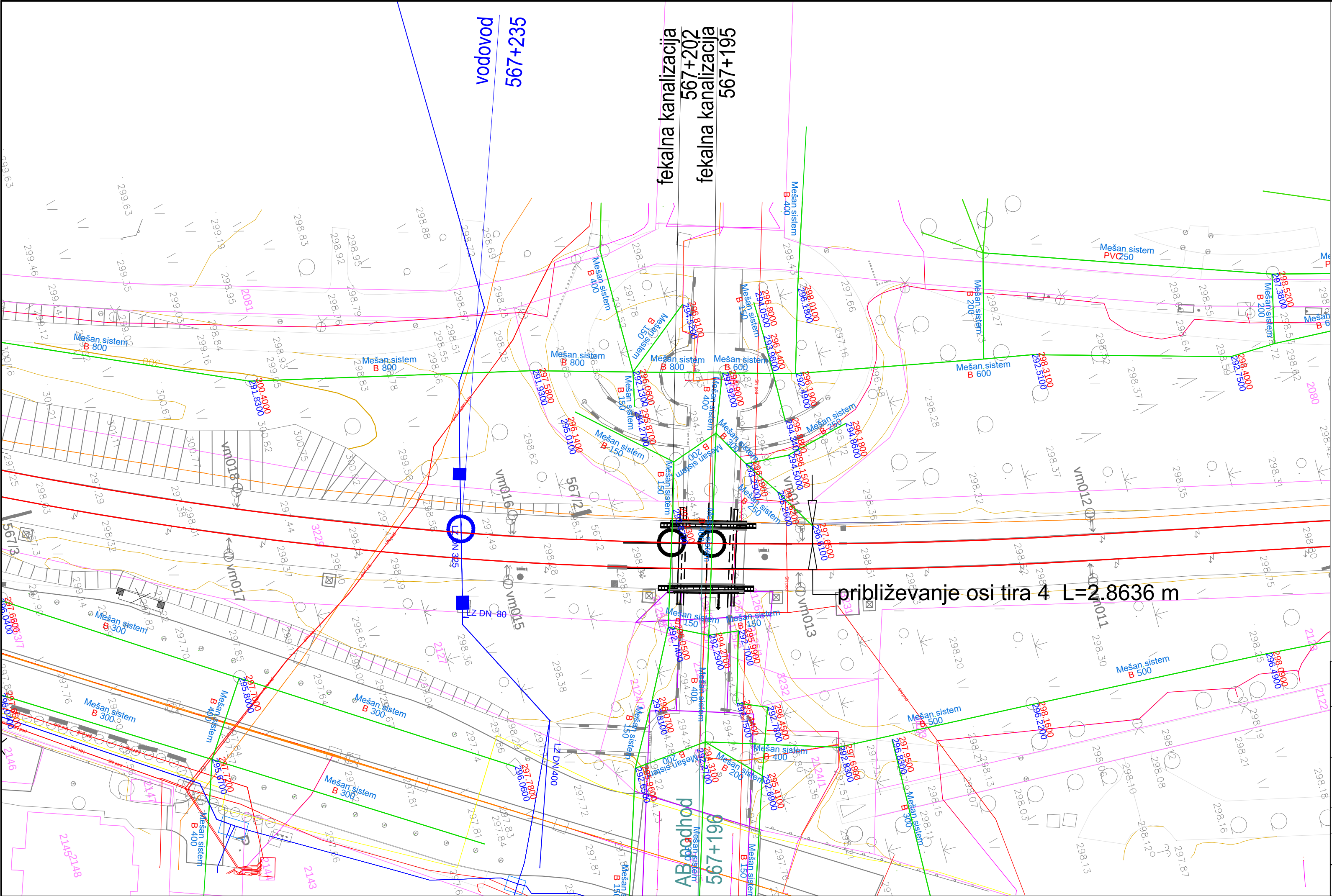
prostor za črtno kodo:

Id. št. :	IZS G-2
-----------	---------

grad.	Id. št. : IZS G-2
-------	----------------------

ki.	Id. št. :
-----	-----------

Spremembe:	Številka lista: 4
------------	----------------------



LEGENDA

- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:

PROJEKT
NOVA GORICA

Investitor:

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt:
Nadgradnja medpostajnega odseka
Ljubljana - Brezovica

Vrsta načrta:

3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:

IZN

Številka načrta:

3685_3/30

Številka projekta:

3685

št. odseka:

ZG50

arh. št.:

0098

faza/objekt:

007.2121.

šifra risbe:

G.120

prostor za črtno kodo:

Risba:

GRADBENA SITUACIJA 5

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:

Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni projektant:

Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.

Sodelavci:

Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.

Datum:

julij 2019

Spremembe:

Številka lista:

5

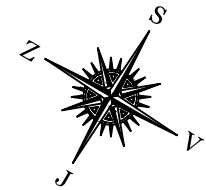
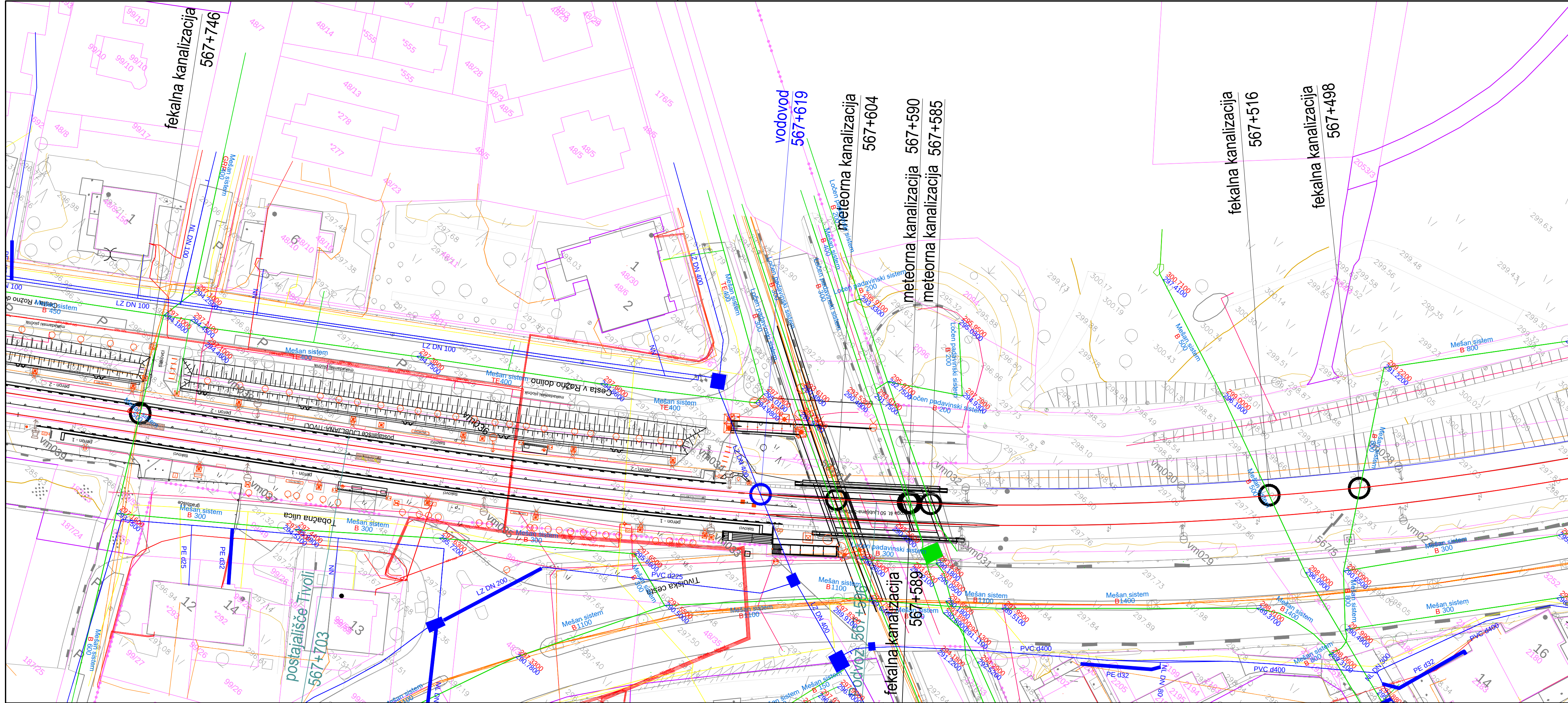
Id. št. :

