

IDEJNE REŠITVE

12/23 – DE LM

Naročnik : ŠABEC KALAN ŠABEC ARHITEKTI d.o.o.
Naslov : Hacquetova 16, 1000 Ljubljana

Investitor: SPAR SLOVENIJA d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o.,
AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strle s.p.,
PRIVATINVEST d.o.o.

Projektant : ELEKTRO LJUBLJANA
Podjetje za distribucijo električne energije, d.d.
Naslov : Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana
Telefon : (01) 230 40 00
E.mail : info@elektro-ljubljana.si

Vrsta in lokacija objekta : Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med
Tolstojevo in Mašera -Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v
Ljubljani

Vrsta projektne dokumentacije : Idejne rešitve

Datum izdelave projekta : junij 2026

Projektant: Igor Srakar 

Številka projekta : 12/23

Žig podjetja :



Odgovorni predstavnik podjetja :

Roman Jesenko 

Datum podpisa :

10. 06. 2026

KAZALO VSEBINE

1. UVOD	2
1.1. OPIS LOKACIJE GRADNJE.....	3
1.2. OPIS NAMERAVANE GRADNJE	3
2. TEHNIČNI OPIS	4
2.1 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA.....	4
2.1.1 Transformatorska postaja.....	4
2.1.2 SN omrežje.....	4
2.1.3 NN omrežje.....	5
2.1.4 Elektro kabelska kanalizacija	5
2.2. IDEJNA REŠITEV.....	5
2.2.1 Elektroenergetsko napajanje območja	5
2.2.2 SN omrežje.....	6
2.2.3 NN omrežje.....	8
2.2.4 Elektro kabelska kanalizacija	8
2.3. VARNO DELO V BLIŽINI DELOV POD NAPETOSTJO.....	9
2.4. VPLIVI NA OKOLJE IN PROSTOR.....	9
2.4.1 Ukrepi za varovanje okolja po sistemu ravnanja z okoljem.....	9
3. OCENA STROŠKOV	10
4. RISBE IN PRILOGE.....	10

1. UVOD

Investitor želi na zemljiščih območja OPPN 132, ki se nahaja med Tolstojevo ulico in Mašera-Spasićevo ulico-zahod ter zajema enoto urejanja prostora BE-586 zgraditi sodoben stanovanjski kompleks, sestavljen iz več sorodno oblikovanih večstanovanjskih objektov.

Območje je glede na lastništvo razdeljeno na tri sklope, na katerih so načrtovane tri ločene investicije. S strani pripravljavca prostorskega akta so bile podane zahteve po priključnih močeh:

- **sklop SPAR-objekt PE 1,**
 - Spar potrebuje cca 250 kW
 - 100 stanovanj 250 kW
 - 20 polnilnic predvidevam da misliš da so javne 200 kW
 - Skupna raba upoštevamo dve kleti, imamo potem zopet MODT cca 250 kWSkupaj cca **950 kW**.
- **sklop SIQ-objekt PE 2,**

Oskrba z električno energijo je delno načrtovana preko lastne sončne elektrarne (fotovoltaika) na strehi in/ali fasadi, ki naj bi zadostila približno 25-30% porabe električne energije stavbe. Ocenjena priključna moč načrtovane stavbe znaša **2000 kW** ali več.
- **sklop Labod-objekt PE 3,**

Ocenjena priključna moč načrtovane stavbe znaša **827 kW**.

Za predvideno naselje je potrebno zagotoviti napajanje z električno energijo.

Leto priključitve: 2029

Pri izdelavi idejne rešitve je bilo upoštevano:

- smernica št. 33/23 (57839/2022-AG),
- kriteriji načrtovanja NN omrežja, študija št.: 2400, maj 2018,
- grafične podloge, pridobljene s strani podjetja ŠABEC KALAN ŠABEC ARHITEKTI d.o.o., Hacquetova 16, 1000 Ljubljana,
- grafične podloge, pridobljene s strani podjetja OFIS ARHITEKTI d.o.o., Tavčarjeva ulica 2, 1000 Ljubljana ,
- analiza omrežja, elaborat št. 39/23 Vključitev več objektov v sklopu OPPN 132 v DS.

Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno upoštevati tehnične smernice:

- TS 17; 09-362; jan.2018, Enožilni energetske kabli 12-20-24kV
- TS 18; 09-325; jan2018, NN energetske kabli 1kV
- TS 19; 09-340; jan 2018, TS za kabelski pribor za 20 kV kable
- TS 24; 09-335; jan2018, TS za tokovne spoje s kabelskimi čevlji in tulci
- TS 37; 05-086; april2018, TS za nizkonapetostne stikalne sestave 0,4 kV
- TS 64; 017-375; julij 2005 Elektro kabelska kanalizacija
- TS 235; 09-365; jan 2018, TS za usmeritve za gradnjo kabelskih vodov

Uporaba kratic v načrtu:

NN	nizka napetost	SN	srednja napetost
----	----------------	----	------------------

TP	<i>transformatorska postaja</i>	20 kV	<i>napetostni nivo</i>
EKK	<i>elektro kabelska kanalizacija</i>	10 kV	<i>napetostni nivo</i>
KJ	<i>kabelski jašek</i>	RTP	<i>razdelilna transformatorska postaja</i>
RP	<i>razdelilna postaja</i>	TR	<i>Transformator</i>

1.1. OPIS LOKACIJE GRADNJE

Območje OPPN se nahaja med Tolstojevo ulico in Mašera-Spasićevo ulico ter zajema enoto urejanja prostora BE-586 s podrobnejšo namensko rabo CU – Osrednja območja centralnih dejavnosti. Obsega zemljišča s parcelnimi številkami 9/3, 9/5, 9/11, 9/12, 9/19, 9/20, 9/21, 9/22, 9/23, 9/33, 9/35, 9/36, 9/37, 9/38, 9/40, 9/43, 9/44, 9/45, 9/46, 9/47, 9/48, 9/49, 9/50, 9/51, 9/52, 9/53, 10/10, 12/2, 58/26, 86/2, 86/3, 86/4, 87/9, 87/28, 87/29, 87/30, 87/31, 87/32, 87/33, 87/34, 87/49, 87/51, 87/54 in 89/1 ter dele zemljišč s parcelnimi številkami 10/24, 10/25, 58/1, 58/30 in 86/1, vsi v katastrski občini 2636 Bežigrad.

Na predmetnih zemljiščih se nahajajo skladiščno-poslovni objekti s spremljajočimi parkirnimi in manipulacijskimi površinami. Stavbe so v uporabi, vendar zaradi svoje namembnosti lokacijo delno degradirajo. Vsi objekti, razen poslovne stavbe Slovenskega inštituta za kakovost in meroslovje (SIQ), so predvideni za odstranitev, vendar ne istočasno. SPAR bo svoje objekte rušil kasneje.

Površina območja OPPN meri 29.572 m².

Prikaz območja obdelave je razviden iz risbe **E001 Območje urejanja**.

1.2. OPIS NAMERAVANE GRADNJE

Na predhodno omenjenem ob močju OPPN 132 je predvidena izgradnja 230 stanovanj:

1. **sklop SPAR-objekt PE 1-** cca. 80 stanovanj z manjšim delom nestanovanjskega programa

Zajema zemljišča s parcelnimi številkami 9/3, 9/11, 9/12, 9/21, 9/23 in 12/2, vse k.o. 2636 Bežigrad. Investitor namerava odstraniti obstoječi trgovski objekt (Spar) in obstoječi skladiščni objekt in na njunem mestu graditi sodoben stanovanjsko trgovski objekt.

2. **sklop SIQ-objekt PE 2**

Zajema zemljišča s parcelnimi številkami 9/5, 9/19, 9/20, 9/22, 9/33, 9/35, 9/36, 9/38, 9/40, 9/43, 9/45, 9/48, 9/49 in 9/53 ter del zemljišča s parcelno številko 9/52, vsa v katastrski občini 2636 Bežigrad.

Investitor namerava v zahodnem delu zemljišča odstraniti obstoječi skladiščni objekt s pripadajočimi pisarniškimi prostori in na njegovem mestu graditi novo stavbo za lastne potrebe. Obstoječi objekt na vzhodnem delu zemljišča, ki je bil pred kratkim v celoti obnovljen, bo ohranjen.

3. **sklop Labod-objekt PE 3-**cca. 150 stanovanj

- Zajema zemljišča s parcelnimi številkami 9/37, 87/28, 87/29, 87/30, 87/32, 87/33, 87/34, 87/49, 87/51, 87/54 ter dele zemljišč s parcelnimi številkami , 9/52, 87/9 in 87/31 vsa v katastrski občini 2636 Bežigrad.

Na zemljiščih je načrtovana odstranitev stavbe nekdanje tovarne Labod, na njenem mestu pa je predvidena gradnja stanovanjskega kompleksa, sestavljenega iz ene ali več stanovanjskih stavb.

V sklopu del je predvidena izgradnja novih transformatorskih postaj in elektro kabelske kanalizacije s pripadajočimi kabelskimi jaški na lomih trase, preko katere bo omogočen priklop predvidenih transformatorskih postaj v 10 in 20 kV srednje napetostno omrežje ter nadaljnji razvoj nizkonapetostnega omrežja.

Objekti ne bodo zgrajeni istočasno. Gradnjo načrtovanih stavb v območju OPPN je dopustno izvesti v treh zaključenih etapah, in sicer:

- etapa 1: gradnja stavbe A (PE 1) in pripadajočih ureditev na gradbeni parceli z oznako GPA,
- etapa 2: gradnja dela stavbe B (PE 2) ter pripadajočih ureditev na gradbeni parceli z oznako GPB ter
- etapa 3: gradnja stavbe C (PE 3) ter pripadajočih ureditev na gradbeni parceli z oznako GPC.

Etapo 2 iz prejšnjega odstavka tega člena je treba izvajati pred ali sočasno z etapo 1, etapo 3 je dopustno izvesti časovno neodvisno od ostalih dveh etap.

2. TEHNIČNI OPIS

2.1 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA

2.1.1 Transformatorska postaja

Na območju OPPN 132 se nahajata dve transformatorski postaji, ki trenutno z električno energijo oskrbujejo obravnavano območje.