IZS G-2753

Id. št. :

IZS G-2926

Id. št. :



LEGENDA

- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:
PROJEKT.
NOVA GORICA

Investitor:
RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt:
Nadgradnja medpostajnega odseka
Ljubljana - Brezovica

Vrsta načrta:
3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:
IZN

Številka načrta:
3685_3/30

Številka projekta:
3685

Datum:
julij 2019

Spremembe:

Številka lista:
6

št. odseka:
ZG50

arh. št.:
0098

faza/objekt:
007.2121.

šifra risbe:
G.120

prostor za črtno kodo:

Risba:
GRADBENA SITUACIJA 6

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:
Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

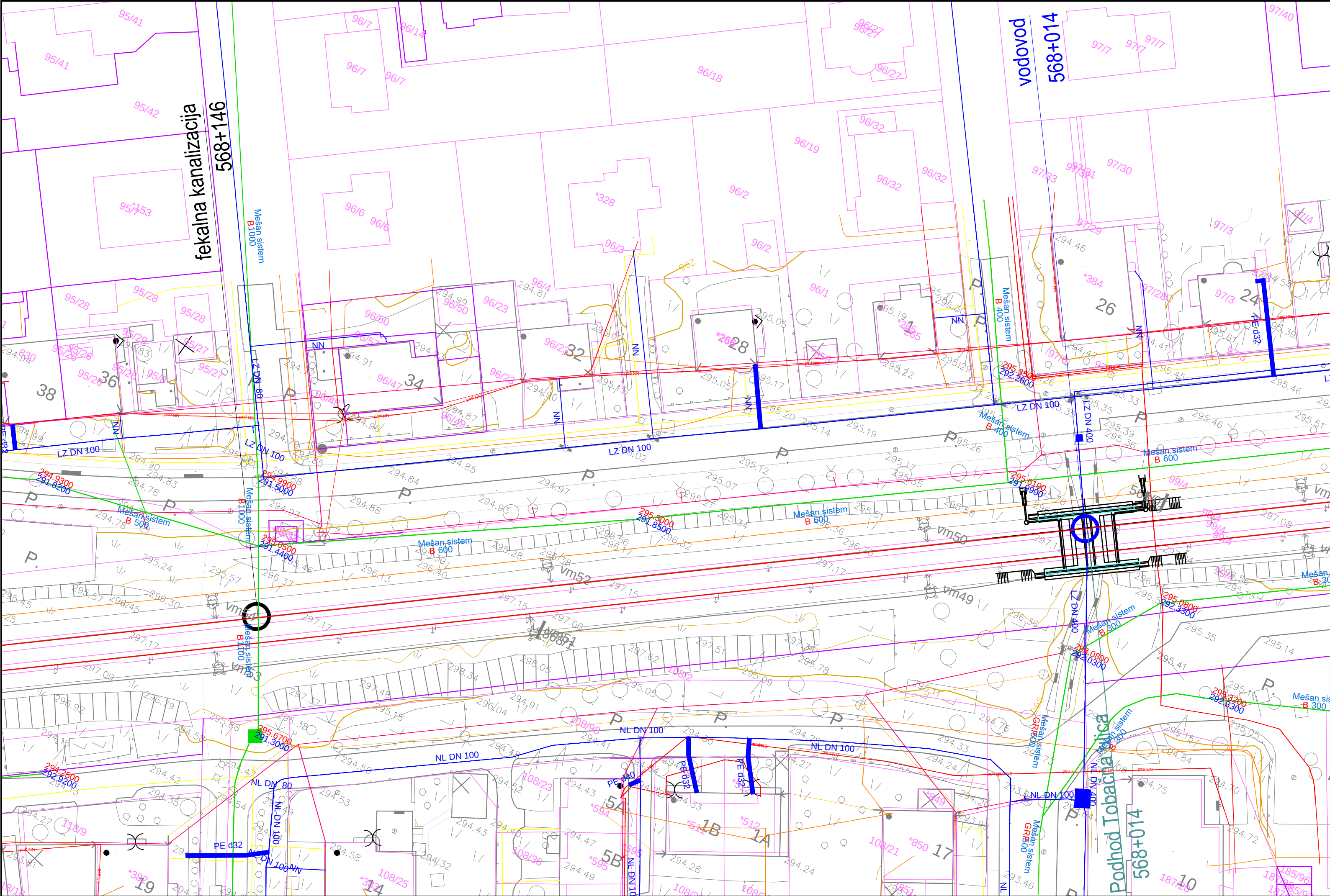
Id. št.:
IZS G-2753

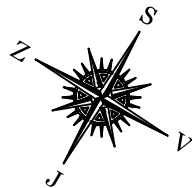
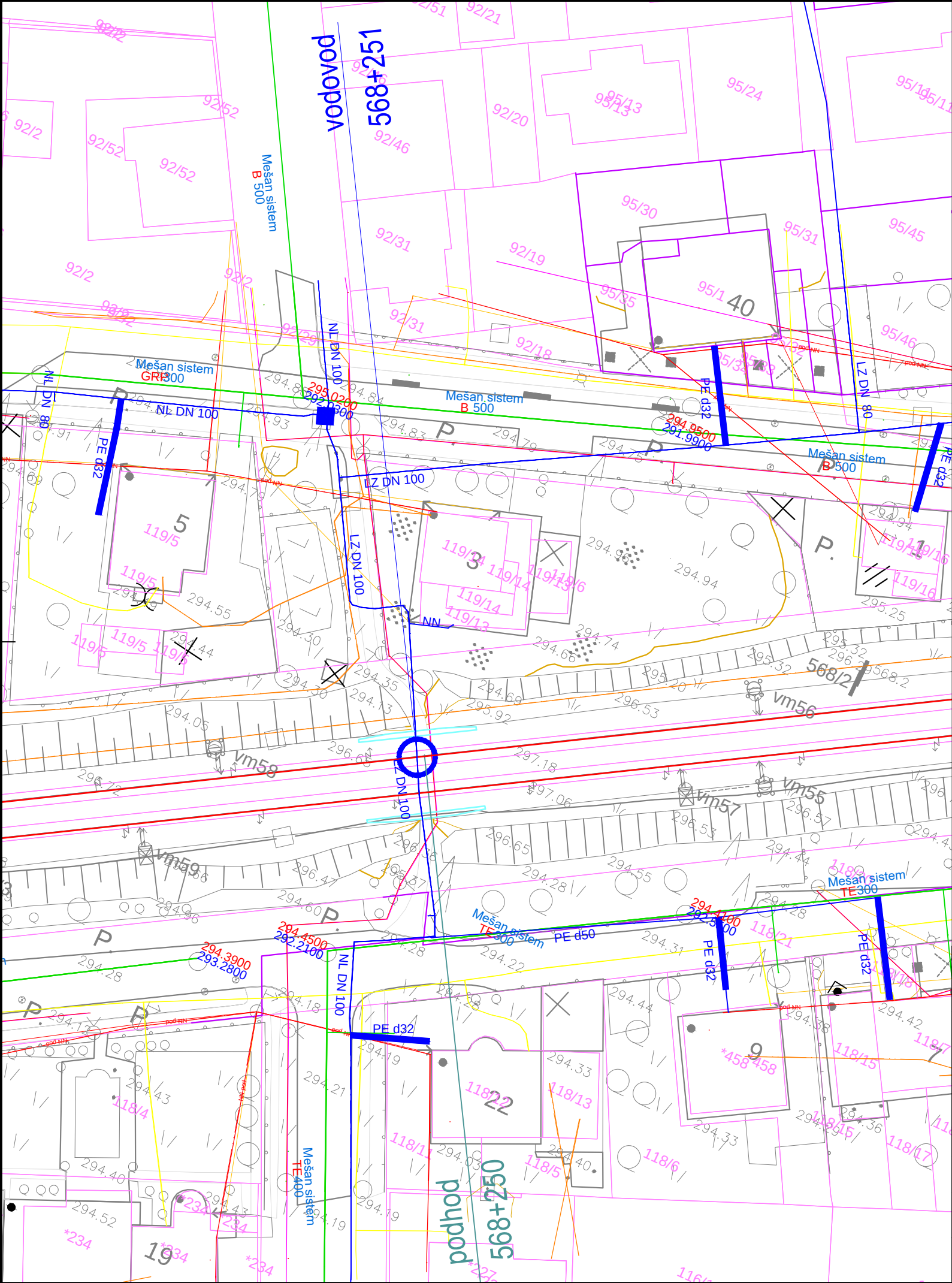
Odgovorni projektant:
Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.

Id. št.:
IZS G-2926

Sodelavci:
Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vkl.

Id. št.:





LEGENDA

- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:

PROJEKT.
NOVA GORICA

Investitor:

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt:
Nadgradnja medpostajnega odseka
Ljubljana - Brezovica

Vrsta načrta:
3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:
IZN

št. odseka:
ZG50

arh. št.:
0098

faza/objekt:
007.2121.

šifra risbe:
G.120

Risba:

GRADBENA SITUACIJA 8

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:
Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. :
IZS G-2753

Odgovorni projektant:
Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. :
IZS G-2926

Sodelavci:
Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.

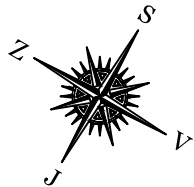
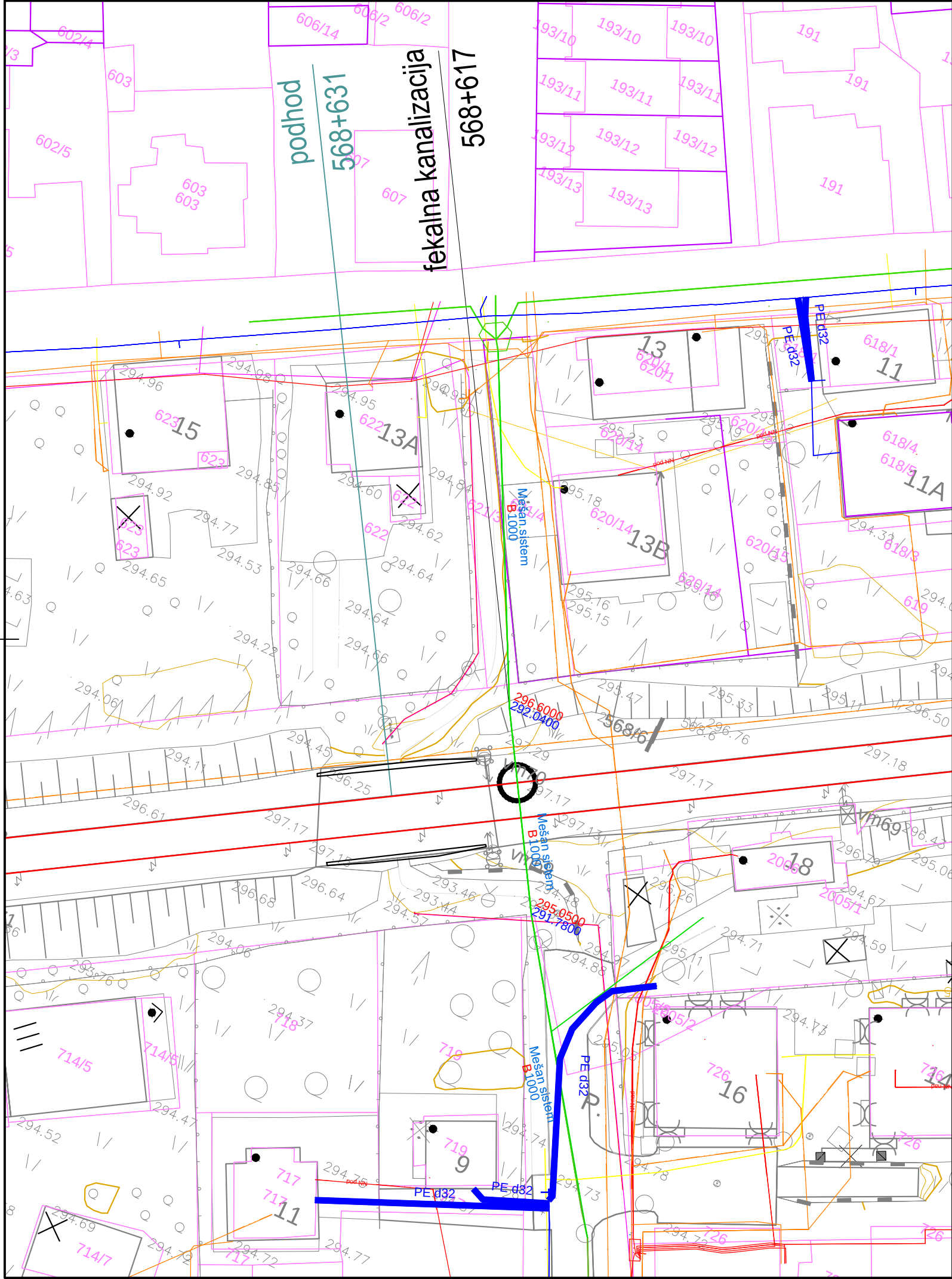
Id. št. :