V tuji TP0049 Salus Nama Mašera Spasiča sta vgrajena dva transformatorja, ki napajata dve merilni mesti (Nama in SIQ). Podjetje Nama se napaja preko TR 1 (400 kVA) in ima zakupljenih 380 kW (v zadnjem letu so dosegli konično obremenitev ca. 180 kW). Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje se napaja preko TR 2 (1.250 kVA) in ima zakupljenih 1.250 kW. V zadnjem letu so dosegli konično obremenitev ca. 473 kW.

TP0049 Salus Nama Mašera Spasiča se napaja preko 10 kV SN izvoda K28_KB 10 kV TP Salus Nama, MAŠ iz RTP 110/10 kV Bežigrad. Omenjeni izvod z električno energijo oskrbuje dve transformatorski postaji.

Druga transformatorska postaja na območju OPPN 132 je TP 0427 Modna oblačila M. Spasiča in je v naši lasti. TP napaja sedem merilnih mest in ima vgrajen transformator 1000 kVA. V zadnjem letu konična obremenitev te TP znaša cca. 115 kW.

TP 0427 Modna oblačila M. Spasiča se napaja preko SN izvoda K11_KB Mercator Dunajska 113 iz RTP 110/10 kV Bežigrad. Izvod napaja sedem transformatorskih postaj.

Obstoječa 10 kV zanka ne omogoča vključitev celotne obravnavane priključne moči.

2.1.2 SN omrežje

V neposredni bližini nad severnim delom OPPN 132 poteka SN omrežje:

- RTP Bežigrad (K28) - TP Salus Nama, MAŠ, IPO 14A 3×150 mm²
- RTP Bežigrad - TP0054 Kleče Vodovod, IPO 14A 3×150 mm²
- RTP Litostroj - TP1012 ŠP Trgovski center, Vojkova, 3×NA2XS(F)2Y 1×240/25 mm²

- RTP 14 Bežigrad - RTP Šiška, $3 \times N2XS(FL)2Y 1 \times 240 \text{ mm}^2$
- RTP Litostroj (J07) - TP1090 ŠP Stadion, Vojkova, $3 \times NA2XS(F)2Y 1 \times 240/25 \text{ mm}^2$
- RTP Bežigrad novi (K48) - TP0472 Delo, $3 \times XHE49A 1 \times 150 \text{ mm}^2$
- RTP Bežigrad - TP0205 Mleko, $3 \times XHE49 1 \times 240/25 \text{ mm}^2$
- RTP Bežigrad - RTP Šiška, $3 \times XHE 1 \times 240/35 \text{ mm}^2$ (Cu)

Obstoječe transformatorske postaje so vzankane v 10 kV srednje napetostno omrežje in se napaja iz RTP Bežigrad (K28 in K07 (TP0636 Slovenija ceste)).

Potek SN vodov je prikazan na risbi **E002 Obstoječe stanje**.

2.1.3 NN omrežje

Na območju OPPN 132 se nahajata dve transformatorski postaji, ki trenutno z električno energijo oskrbujeta obravnavano območje. NN omrežje je izvedeno s podzemnimi NN kablji.

Potek NN vodov je prikazan na risbi **E002 Obstoječe stanje**.

2.1.4 Elektro kabelska kanalizacija

Severno od OPPN 132 je položena dvanajst cevna elektro kabelska kanalizacija s cevmi premera 125 mm.

2.2. IDEJNA REŠITEV

2.2.1 Elektroenergetsko napajanje območja

Za napajanje objektov v OPPN 132 je predvidena izgradnja nove transformatorske postaje v načrtovani stavbi PE 1 (na risbi št. E003 označena TP SPAR) in načrtovani stavbi PE 3 (na risbi št. E003 označena TP Labod). V obstoječi transformatorski postaji TP0049 Salus Nama, Mašera Spasiča se celotna oprema od SPAR-a odstrani in nadomesti z novo opremo, katera bo služila na napajanje načrtovane stavbe PE 2. Za napajanje obstoječih objektov SPAR-a se do izgradnje PE 1 postavi začasna TP SPAR.

Predvidena TP SPAR in obstoječa TP0049 Salus Nama, Mašera Spasiča se vzankata v obstoječo 10 kV kabelsko zanko med RTP Bežigrad 110/10 kV (K12) in RTP Šiška 110/10 kV (K50) s predvidenim srednje napetostnim kablom Cu 240 mm^2 .

Predvidena TP Labod se bo napajala iz RTP Bežigrad novi 110/10 kV (K28) s predvidenim srednje napetostnim kablom Al 150 mm^2 .

Za izvedbo vzankanja transformatorskih postaj v srednje napetostno omrežje je potrebna tudi izgradnja dodatne elektro kabelske kanalizacije.

Predvidena trasa napajanja je prikazana na risbi št.

- **E004 Vzankanje začasne TP SPAR v 10 kV SN omrežje,**
- **E006 Vzankanje TP SALUS v 10 kV SN omrežje v letu 2029,**
- **E008 Vzankanje TP SPAR v 10 kV SN omrežje,**
- **E010 Vzankanje TP LABOD v 10 kV SN omrežje.**

2.2.2 SN omrežje

Vključitev začasne TP SPAR v SN omrežje

Iz TP0049 Salus Nama se po delno obstoječi in predvideni elektro kabelski kanalizaciji položi SN KB $3 \times \text{NA2XS(FL)2Y } 1 \times 150 \text{ mm}^2$ do lokacije začasne TP SPAR (dolžina cca. 340 m). Od začasne TP SPAR se po isti trasi položi SN KB $3 \times \text{NA2XS(FL)2Y } 1 \times 150 \text{ mm}^2$ do TP0439 Mašera Spasiča 11A (dolžina cca. 280 m).

Predvidena trasa napajanja je prikazana na risbi **E004 Vzankanje začasne TP SPAR v 10 kV SN omrežje**.

Vključitev TP0049 Salus Nama, Mašera Spasiča v SN omrežje

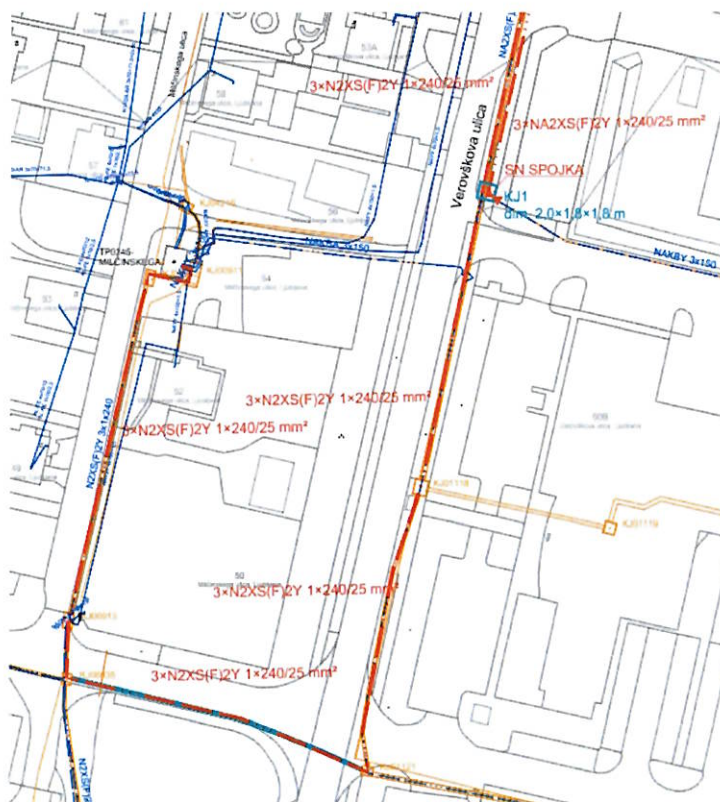
Obstoječa TP0049 Salus Nama, Mašera Spasiča (trenutno se napaja preko SN izvoda RTP Bežigrad Novi K28_KB 10 kV TP Salus Nama, MAŠ) se vzanka s KB Cu 240 mm^2 (cca. 560 metrov trase) v SN izvod K12_KB Nama med RTP Bežigrad in TP 0245 Milčinskega. Postaja bo v bakreni zanki med RTP Šiška in RTP Bežigrad.

V primeru izpada izvoda K12_KB SPAR mu rezervno napajanje zagotovimo z izvodom K52_KB Milčinskega 13.

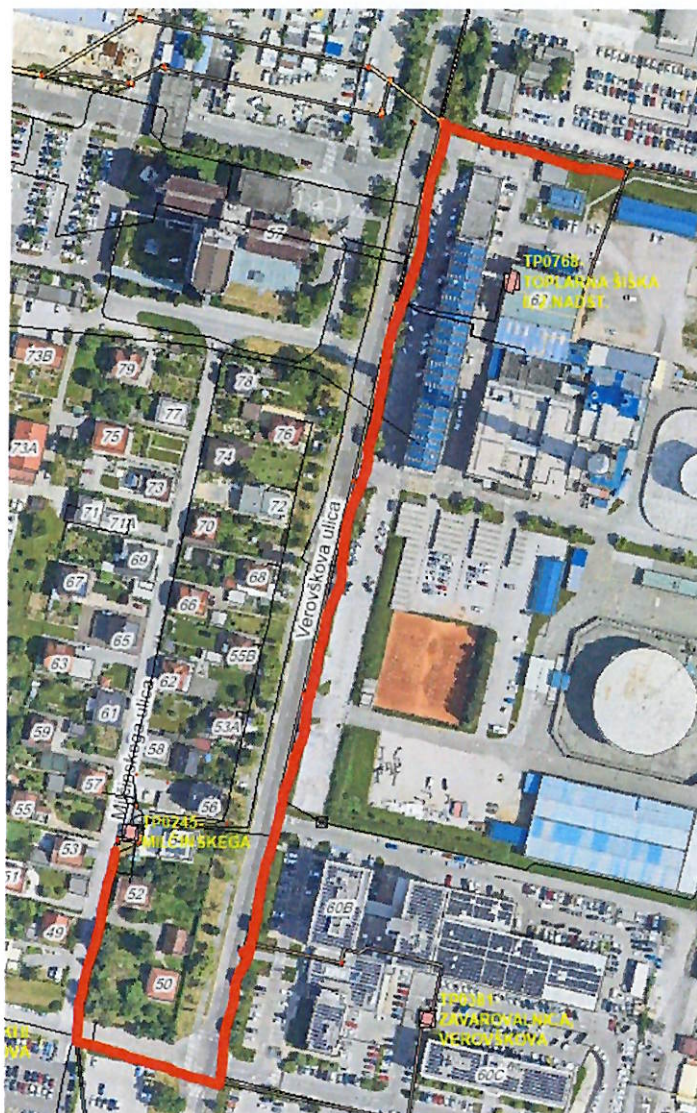
Obstoječi SN KB Cu 240 mm^2 bakrene zanke se v obstoječem KJ01736 prekine. Od KJ01735 se preko KJ6, KJ4, KJ3 do TP0049 Salus Nama položi predvideni SN KB $3 \times \text{N2XS(FL)2Y } 1 \times 240 \text{ mm}^2$. Predvideni SN KB v KJ01735 spojimo z obstoječim kablom bakrene zanke. Po isti trasi položimo nazaj enak SN kabel od TP0049 Salus Nama do KJ01736. V KJ01735 naredimo spojko s preostankom bakrene zanke, katera gre proti RTP Bežigrad.

Pred polaganjem SN KB Cu 240 mm^2 je potrebno obvezno preveriti:

- če je izgrajena 4 cevna EKK $\Phi 160 \text{ mm}$ z dvojčkom PEHD $\Phi 50 \text{ mm}$ med obstoječima kabelskima jaškoma KJ06035 in KJ01121 in kabelski jašek KJ1 na Verovškovi ulici



- če je med TP0245 Milčinskega in obstoječim kabelskim jaškom KJ01727 že položen SN KB Cu 240 mm² (trasa prikazana na risbi spodaj)



Predvidena trasa napajanja je prikazana na risbi E006 Vzankanje TP SALUS v 10 kV SN omrežje v letu 2029.

Vključitev TP SPAR v SN omrežje

TP SPAR se vključi v bakreno zanko. TP SPAR se vključi med TP0049 Salus Nama in RTP Bežigrad.

Za vključitev je potrebno v KJ01735 prekiniti SN KB 3×N2XS(FL)2Y 1×240 mm² med TP0049 Salus Nama in RTP Bežigrad. Od KJ01735 se preko predvidenih kabelskih jaškov KJ7 in KJ8 položi SN KB 3×N2XS(FL)2Y 1×240 mm² do TP SPAR. V KJ01735 se obstoječi in predvideni SN KB spojit. Preostanek bakrene zanke med KJ01735 in KJ7 se v KJ 7 izvleče. Od TP SPAR se položi SN KB 3×N2XS(FL)2Y 1×240 mm² preko KJ8 do KJ7, kjer se ga spoji z izvlečenim delom obstoječega SN KB. Skupna dolžina trase SN KB je cca. 110 m. V primeru izpada izvoda RTP Bežigrad (K12) mu rezervno napajanje zagotovimo z izvodom K52_KB Milčinskega 13.

Predvidena trasa napajanja je prikazana na risbi **E008 Vzankanje TP SPAR v 10 kV SN omrežje**.

Vključitev TP Labod v SN omrežje

V okviru sklopa Labod je predvidena izgradnja stanovanjskega kompleksa s konično močjo 827 kW. Predvidena je odstranitev obstoječe TP 0427 Modna oblačila M. Spasiča in izgradnja nove transformatorske postaje distribucijskega tipa s prevezljivo opremo in možnostjo vgradnje dveh transformatorjev moči 1.000 kVA. Nova TP Labod se vzanka v obstoječi 10 kV izvod K11_KB Mercator Dunajska 113 med TP 1038 Pegamova ulica 12 in TP 0439 Mašera Spasiča 11A. Po opravljenem optimalnem razklopu med izvodoma K11_KB Mercator Dunajska 113 in K28_KB 10 kV TP Salus Nama, MAŠ se bo nova TP Labod napajala preko SN izvoda K28_KB 10 kV TP Salus Nama, MAŠ.

V primeru izpada izvoda K28_KB 10 kV TP Salus Nama, MAŠ mu rezervno napajanje zagotovimo z izvodom K11_KB Mercator Dunajska 113.

Od TP0439 Mašera Spasiča 11A se preko predvidenih kabelskih jaškov KJ4, KJ3, KJ2 in KJ1 položi SN KB 3×NA2XS(FL)2Y 1×150 mm² do TP LABOD. Od TP LABOD se preko KJ1 do KJ00724 položi SN KB 3×NA2XS(FL)2Y 1×150 mm². V KJ00724 se prekine obstoječa SN povezava (SN KB 3×NA2XS(FL)2Y 1×150 mm²) med TP0427 Modna oblačila in TP1038 Pegamova ulica. V KJ00724 se predvideni SN KB in preostanek obstoječega SN KB proti TP0138 Pegamova ulica medsebojno spojata.

Vključitev TP Labod je prikazana na risbi **E010 Vzankanje TP LABOD v 10 kV SN omrežje**.

2.2.3 NN omrežje

Novi odjemalci se bodo napajali iz predvidenih TP SPAR in Labod ter obstoječe TP0049 Salus Nama, Mašera Spasiča.

Vodi po meritvah niso predmet idejne rešitve.

2.2.4 Elektro kabelska kanalizacija

Predhodno je potrebno zgraditi novo elektro kabelsko kanalizacijo (EKK) za uvod 20 kV napajalnega elektroenergetskega kabelskega voda ter prestavitev obstoječih SN KB.

- med obstoječimi KJ04523, KJ04522, KJ04521, KJ4520, KJ01738, KJ01736 in KJ01735 se dogradi **3×stigmaflex cev Ø160 mm (l=390 m)**. Med obstoječima KJ01738 in KJ01736 se zgradi predvideni kabelski jašek KJ 7 (not. dim: 2,0×1,6×1,8 m);
- med predvidenim KJ7 in TP SPAR se zgradi **6×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=10 m)** in **KJ8** (not. dim: 2,0×1,6×1,8 m);
- predvideni kabelski jaški KJ1, KJ2, KJ3, KJ4, KJ5 in KJ6 so notranjih dimenzij 2,0×1,6×1,8 m;
- med predvidenim KJ1 in TP Labod se zgradi **8×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=35 m)**;
- med obstoječim KJ00723 in predvidenim KJ1 se zgradi **6×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=22 m)**;
- med predvidenimi KJ1, KJ2 in KJ3 se zgradi **6×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=75 m)**;
- med predvidenima KJ3 in KJ4 se zgradi **9×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=26 m)**;
- med predvidenima KJ4 in KJ5 se zgradi **6×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=6 m)**;

- med predvidenima KJ4 in KJ6 se zgradi **6×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=115 m);**
- med predvidenima KJ6 in obstoječim KJ01735 se zgradi **6×stigmaflex cev Ø160 mm+2×PEHD Ø50 mm (l=37 m);**

Ob kabelski kanalizaciji se položi pocinkani ozemljitveni valjanec 25×4 mm, nanj pa se povežejo vsi kovinski deli, kateri v normalnem stanju niso pod napetostjo.

Potek in tip celotne nove kabelske kanalizacije je razviden iz risbe **E004 Vzankanje začasne TP SPAR v 10 kV SN omrežje.**

Dokončni potek predvidene trase EKK bo natančno usklajen z zbirnikom ostalih komunalnih vodov v nadaljnjih fazah projektiranja (DGD, PZI).

2.3. VARNO DELO V BLIŽINI DELOV POD NAPETOSTJO

Pri delih, ki se izvajajo v bližini nezavarovanih delov pod napetostjo, je treba postaviti zaščito pred slučajnim dotikom teh delov z uporabo dovolj trdnih in zanesljivo postavljenih izolacijskih zaščitnih pregrad, plošč, pokrival in podobno.

Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav je možno izvajati samo ročno in pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektro Ljubljana.

Obstoječi elektroenergetski (*distribucijski in interni*) kabli se smejo prestavljati samo v primeru če so odklopljeni. Distribucijske kable lahko prestavljajo samo pooblaščen delavci Elektro Ljubljana.

Pri demontaži in montaži kablov je potrebno vedno vzpostaviti brez napetostno stanje, napraviti preizkus brez napetostnega stanja, izklopljeni del kabla oziroma omrežja pa ozemljiti in kratko stakniti. Na ločilnih mestih je potrebno namestiti opozorilne tablice.

Pred presekanjem kabla je potrebno izvesti točno identifikacijo kabla. Presekanje kabla se nato izvede z napravo z daljinskim aktiviranjem. Presekanje kabla z ročno žago, krampom ali nekim drugim podobnim postopkom ni dovoljeno.

2.4. VPLIVI NA OKOLJE IN PROSTOR

2.4.1 Ukrepi za varovanje okolja po sistemu ravnanja z okoljem

Novelacija idejne rešitve št. 12/23 je izdelana z namenom in v smislu, da čim manj obremenjujemo okolje, da se pri izvedbi projektirane investicije izvede zbiranje odpadnega materiala in embalaže skladno z določili ISO 14001 - ravnanja z okoljem.

Pri izvajanju te investicije oziroma same umestitve v prostor ne obremenjujemo okolja, dograditev kabelske kanalizacije in uvlačenje električnih kablov pa bo izvedeno skladno s soglasji vseh komunalnih organizacij in lastnikov parcel.

Gradbene odpadke morajo izvrševalci odpeljati na mestno deponijo, za kar prejmejo pisni dokument (*evidenčni list*), katerega predložijo nadzornemu organu.

Odpadke in odpadlo embalažo je potrebno zbirati v pripravljenih kontejnerjih po navodilih Elektro Ljubljana. Odpadle surovinske materiale (*demontirani kabel, baker, železo*) je potrebno shraniti v skladišču odpadnih kovin podjetja.

Po končanih delih mora biti območje izvajanja investicije območno neokrnjeno in v prvotnem stanju, skladno z izdelanim projektom. V primeru onesnaženja in nevarnih izlivov strupenih materialov je potrebno poklicati ustrezno pogodbeno organizacijo.