Datum:
julij 2019

Spremembe:

Številka lista:
8

prostor za črtno kodo:



LEGENDA

- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:

PROJEKT.
NOVA GORICA

Investitor:

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt:

Nadgradnja medpostajnega odseka
Ljubljana - Brezovica

Vrsta načrta:

3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:

IZN

Številka načrta:

3685_3/30

Številka projekta:

3685

Datum:

julij 2019

Spremembe:

Številka lista:

9

prostor za črtno kodo:

Risba:

GRADBENA SITUACIJA 9

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:

Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni projektant:

Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.

Sodelavci:

Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.

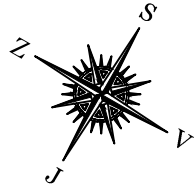
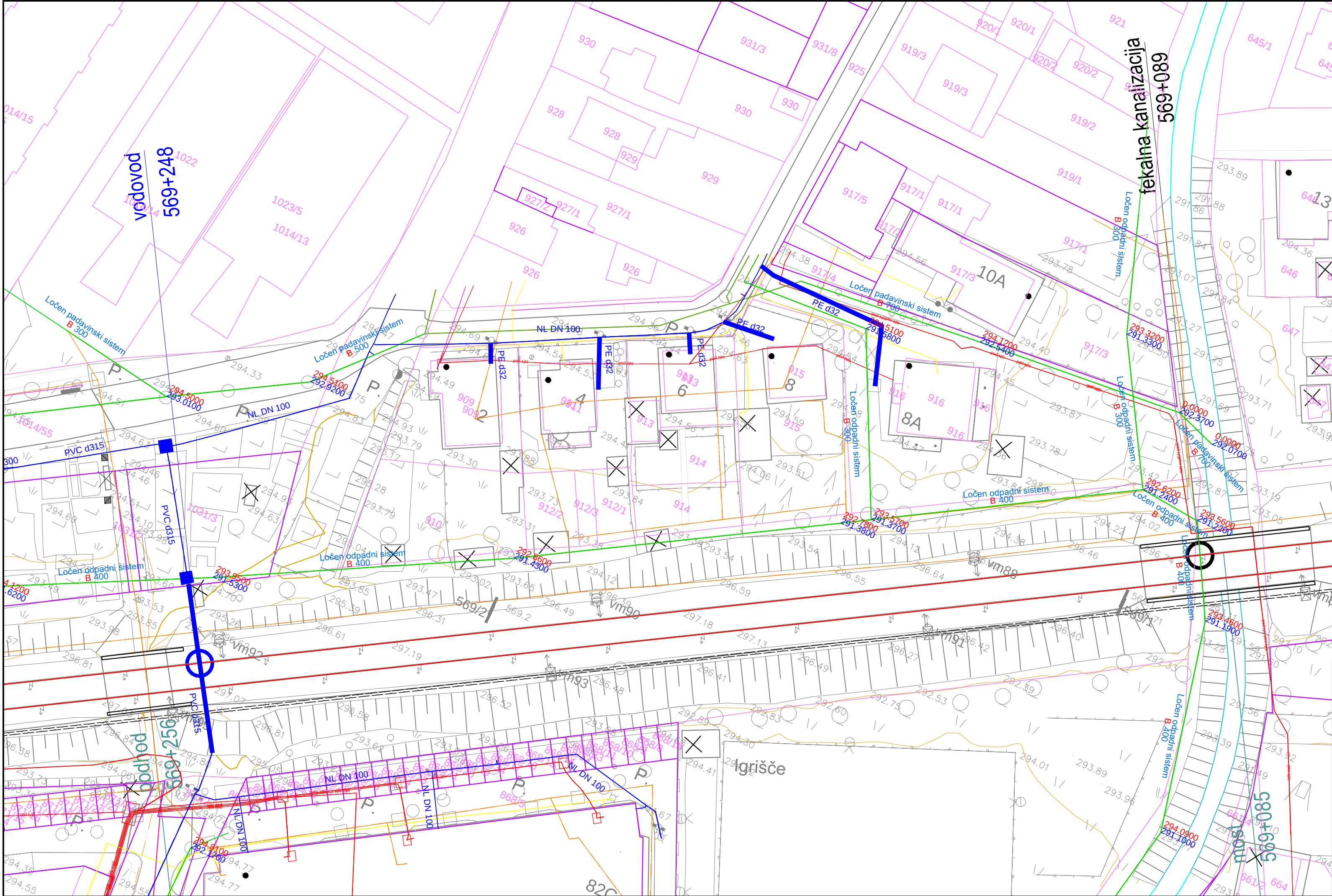
Id. št. :

IZS G-2753

Id. št. :

IZS G-2926

Id. št. :



LEGENDA

- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:

PROJEKT
NOVA GORICA

Investitor:

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt:
Nadgradnja medpostajnega odseka
Ljubljana - Brezovica

Vrsta načrta:

3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:

IZN

Številka načrta:

3685_3/30

Številka projekta:

3685

št. odseka:

ZG50

arh. št.:

0098

faza/objekt:

007.2121.

šifra risbe:

G.120

Risba:

GRADBENA SITUACIJA 10

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:

Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. :

IZS G-2753

Odgovorni projektant:

Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. :

IZS G-2926

Sodelavci:

Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.

Id. št. :

Datum:

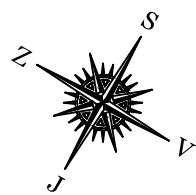
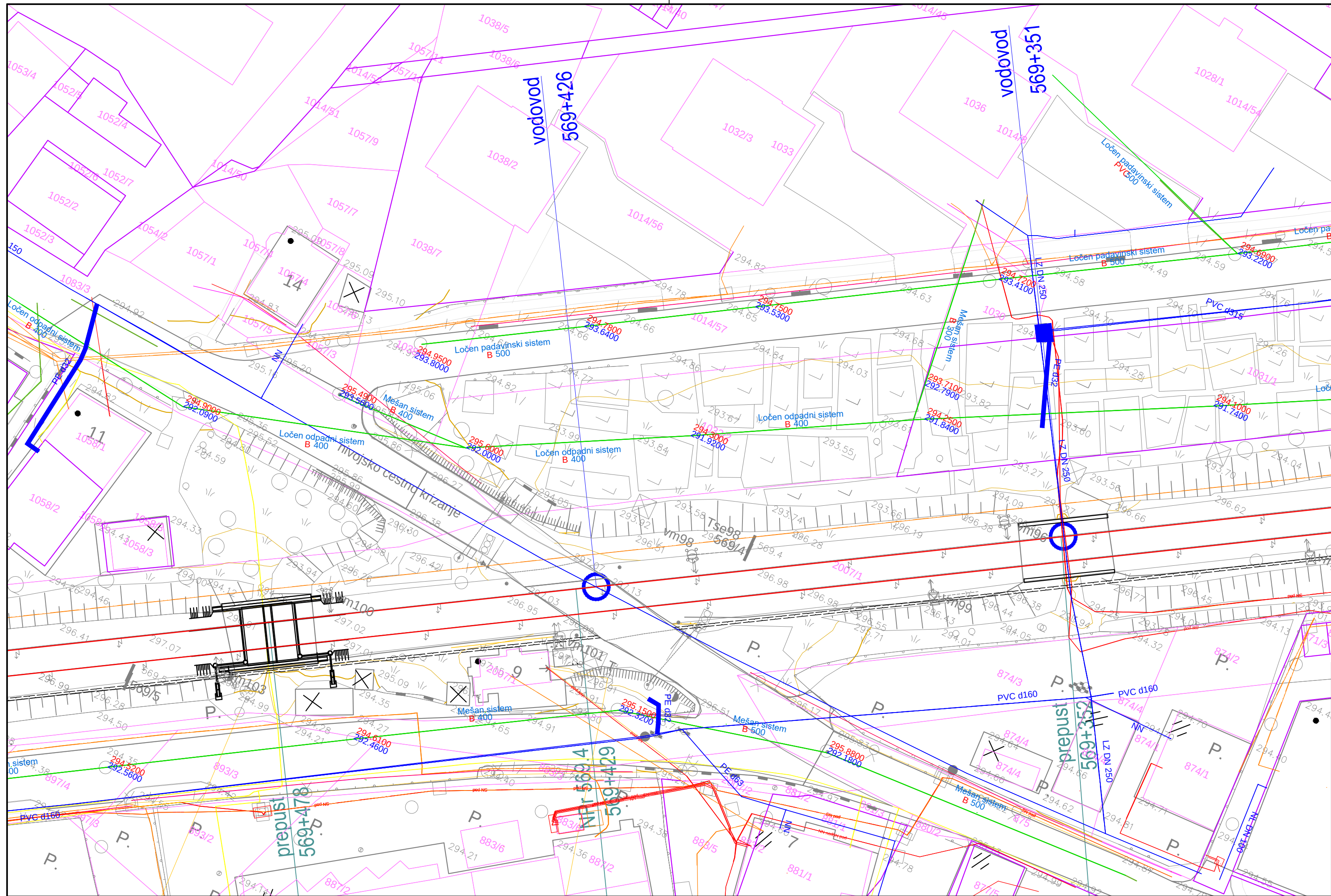
julij 2019

Spremembe:

Številka lista:

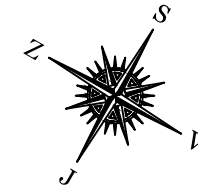
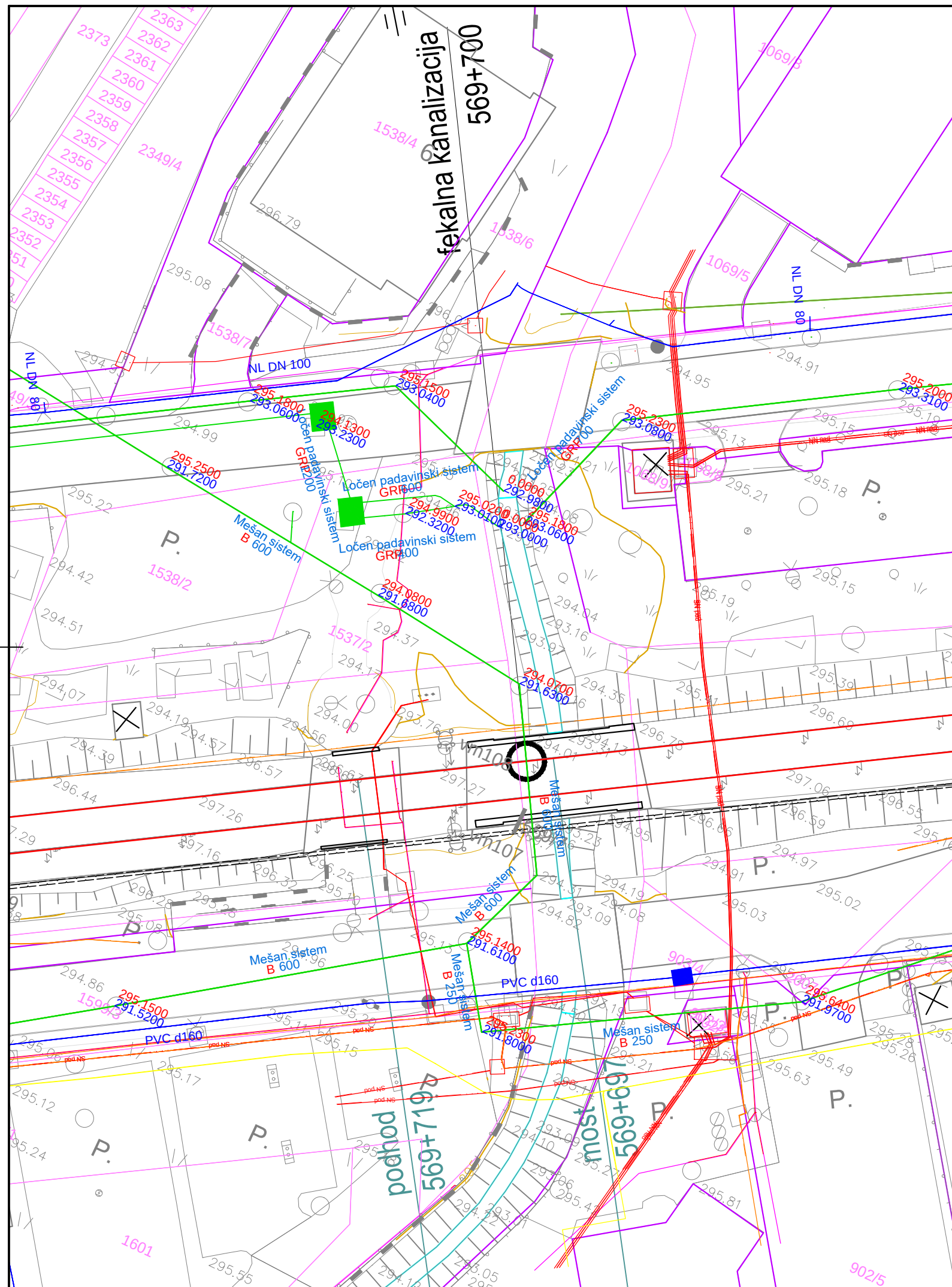
10

prostor za črtno kodo:



- _____ kanalizacija
- _____ vodovod
- _____ elektrika
- _____ plinovod
- _____ TK vodi
- _____ toplovod
- _____ javna razsvetljava
- _____ urejena, dokončna meja
- _____ neurejena, informativna meja

			
Investitor:		Risba:	
RS, MI, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		GRADBENA SITUACIJA 11	
Objekt:		Merilo: 1:500	
Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica		Odgovorni vodja projekta: Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.	Id. št. : IZS G-2753
		Odgovorni projektant: Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.	Id. št. : IZS G-2926
Vrsta načrta:		Sodelavci:	Id. št. :
3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod		Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.	
Vrsta projektne dokumentacije: IZN	Številka načrta: 3685_3/30	Številka projekta: 3685	Datum: julij 2019
		Spremembe:	Številka lista: 11
št. odseka: ZG50	arh. št.: 0098	faza/objekt: 007.2121.	šifra risbe: G.120
prostor za črtno kodo:			



- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

PROJEKT.
NOVA GORICA

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt:

**Nadgradnja medpostajnega odseka
Ljubljana - Brezovica**

Vrsta načrta:

3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:	Številka načrta:	Številka projekta:
IZN	3685_3/30	3685

št. odseka: ZG50	arh. št.: 0098	faza/objekt: 007.2121.	šifra risbe: G.120
---------------------	-------------------	---------------------------	-----------------------

Risba:
GRADBENA SITUACIJA 12

Merilo: 1:500

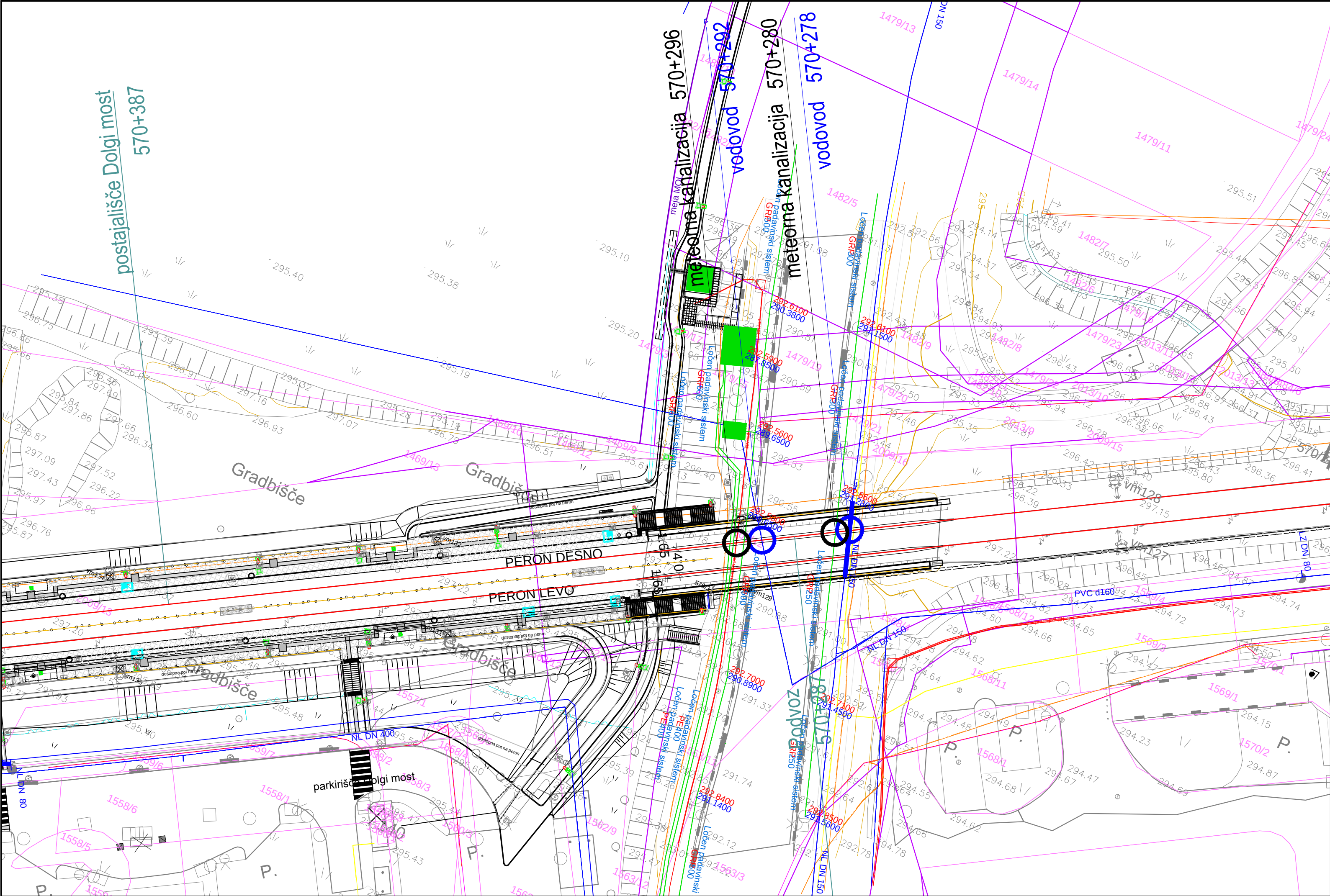
	Odgovorni vodja projekta: Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.
--	---

Odgovorni projektant:
Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.

Sodelavci:
Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.

Datum: julij 2019	Spremembe:	Številka lista: 12
----------------------	------------	-----------------------

prostor za črtno kodo:



LEGENDA

kanalizacija

vodovod

elektrika

plinovod

TK vodi

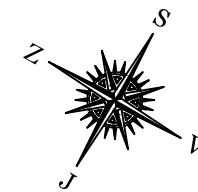
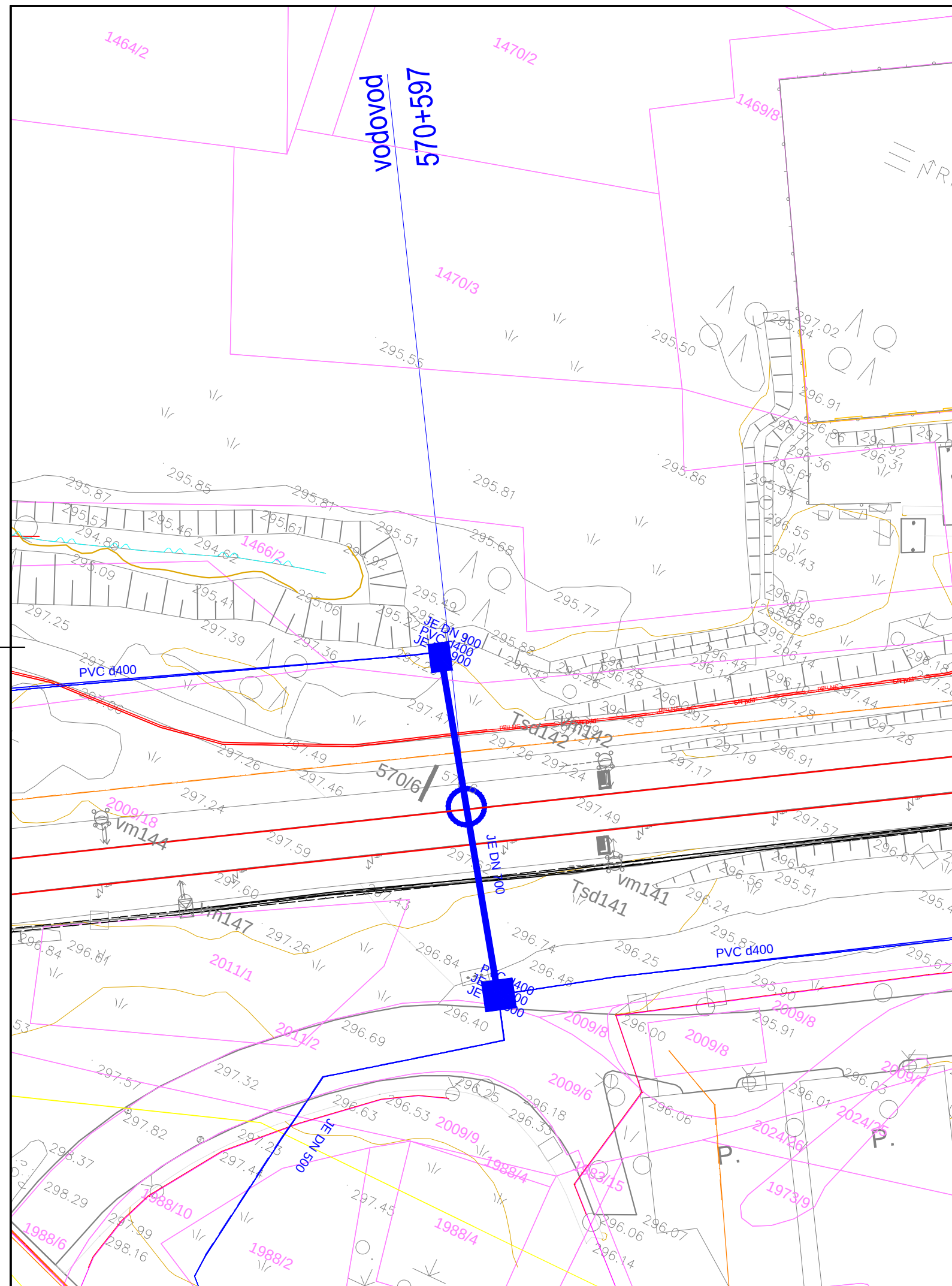
toplovod

javna razsvetljava

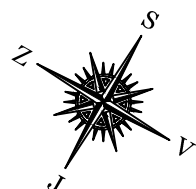
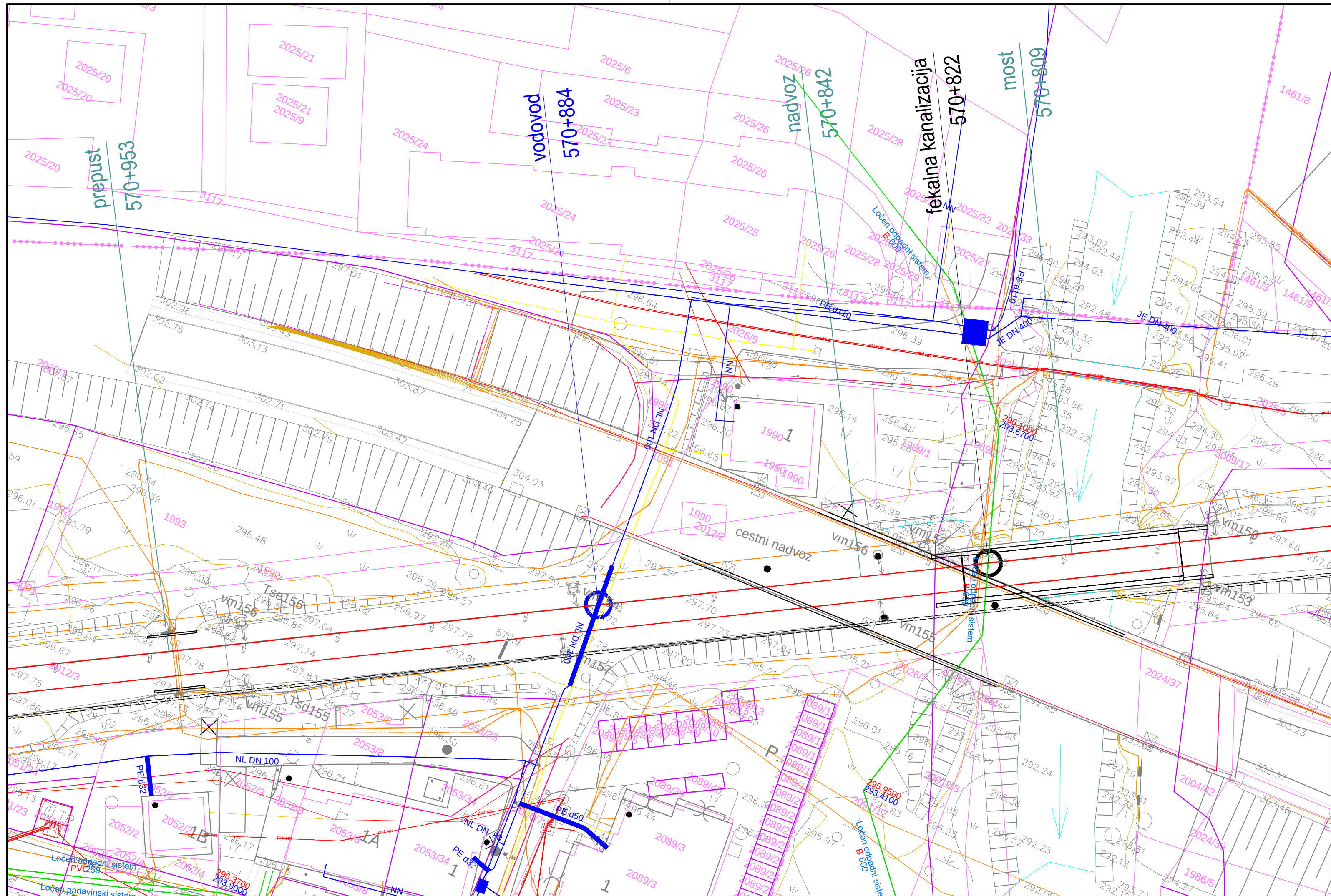
urejena, dokončna meja