3. OCENA STROŠKOV

1. Elektro kabelska kanalizacija, kabelski jaški, gradbena dela.....	180.000 €
2. Transformatorska postaja (3×).....	360.000 €
3. SN kabel Cu 240 mm ² (trasa 650 m).....	85.000 €
4. SN kabel Al 150 mm ² (trasa 370 m)	15.000 €
5. Elektromontažna dela	10.000 €
6. Ostali stroški.....	5.000 €
Ocenjena vrednost brez DDV	655.000 €

4. RISBE IN PRILOGE

RISBE:

E001 Območje urejanja

E002 Obstoječe stanje

E003 Obstoječe stanje 10 kV SN omrežja - enočrna shema

E004 Vzankanje začasne TP SPAR v 10 kV SN omrežje

E005 Vključitev začasne TP SPAR v 10 kV SN omrežje – enočrna shema

E006 Vzankanje TP SALUS v 10 kV SN omrežje v letu 2029

E007 Vključitev TP SALUS V 10 kV SN omrežje - enočrna shema

E008 Vzankanje TP SPAR v 10 kV SN omrežje

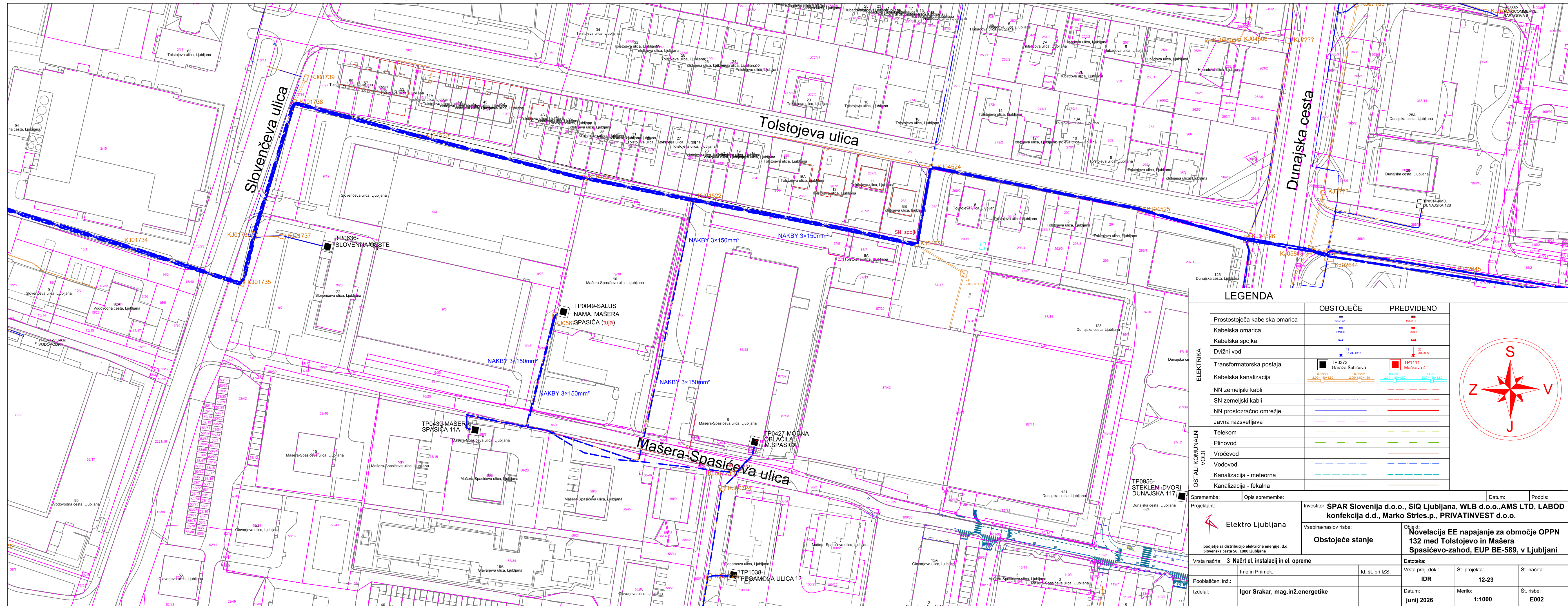
E009 Vključitev TP SPAR v 10 kV SN omrežje - enočrna shema

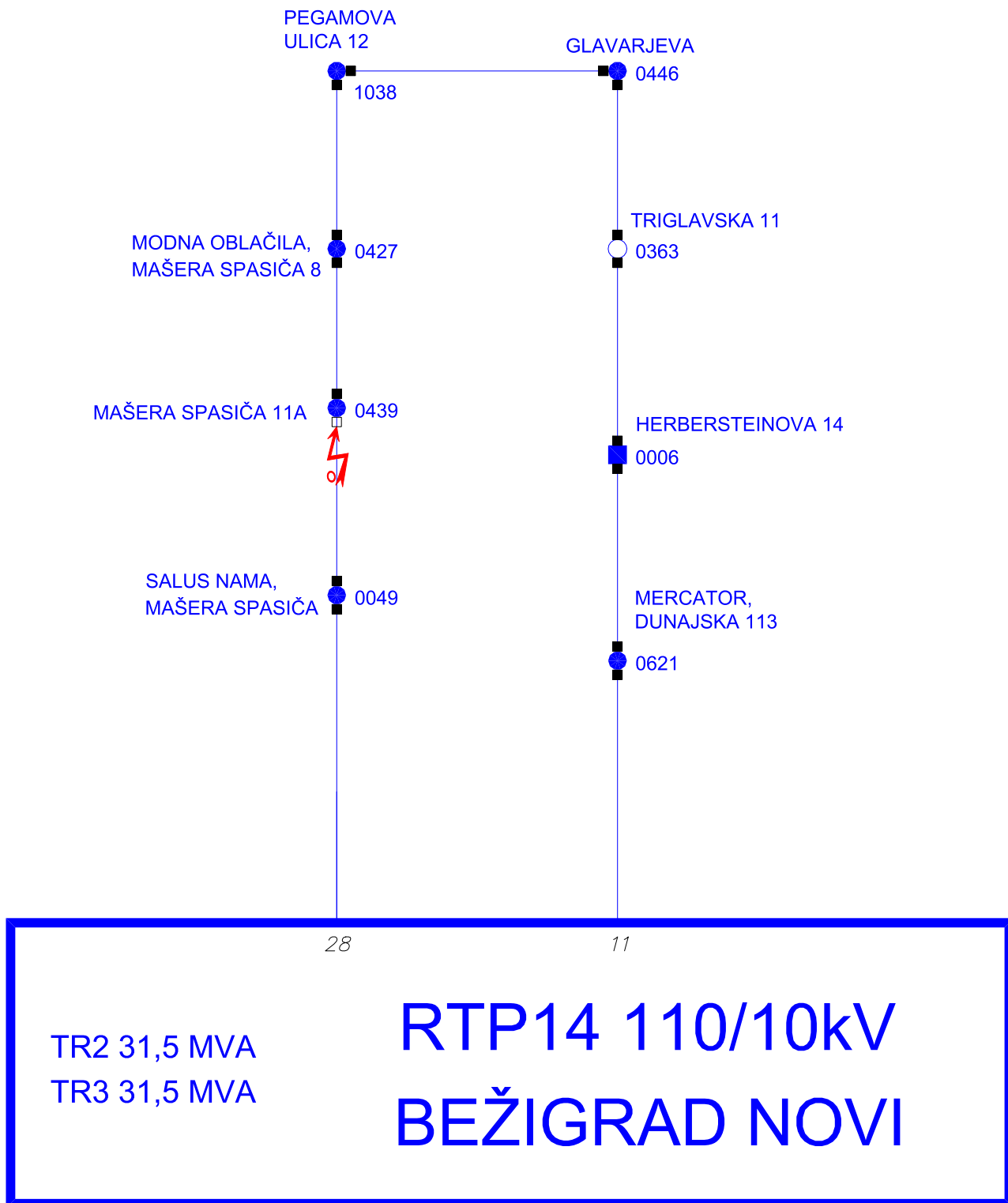
E010 Vzankanje TP LABOD v 10 kV SN omrežje

E011 Vključitev TP LABOD V 10 kV SN omrežje - enočrna shema

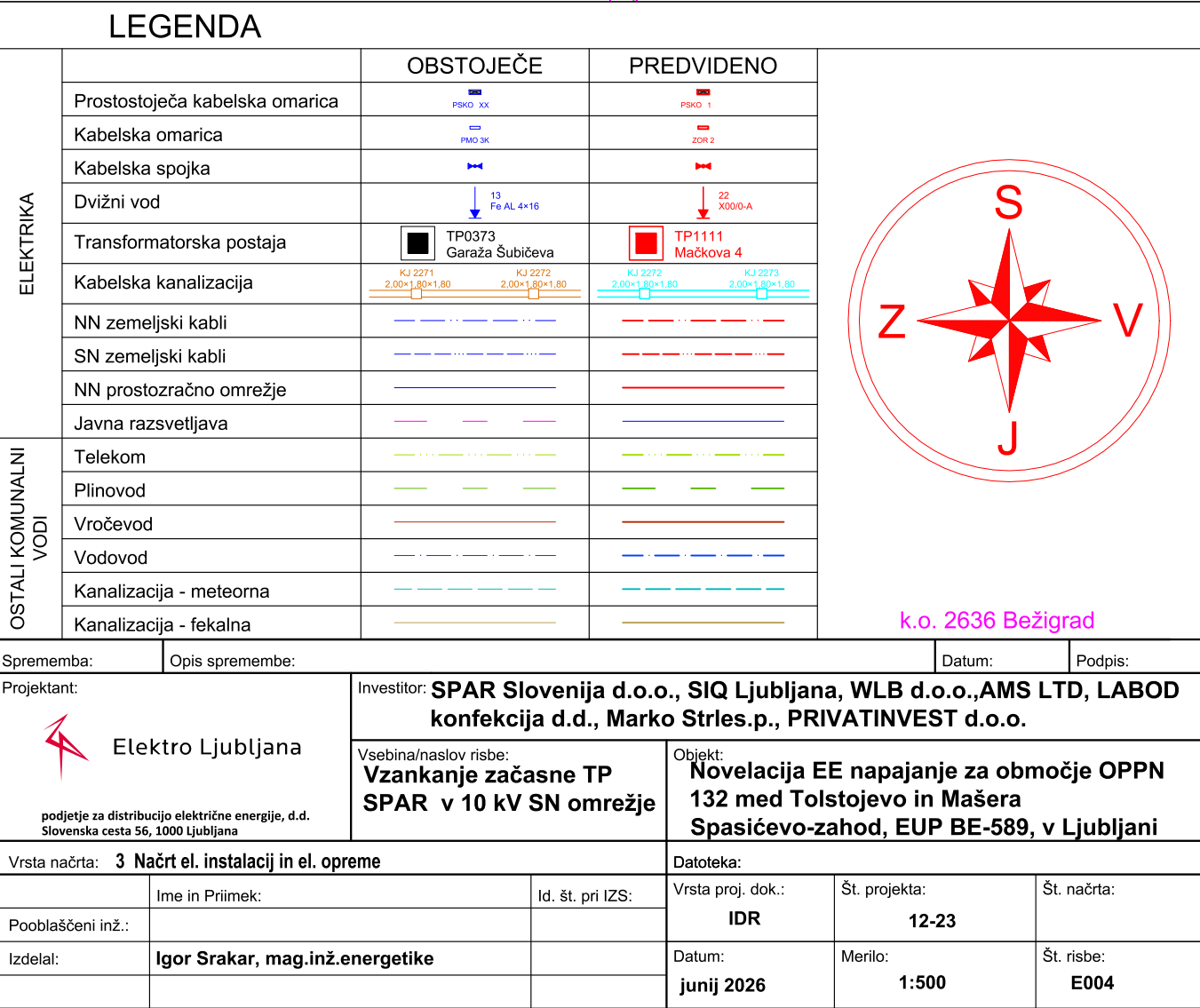


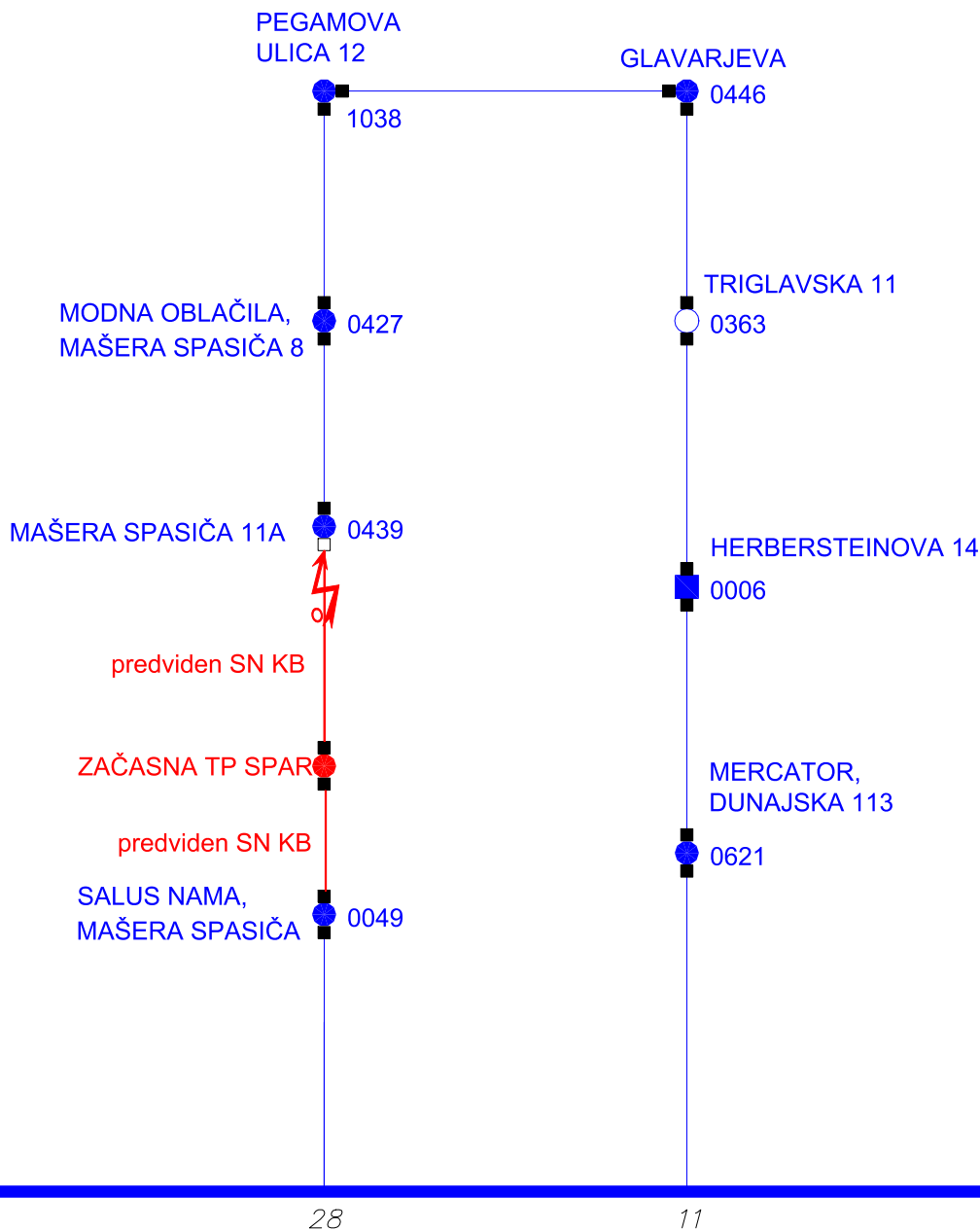
Sprememba:		Opis spremembe:			Datum:		Podpis:				
 Elektro Ljubljana podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana			Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o.,AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles.p., PRIVATINVEST d.o.o.								
			Vsebina/naslov risbe: Območje urejanja			Objekt:					
						Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani					
Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme					Datoteka:						
	Ime in Priimek:		Id. št. pri IZS:		Vrsta proj. dok.:		Št. projekta:		Št. načrta:		
Pooblaščen inž.:						IDR		12-23			
Izdela:		Igor Srakar, mag.inž.energetike			Datum:		Merilo:		Št. risbe:		
					junij 2026		1:2000		E001		





Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:		
 Elektro Ljubljana podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana		Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o.,AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles.p., PRIVATINVEST d.o.o.						
		Vsebina/naslov risbe: Obstoječe stanje 10 kV SN omrežja -enočrtna shema		Objekt: Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani				
Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme				Datoteka:				
	Ime in Priimek:		Id. št. pri IZS:		Vrsta proj. dok.:		Št. projekta:	Št. načrta:
Pooblaščen inž.:					IDR		12-23	
Izdelal:	Igor Srakar, mag.inž.energetike				Datum:		Merilo:	Št. risbe:
					junij 2026			E003

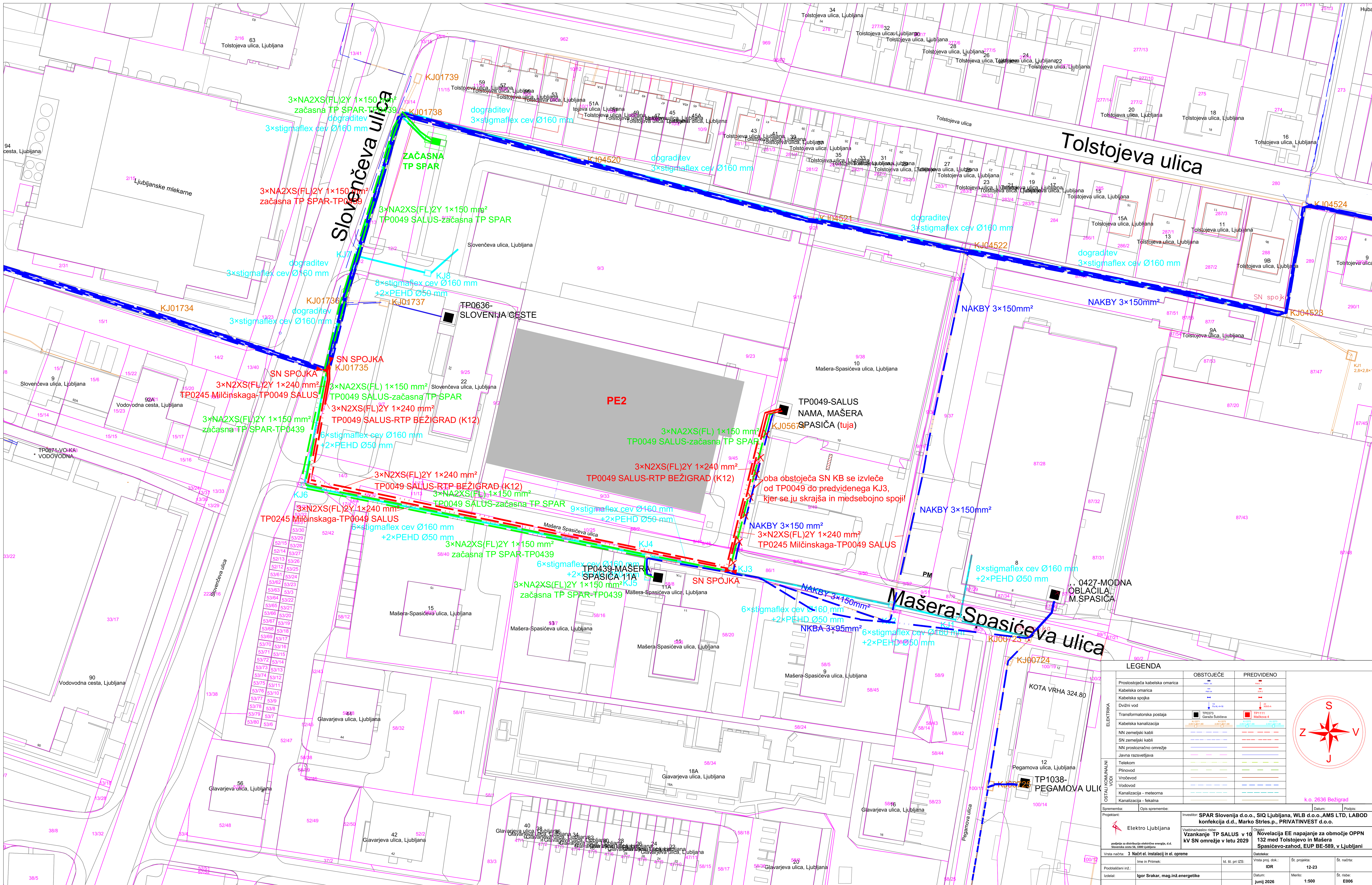




TR2 31,5 MVA
TR3 31,5 MVA

RTP14 110/10kV BEŽIGRAD NOVI

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Projektant:  podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana	Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o., AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles.p., PRIVATINVEST d.o.o.	Vsečina/naslov risbe: Vključitev začasne TP SPAR v 10 kV SN omrežja-enočrna shema	
Objekt: Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani		Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme	
Ime in Priimek:		Id. št. pri IZS:	
Pooblaščen inž.:		Vrsta proj. dok.: IDR	
Izdelal: Igor Srakar, mag.inž.energetike		Št. projekta: 12-23	
		Datum: junij 2026	
		Št. risbe: E005	



LEGENDA

	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
ELEKTRIKA	Prostostoječa kabelska omarica	
	Kabelska omarica	
	Kabelska spojka	
	Dvižni vod	
	Transformatorska postaja	
	Kabelska kanalizacija	
	NN zemeljski kabl	
	SN zemeljski kabl	
	NN prostoračno omrežje	
	Javna razsvetljava	
OSTALI KOMUNALNI VODI	Telekom	
	Plinovod	
	Vročevod	
	Vodovod	
	Kanalizacija - meteorna	
Kanalizacija - fekalna		

k.o. 2636 Bežigrad

Spremembe: Opse spremembe:

Projektant: Elektro Ljubljana

podjetje za distribucijo električne energije, d.d.
Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana

Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o., AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles p., PRIVATINVEST d.o.o.

Vzbratna/napredni risbi: Vzkanjanje TP SALUS v 10 kv SN omrežje v letu 2029

Objekt: Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičeva-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani

Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme

Podoblastni inž.: Igor Srakar, mag.inž.energetike

Izdalci:

Datoteka:

Vrsta prej. dok.: IDR

Datum: Junij 2026

Št. projekta: 12-23

Merilo: 1:500

Št. risbe: E006

RTP14 110/10 kV BEŽIGRAD

SEKTOR 4

SEKTOR 2

SEKTOR 1

K12 KB NAMA

SN KB Cu 240 mm²

SN spojka

SN KB Cu 240 mm²

TP0049 SALUS NAMA,
MAŠERA SPASIČA

SN KB Cu 240 mm²

SN spojka

SN KB Cu 240 mm²

TP0245 MILČINSKEGA

SN KB Cu 240 mm²

TP0490 TIKI II
MAGISTROVA ULICA 1

SN KB Cu 240 mm²

TP0971 VEROVŠKOVA
ULICA 55

SN KB Cu 240 mm²

TP ŽAK

SN KB Cu 240 mm²

TP1043 MILČINSKEGA 13

SN KB Cu 240 mm²

K52 KB MILČINSKEGA 13

SEKTOR 3

RTP10 110/10 kV ŠIŠKA

LEGENDA:

Tipi transformatorskih postaj:

○

- KABELSKA MONT.BETONSKA

●

- KABELSKA V STAVBI

■

- JAMBORSKA

□

- VISOKA ZIDANA

⊠

- KABELSKA MONT.PLOČEVINASTA

Ostale oznake:

□

- KABELSKI JAŠEK

KJ05307

⚡

- NORMALNA MESTA LOČITVE

RTP 38

- IZVODNA CELICA

⚡

- SN KABELSKA SPOJKA

—

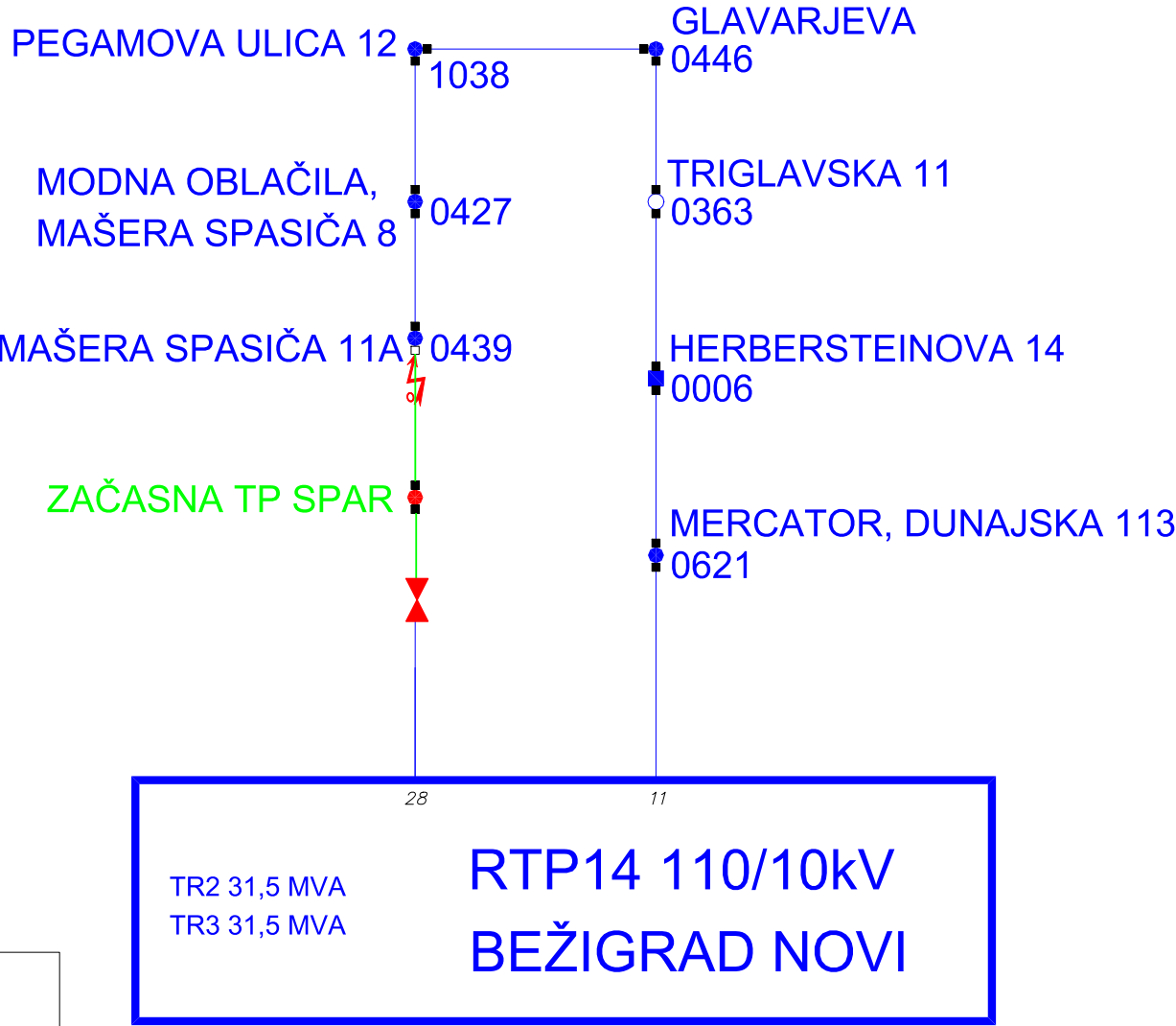
- OBSTOJEČI SN KB

—

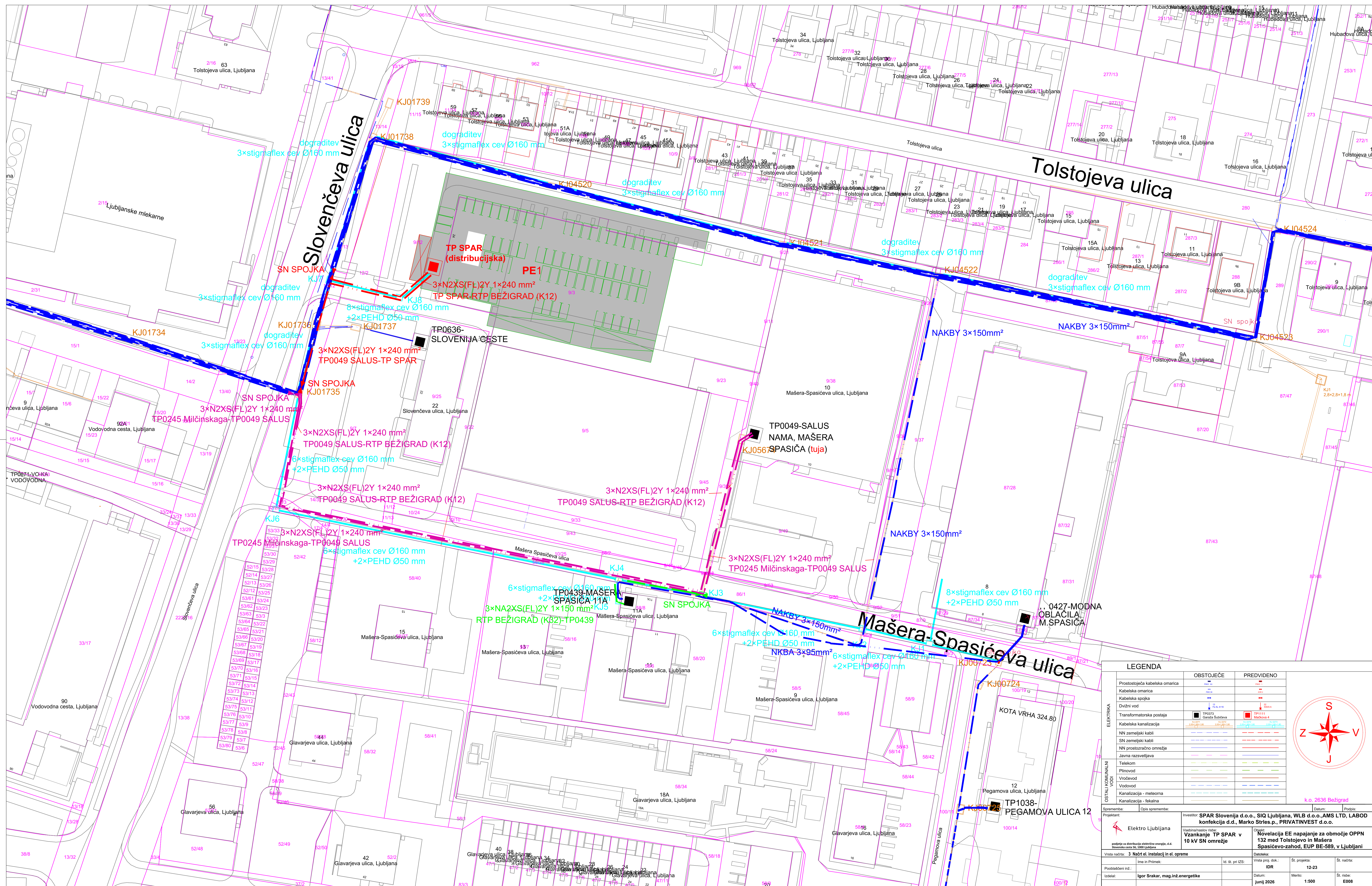
- PREDVIDENI SN KB

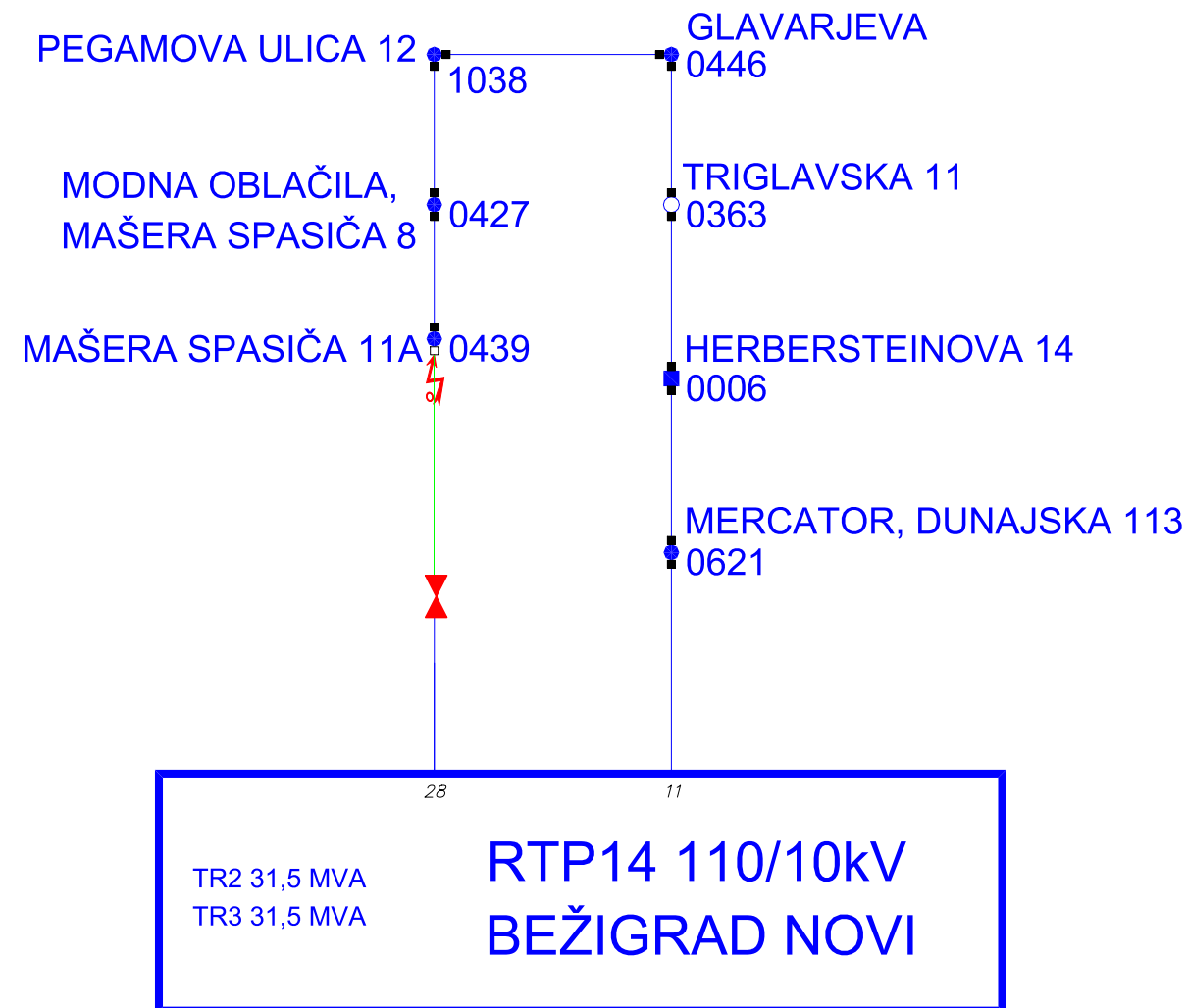
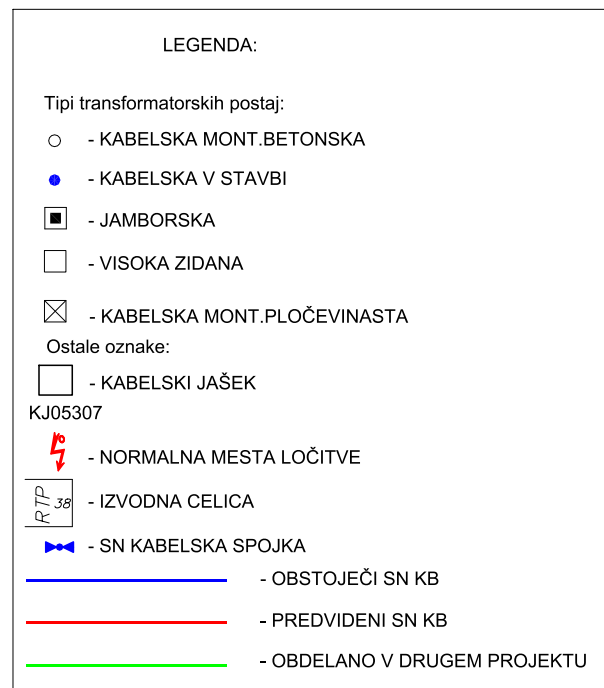
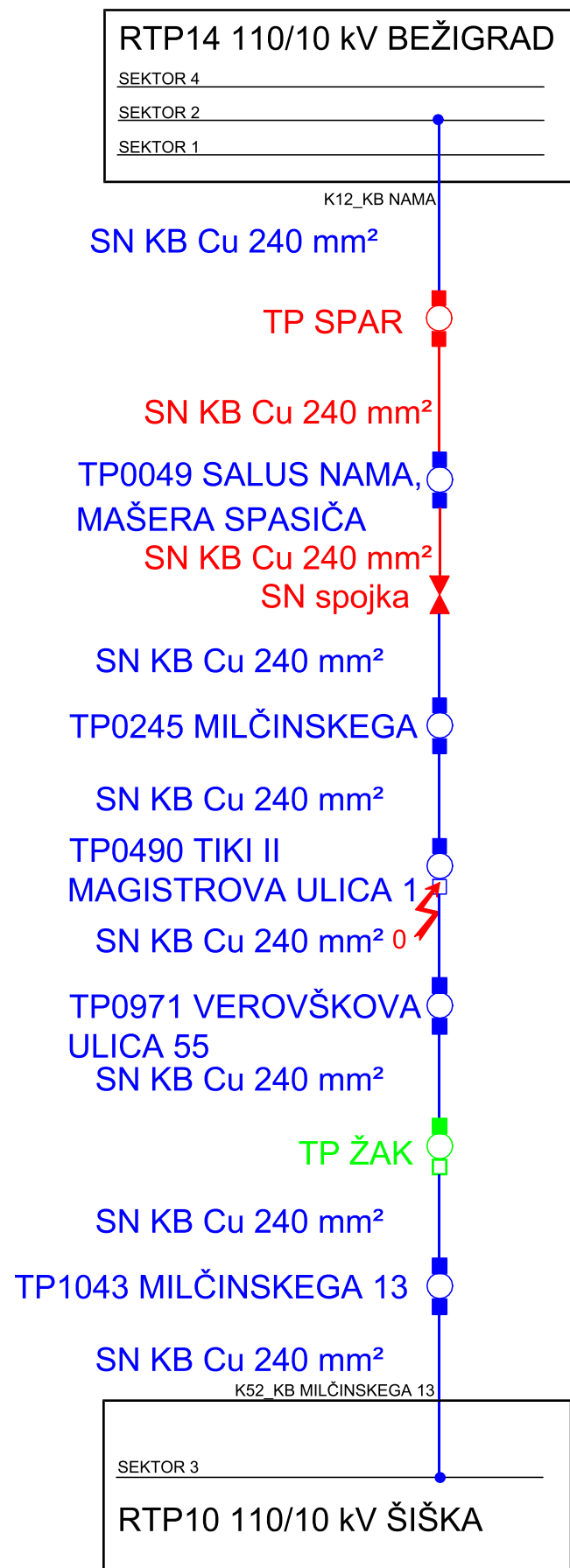
—

- OBDELANO V DRUGEM PROJEKTU

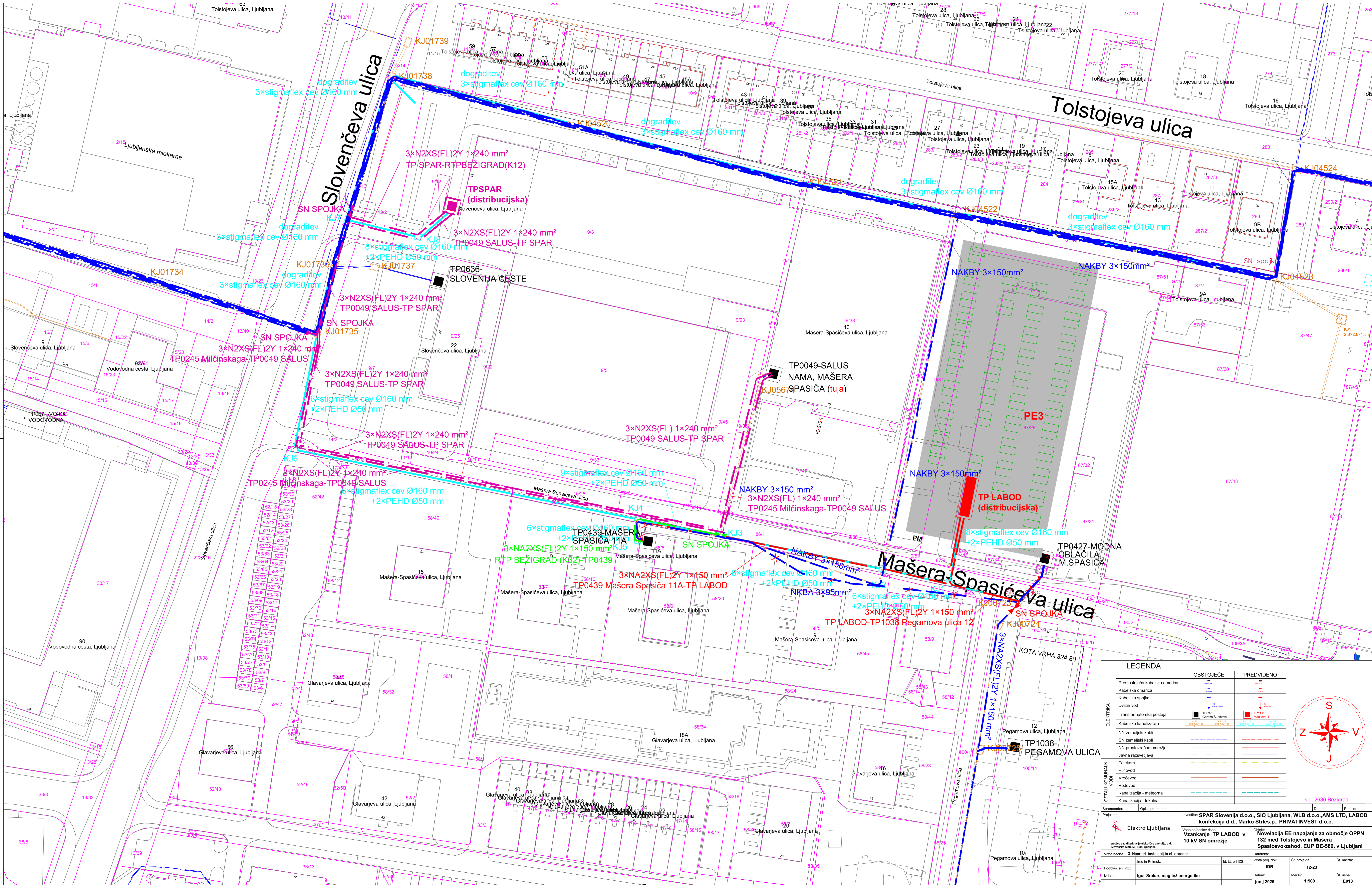


Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
 Elektro Ljubljana podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana				Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o.,AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles.p., PRIVATINVEST d.o.o.			
				Vsebina/naslov risbe: Vključitev TP0049 SALUS v 10 kV SN omrežje v letu 2029-enočrtna shema		Objekt: Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani	
				Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme			
				Datoteka:			
	Ime in Priimek:		Id. št. pri IZS:		Vrsta proj. dok.:	Št. projekta:	Št. načrta:
	Pooblaščen inž.:				IDR	12-23	
	Izdelal:		Igor Srakar, mag.inž.energetike		Datum:	Merilo:	Št. risbe:
					junij 2026		E007

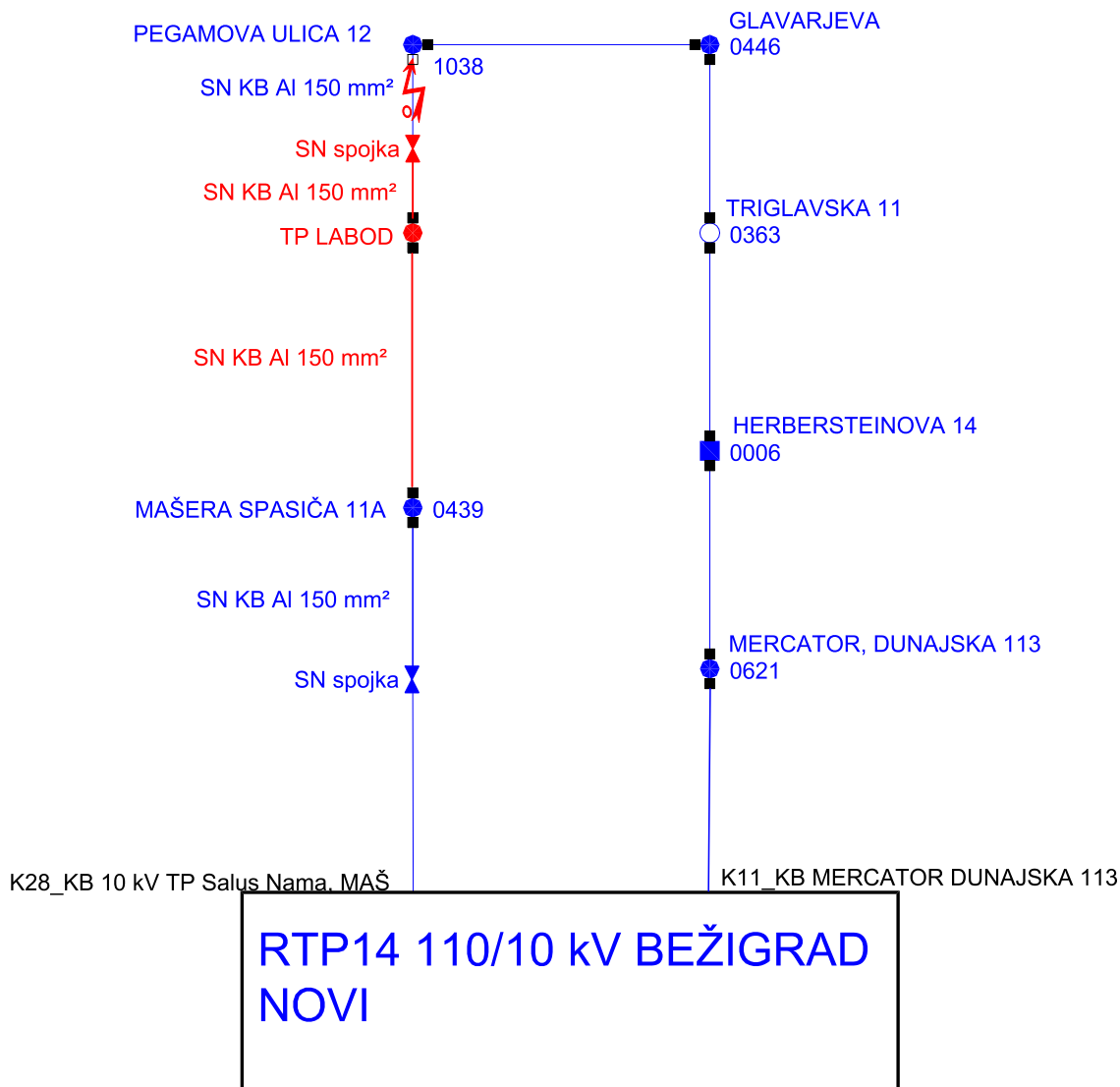




Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Projektant:	Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o.,AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles.p., PRIVATINVEST d.o.o.	Objekt: Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani	
 Elektro Ljubljana podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana	Vsebina/naslov risbe: Vključitev TP SPAR v 10 kV SN omrežje -enočrtna shema	Vrsta proj. dok.: IDR Št. projekta: 12-23 Št. risbe: E009	
Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme		Datum: junij 2026	
Pooblaščen inž.:	Ime in Priimek:	Id. št. pri IZS:	Št. risbe:
Izdelal:	Igor Srakar, mag.inž.energetike		



LEGENDA			
	OBSTOJEČE	PREDVIDENO	
ELEKTRIKA	Prostostoječa kabelska omara		
	Kabelska omara		
	Kabelska spojka		
	Dvžni vod		
	Transformatorska postaja		
	Kabelska kanalizacija		
	NN zemeljski kabl		
	SN zemeljski kabl		
	NN prostoračno omrežje		
	Javna razsvetljava		
OSTALI KOMUNALNI VODI	Telekom		
	Plinovod		
	Vročevod		
	Vodovod		
	Kanalizacija - meteorna		
k.o. 2636 Bežigrad			
Spremembe: Opse spremembe:			
Projektant: Elektro Ljubljana		Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIO Ljubljana, WLB d.o.o., AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles p., PRIVATINVEST d.o.o.	
podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana		Vzdrževalna/razvalovalna služba: Vzdrževanje TP LABOD v 10 kV SN omrežje	
Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme		Opis: Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani	
Podoblastveni inž.: Igor Srakar, mag.inž.energetike		Datum: Junij 2026	
Izdelal:		Merilo: 1:500	
		Št. risbe: E810	



Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
 Elektro Ljubljana podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana		Investitor: SPAR Slovenija d.o.o., SIQ Ljubljana, WLB d.o.o.,AMS LTD, LABOD konfekcija d.d., Marko Strles.p., PRIVATINVEST d.o.o.					
		Vsebina/naslov risbe: Vključitev TP LABOD v 10 kV SN omrežje -enočrna shema		Objekt: Novelacija EE napajanje za območje OPPN 132 med Tolstojevo in Mašera Spasičevo-zahod, EUP BE-589, v Ljubljani			
Vrsta načrta: 3 Načrt el. instalacij in el. opreme				Datoteka:			
	Ime in Priimek:		Id. št. pri IZS:	Vrsta proj. dok.:		Št. projekta:	Št. načrta:
Pooblaščen inž.:				IDR		12-23	
Izdela:	Igor Srakar, mag.inž.energetike			Datum:		Merilo:	Št. risbe:
				junij 2026			E011