neurejena, informativna meja

Projektant: PROJEKT NOVA GORICA			Risba: GRADBENA SITUACIJA 13		
Investitor:			Merilo: 1:500		
Objekt: RS, MI, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana			Odgovorni vodja projekta: Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.		Id. št. : IZS G-2753
Nadgradnja medpostajnega odseka Ljubljana - Brezovica			Odgovorni projektant: Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.		Id. št. : IZS G-2926
Vrsta načrta: 3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod			Sodelavci: Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.		Id. št. :
Vrsta projektne dokumentacije: IZN	Številka načrta: 3685_3/30	Številka projekta: 3685	Datum: julij 2019	Spremembe:	Številka lista: 13
št. odseka: ZG50	arh. št.: 0098	faza/objekt: 007.2121.	šifra risbe: G.120	prostor za črtno kodo:	



- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja



- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:



Investitor:

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

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

Vrsta načrta:

3/30 - Ureditev križani komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:
IZN

št. odseka
ZG50

arh. št.:
0098

faza/objekt:
007.2121

šifra risbe
G.120

Risba:

GRADBENA SITUACIJA 15

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:
Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

Id št .

IZS G-2753

Odgovorni projektant
Peter Batistič, univ.

Id. št. :

IZS G-2926

Vrsta načrta:

3/30 - Ureditev križani komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:
IZN

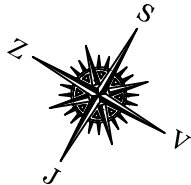
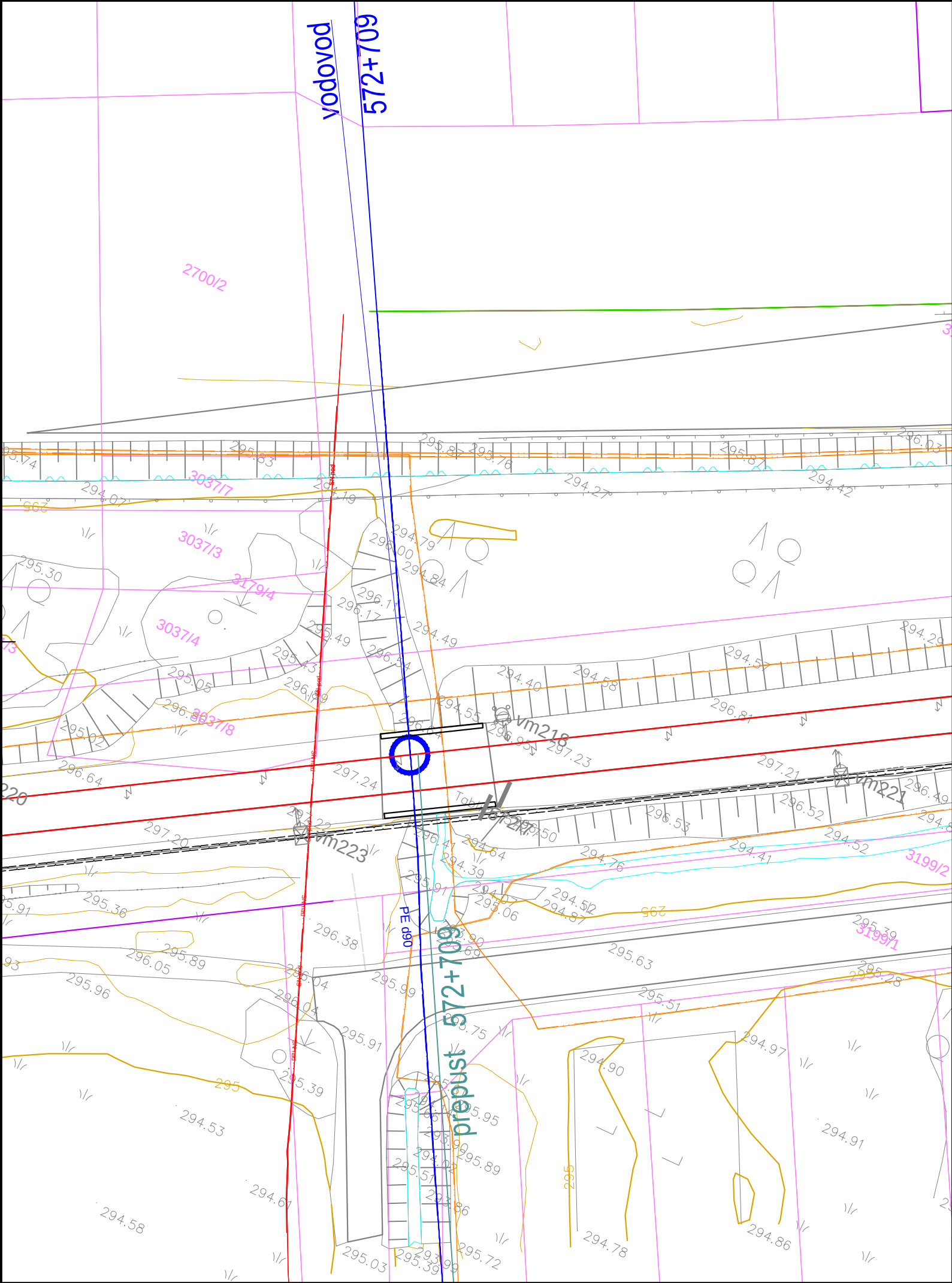
št. odseka
ZG50

arh. št.:
0098

faza/objekt:
007.2121

šifra risbe
G.120

prostor za črtno kodo



LEGENDA

- kanalizacija
- vodovod
- elektrika
- plinovod
- TK vodi
- toplovod
- javna razsvetljava
- urejena, dokončna meja
- neurejena, informativna meja

Projektant:

PROJEKT.
NOVA GORICA

Investitor:

RS, MI, DRSI
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt:
Nadgradnja medpostajnega odseka
Ljubljana - Brezovica

Vrsta načrta:
3/30 - Ureditev križanj komunalnih vodov - kanalizacija in vodovod

Vrsta projektne dokumentacije:
IZN

št. odseka:
ZG50

Številka načrta:
3685_3/30

arh. št.:
0098

Številka projekta:
3685

faza/objekt:
007.2121.

Datum:
julij 2019

šifra risbe:
G.120

Risba:

GRADBENA SITUACIJA 16

Merilo: 1:500

Odgovorni vodja projekta:
Boris Brilly, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. :
IZS G-2753

Odgovorni projektant:
Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. :
IZS G-2926

Sodelavci:
Urša Mlečnik, univ.dipl.inž.vki.

Id. št. :

Spremembe:

Številka lista:
16

prostor za črtno kodo: