



STROKOVNA PODLAGA ZA IZDELAVO OBČINSKEGA PODROBNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA

NAROČNIK

ime in priimek ali naziv družbe



Občina Gorišnica

naslov ali sedež družbe

Gorišnica 83a, 2272 Gorišnica

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

Ureditev EE omrežja na območju OPPN za enotno urejanje prostora
TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci

vrste gradnje

☒ novogradnja – novozgrajen objekt☒ rekonstrukcija☐ odstranitev celotnega objekta

zahtevnost objekta

enostaven objekt

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJAM

vrsta dokumentacije

SP

številka projekta

210/23-PT

številka dokumentacije

210/23-PT-SP

datum izdelave

december 2023

datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

ELEKTRO MARIBOR,
podjetje za distribucijo električne energije, d.d.

naslov

Vetrinjska ulica 2, 2000 Maribor

odgovorna oseba projektanta

Tatjana VOGRINEC BURGAR, univ.dipl.prav.

žig in podpis odgovorne osebe projektanta

ELEKTRO MARIBOR,
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d.
MARIBOR, Vetrinjska ulica 2

PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA

vodja projektiranja

Miha DREVENŠEK, univ.dipl.inž.el.

identifikacijska številka

E-2410

žig in podpis vodje projektiranja

MIHA DREVENŠEK
univ.dipl.inž.el.
IZŠ PI E-2410



UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

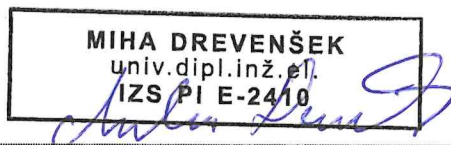
POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna izobrazba **Miha DREVENŠEK, univ.dipl.inž.el.**

identifikacijska številka **E-2410**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **Ureditev EE omrežja**

žig in podpis pooblaščenega inženirja



PODATKI O SODELAVCIH PRI IZDELAVI DOKUMENTACIJE

ime in priimek **Katarina ZELKO, dipl.inž.el. (UN)**

podpis



KAZALO VSEBINE

SPLOŠNI DEL	NASLOVNA STRAN DOKUMENTACIJE
	UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU
	KAZALO VSEBINE
	SMERNICE
TEHNIČNI DEL	TEKSTUALNI DEL
	Tehnično poročilo
	GRAFIČNI DEL
	Lokacijski prikazi



SMERNICE

Elektro Maribor d.d., za distribucijskega operaterja na osnovi 465. člena Energetskega zakona (Ur.l. RS, št. 17/14, 81/15, 43/19, 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE, 172/21 - ZOEE) in 41. člena Zakona o urejanju prostora (Ur.l. RS št. 199/21) ter na podlagi vloge št. **V01492030** z dne **1. 9. 2023** izdaja vložniku

UMARH d.o.o.
Zelenikova ulica 1
2250 Ptuj
Vaš znak: 22 – OPPN – 09

MNENJE št.: 3901-50/2023-2

I. UVODNE UGOTOVITVE

Mnenje k osnutku se izda:

K dokumentaciji: Občinski podrobni prostorski načrt za enoto urejanja prostora TI98 – Gorišnica – sanacija razpršene gradnje Tivolci, številka projekta 22 – OPPN – 09, junij 2023;

Naročnik: OBČINA GORIŠNICA, Gorišnica 83a, 2272 Gorišnica;

Izdelaovalec: UMARH d.o.o., Zelenikova ulica 1, 2250 Ptuj;

Kraj posega v prostor: k.o. 381 – Tivolci, parc. št.: 433/1, 433/2, 436/5, 436/6, 436/7, 436/8, 436/9, 436/10, 436/11, 436/12, 436/13, 436/14, 437/5, 437/6, 438/2, 438/3, 438/4, 438/5 - del, 438/6, 438/7, 439, 458/2 - del, 463 - del, 464/1, 464/2, 469/1, 469/2;

Ostalo: Z OPPN je predvidena izvedba ustrezne gospodarske javne infrastrukture.

II. POTEK OBSTOJEČEGA IN PREDVIDENEGA DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA

1. V neposredni bližini obravnavanega območja predvidene gradnje so naslednji elektroenergetski vodi in objekti v lasti Elektro Maribor d.d.:
 - 0,4 kV nizkonapetostno omrežje iz transformatorske postaje T-221 TIVOLCI 1 (T0221).
2. Karto komunalnih vodov in naprav izdelanega osnutka prostorskega akta je potrebno dopolniti z vrisom obstoječih in predvidenih elektroenergetskih vodov in naprav. Potek trase naših vodov in naprav je razviden v priloženem situacijskem načrtu oz. ga je potrebno pridobiti na OE Ptuj.

III. TEHNIČNI POGOJI

- Priključna moč podana s strani pripravljavca: po projektu št.: 22 – OPPN – 09, junij 2023 (UMARH d.o.o., Zelenikova ulica 1, 2250 Ptuj), **ni podana**.

Za priključitev objekta na distribucijsko omrežje, si mora investitor v skladu s 139. ZOEE (Uradni list RS, št. 172/21) pridobiti soglasje za priključitev.

Objekte, ki so predvideni pod oz. nad elektroenergetskimi vodi je potrebno prestaviti na novo lokacijo za kar je potrebno pridobiti ustrezno projektno in upravno dokumentacijo za prestavitev elektroenergetskih vodov in objektov in pridobiti služnostne pogodbe za zemljišča, čez katera bo potekala trasa elektroenergetskih vodov.

1. Med projektiranjem predvidenih objektov se mora investitor oziroma projektant seznaniti s točno lokacijo obstoječih elektroenergetskih vodov in naprav, katere je potrebno vrisati v situacijo komunalnih vodov. Podatke si mora pridobiti na OE Ptuj.
2. Pred pričetkom gradbenih del se morajo izvajalci seznaniti z natančno lokacijo obstoječih elektroenergetskih vodov in zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav ter naročiti zakoličbo kablov pri OE Ptuj.
3. Pri načrtovanju in gradnji objektov na območjih za katera bodo izdelani prostorski akti bo potrebno upoštevati naslednje pravilnike, normative in tipizacijo:
 - Energetski zakon EZ-1 (Ur.l. RS, št. 60/19 - uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 - ZURE, 121/21 - ZSROVE, 172/21 - ZOEE),
 - Gradbeni zakon (Ur.l. RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP),

- Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (101/10 in 17/14 – EZ-1),
- Sistemskih obratovalnih navodil za distribucijski sistem električne energije s prilogami (Ur.l. RS, št. 7/21 in 41/22),
- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS št. 70/96),
- Tehnični podatki distribucijskega elektroenergetskega omrežja (GIZ TS-6, junij 2014),
- Pojemovnik s področja obratovanja in vzdrževanja DEES Slovenije (GIZ TS-9, november 2014),
- Smernice in navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV (GIZ TS-11, december 2014),
- Elektro kabelska kanalizacija (GIZ TS-13, september 2017),
- NN omrežni prenapetostni odvodniki (SODO T-10, avgust 2021),
- NN energetske kabli 1 kV (SODO T-7, april 2021),
- Kabelski čevlji in tulci (GIZ TS-5, april 2014),
- Univerzalni energetske kabli 12/20/24 kV (SODO T-5, december 2020),
- Enožilni energetske kabli 12/20/24 kV (SODO T-3, september 2020),
- Trižilni energetske kabli 12/20/24 kV (SODO T-4, september 2020),
- Pribor za kable 12/20/24 kV (GIZ TS-4, januar 2014),
- Tipizacija omrežnih priključkov končnih odjemalcev (SONDSEE Priloga 4).

IV. OSTALI POGOJI

1. Vso elektroenergetsko infrastrukturo (novogradnja energetskih vodov in objektov) je potrebno projektno obdelati v skladu s tehničnimi pogoji, veljavno tipizacijo, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti gradbeno dovoljenje. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.
2. Pri načrtovanju in gradnji objektov na območjih za katera bodo izdelani prostorski akti bo potrebno upoštevati veljavne tipizacije distribucijskih podjetij, veljavne tehnične predpise in standarde, ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.
3. Planiranje in izgradnja novih transformatorskih postaj s pripadajočim SN in NN omrežjem bo odvisna od predvidenih obremenitev na posameznih področjih.
4. Nove transformatorske postaje bo možno graditi kot samostojne objekte in v sklopu drugih objektov ali v njihovi neposredni bližini.
5. **Investitor bo moral k vlogi za pridobitev mnenja na pripravljen osnutek občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) predložiti strokovne podlage in idejne rešitve napajanja območja obdelave, v katerih bo obdelano morebitno napajanje predvidenih objektov z območja OPPN in morebitne prestativte in mehanska zaščita obstoječih elektroenergetskih vodov na območju OPPN.**
6. **Strokovne podlage in idejne rešitve napajanja območja obdelave mora investitor naročiti pri Elektro Maribor d.d.. Ob naročilu le te mora investitor priložiti dokumentacijo s katere bo razvidna natančna lokacija in gabariti predvidenih objektov ter predvidena priključna moč le teh.**
7. Pri gradnji objektov v varovalnem pasu elektroenergetskih vodov in naprav je potrebno izpolniti zahteve iz Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS št. 70/96 in 41/04), Uredbe o hrupu v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS št. 45/95, 66/96, 59/02, 41/04 in 105/05) in pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur.l. RS 101/10).
8. Za potrebe območij na katerih bo potrebna večja priključna moč, bo potrebno pri Elektro Maribor d.d. posebej naročiti raziskavo o možnosti napajanja z električno energijo.
9. V zbirno karto komunalnih vodov OPPN je potrebno vrisati trase obstoječih in predvidenih elektroenergetskih vodov in naprav.
10. Investitor si mora k izdelanemu predlogu OPPN pridobiti naše mnenje.
11. Investitor si bo moral k izdelanim projektnim dokumentacijam pridobiti naša soglasja k projektnim rešitvam za gradnjo predvidenih objektov pred izdajo gradbenih dovoljenj.
12. Po izdaji gradbenega dovoljenja in pred začetkom izgradnje priključka je potrebno na osnovi Zakon o oskrbi z električno energijo (Uradni list RS, št. 172/21) v primeru priključitve na distribucijsko omrežje, bo moral pridobiti soglasja za priključitev za posamezne objekte, v katerih bodo natančno določeni vsi pogoji za priključitev.



13. Investitorja bremenijo stroški morebitnih prestavitov obstoječih elektroenergetskih vodov, ki so last Elektro Maribor d.d., ter vsi stroški, zaradi neupoštevanja navodil iz teh pogojev. Za vse elektroenergetske vode in objekte, ki so predmet teh projektnih pogojev in last Elektro Maribor d.d., mora investitor pri Elektro Maribor d.d. pridobiti ustrezno upravno in projektno dokumentacijo na račun investitorja. Investitor nosi odgovornost za časovno usklajenost izvedbe vseh potrebnih del., izvedba del na elektroenergetskih vodih, ki so ali bodo last Elektro Maribor d.d., mora investitor naročiti pri Elektro Maribor d.d. Za vse elektroenergetske vode in objekte (NN razvod iz tehničnih pogojev), ki so predmet teh projektnih pogojev in bodo last Elektro Maribor d.d., mora investitor pri Elektro Maribor d.d. pridobiti ustrezno upravno in projektno dokumentacijo.
14. Za vsako poznejšo detajlnejšo izdelavo prostorskih aktov si mora projektant pri nas (na območni enoti) pridobiti natančne podatke o poteku tras elektroenergetskih vodov in lokacije posameznih elektroenergetskih objektov ter jih vnesti (vrisati) v grafične podloge obdelave.

Maribor, 20.10. 2023

Pripravil:

Iztok Štern, inž. el.

Direktor področja distribucije in področja storitev:

Damjan Berghaus Majnik, univ. dipl. inž. el.

ELEKTRO MARIBOR,
podjetje za distribucijo
električne energije d.d.
MARIBOR, Varnjska ulica 2

Poslati:

- UMARH d.o.o., Zelenikova ulica 1, 2250 Ptuj

EPP:

- OE Ptuj

Priloge:

- 1x situacija



TEKSTUALNI DEL

TEHNIČNO POROČILO



Tehnično poročilo

KAZALO

1 SPLOŠNO	2
1.1 Splošni opis in lokacija območja OPPN	2
1.2 Situacija obstoječega EEO	2
1.3 Situacija predvidene ureditve EEO	2
2 UREDITEV NN 0,4 kV OMREŽJA.....	3
2.1 Splošni opis in lokacija	3
2.2 Osnovni podatki	3
2.3 Argumentacija za predvidena dela.....	3
2.4 Približevanja in križanja energetskih kablov	3
3 OCENA STROŠKOV UREDITVE EE OMREŽJA	4

1 SPLOŠNO

1.1 Splošni opis in lokacija območja OPPN

Strokovna podlaga je izdelana za potrebe priprave OPPN za enoto urejanje prostora TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci v občini Gorišnica.

V občini Gorišnica je bil sprejet odlok o OPPN za enoto urejanje prostora TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci, kjer se je pojavila potreba po ureditvi zemljišč. Predvidena je gradnja šestnajstih enostanovanjskih stavb, k temu sodijo ureditve zunanjih površin s parkirnimi prostori ter pripadajočimi objekti z vso potrebno komunalno in energetsko infrastrukturo.

Območje OPPN zajema zemljišča navedena v tabeli 1:

Tabela 1: Seznam zemljišč

Katastrska občina (k.o.)	Zemljišča s parcelnimi številkami
Tivolci (381)	433/1, 433/2, 436/5, 436/6, 436/7, 436/8, 436/9, 436/15, 436/16, 436/11, 436/12, 436/13, 436/14, 437/5, 437/6, 438/2, 438/3, 438/4, 438/5, 438/6, 438/7, 439, 458/2, 463, 464/1, 464/2, 469/1, 469/2

V sklopu priprave OPPN so bile izdane smernice št. 3901-50/2023-2, ki jih je izdelalo Elektro Maribor d.d., dne 20.10.2023. Priključna moč, za del območja OPPN ni bila podana.

1.2 Situacija obstoječega EEO

Na obravnavanem območju predvidene gradnje oz. v njegovi neposredni bližini so naslednji elektroenergetski vodi in objekti v lasti Elektro Maribor d.d.:

- niskonapostno omrežje (podzemno) iz TP 20/0,4 kV TIBOLCI 1 (t-221).

1.3 Situacija predvidene ureditve EEO

Na območju OPPN se nahaja obstoječe 0,4-20 kV omrežje. Iz obstoječe TP 20/0,4 kV TIBOLCI 1 (t-221) se bo zgradil nov NN razvod I-05, kateri bo napajal nove enostanovanjske stavbe.

Predmet te strokovne podlage je izgradnja NN KB na predmetnem območju, in sicer:

- Ureditev napajanja novih odjemalcev na območju OPPN, kjer je potrebno položiti predvidene NN KB in jih vključiti v obstoječo TP 20/0,4 kV TIBOLCI 1 (t-221).

Predmetna ureditev EEO 0,4 kV je razvidna iz risbe trase **Ko-6838(k)**.

Ureditev EEO na obravnavanem območju je zasnovana na osnovi razporeditev gradbenih parcel znanih v času izdelave strokovne podlage za pripravo OPPN. Možna so odstopanja predvidenih tras zaradi morebitnih kasnejših usklajevanj z ostalimi komunalnimi vodi.

2 UREDITEV NN 0,4 kV OMREŽJA

2.1 Splošni opis in lokacija

Za napajanje predvidenih odjemalcev na delu območja OPPN za enoto urejanje prostora TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci v k.o. Tivolci (381), bo potrebno zgraditi en nizkonapetostni 0,4 kV razvod iz obstoječe TP 20/0,4 kV TIBOLCI 1 (t-221).

Kabli bodo položeni na dno kabelskega jarka globine 0,8 m v 20 cm debelo plast fine zemlje. Na prehodih pod povoznimi površinami in pod predvideno drevesno zasaditvijo ter pri prekoračevanju dovoljenih minimalnih razdalj kablov glede na druge podzemne instalacije bo izvedena kabelska kanalizacija. Tipi, preseki in število kablov ter lokacije razdelilnih in merilnih omaric posameznih odjemalcev bodo točno določeni v PZI po pridobljenih soglasjih za priključitev.

NN 0,4 kV razvod, za napajanje predvidenih odjemalcev, na območju gradnje bo potekal po parcelah k.o. Tivolci (381). Trasa 0,4 kV razvoda in ostale podrobnosti so razvidne iz risbe **Ko-6838(k)**. Predvidene trase veljajo samo za razporeditev objektov, ki je bila znana v času izdelave strokovne podlage. Možno je odstopanje predvidenih tras zaradi kasnejše uskladitve z ostalimi komunalnimi vodi.

2.2 Osnovni podatki

Naziv objekta: NN 0,4 kV razvod za predvidene odjemalce iz obstoječe TP 20/0,4 kV TIBOLCI 1 (t-221)

Nazivna (obratovalna) napetost: 230/400 kV

Način vključitve: Kabelsko (v zemlji)

2.3 Argumentacija za predvidena dela

V skladu z izdanimi Smernicami k pripravi občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za enoto urejanje prostora TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci v k.o. Tivolci (381), št. 3901-50/2023-2, z dne 20.10.2023, Elektro Maribor d.d. je potrebno zgraditi ustrezen NN 0,4 kV razvod iz obstoječe TP 20/0,4 kV, za napajanje predvidenih odjemalcev na obravnavanem območju.

2.4 Približevanja in križanja energetskih kablov

Pri križanju komunalnih vodov bodo kabli zaščiteni pred mehanskimi poškodbami, tako da bodo položeni v zaščitno cev. Vsa približevanja in križanja bodo izvedena skladno s:

- Študijo št. 2493 (Smernice in navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 110 kV; ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR, april 2022),
- SODO T-6 Načrtovanje in gradnja NN podzemnega elektroenergetskega omrežja (april 2022),
- SODO T-7 NN energetski kabli 1 kV (april 2021),
- GIZ TS-13 Elektro kabelska kanalizacija (september 2017),
- skladno z zahtevami iz projektnih pogojev in mnenj pristojnih organizacij in institucij.



3 OCENA STROŠKOV UREDITVE EE OMREŽJA

Okvirna ocenjena vrednost vseh predvidenih del ureditve EE omrežja za enoto urejanje prostora TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci v k.o. Tivolci (381), znaša: **179.000,00 EUR**. Vrednost stroškov ureditve EE omrežja je ocenjena na temelju cen materiala in vrednosti ročnega in strojnega dela veljavnih oktobra 2023 (brez DDV).



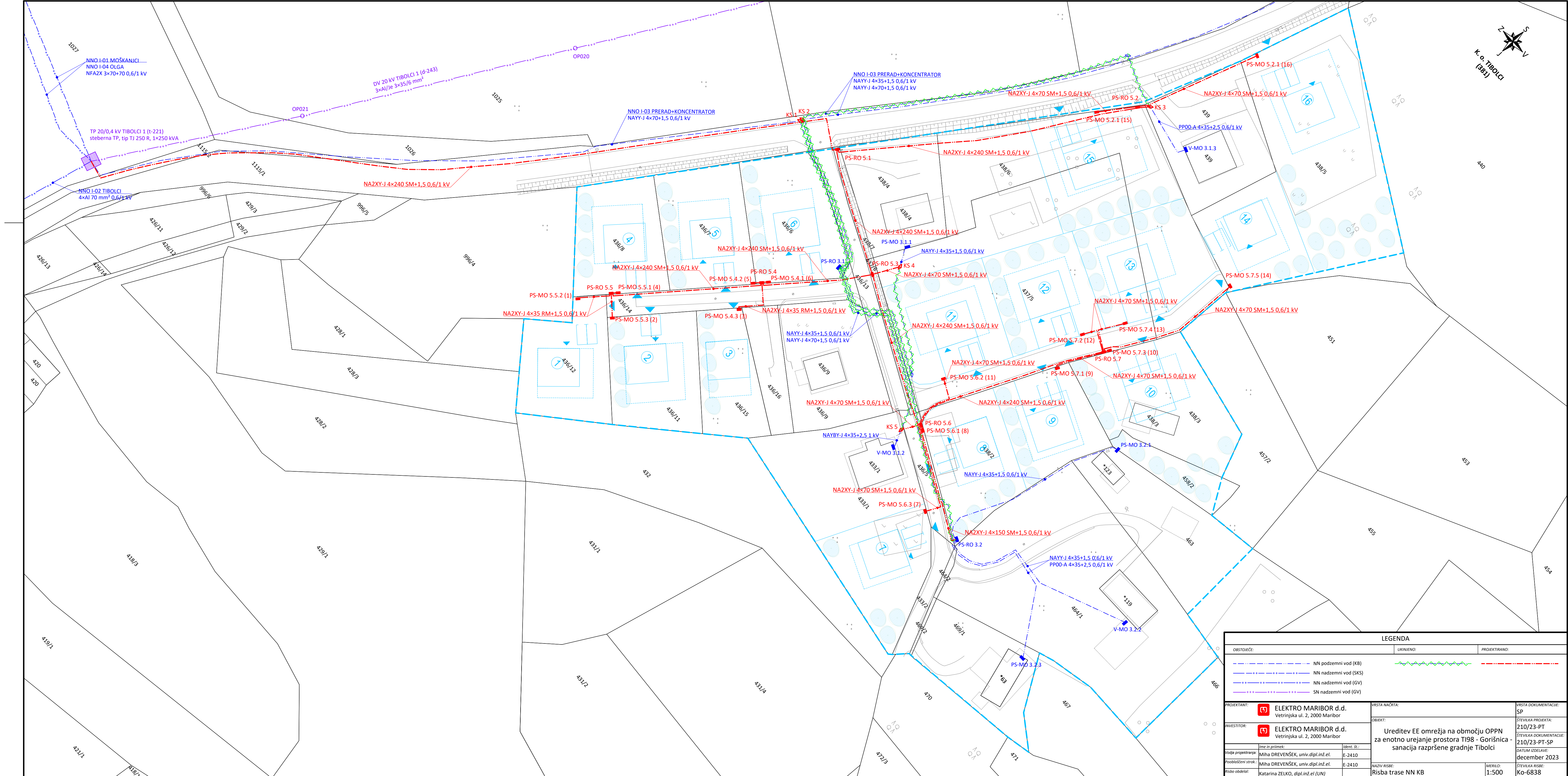
GRAFIČNI DEL

LOKACIJSKI PRIKAZI



Lokacijski prikazi

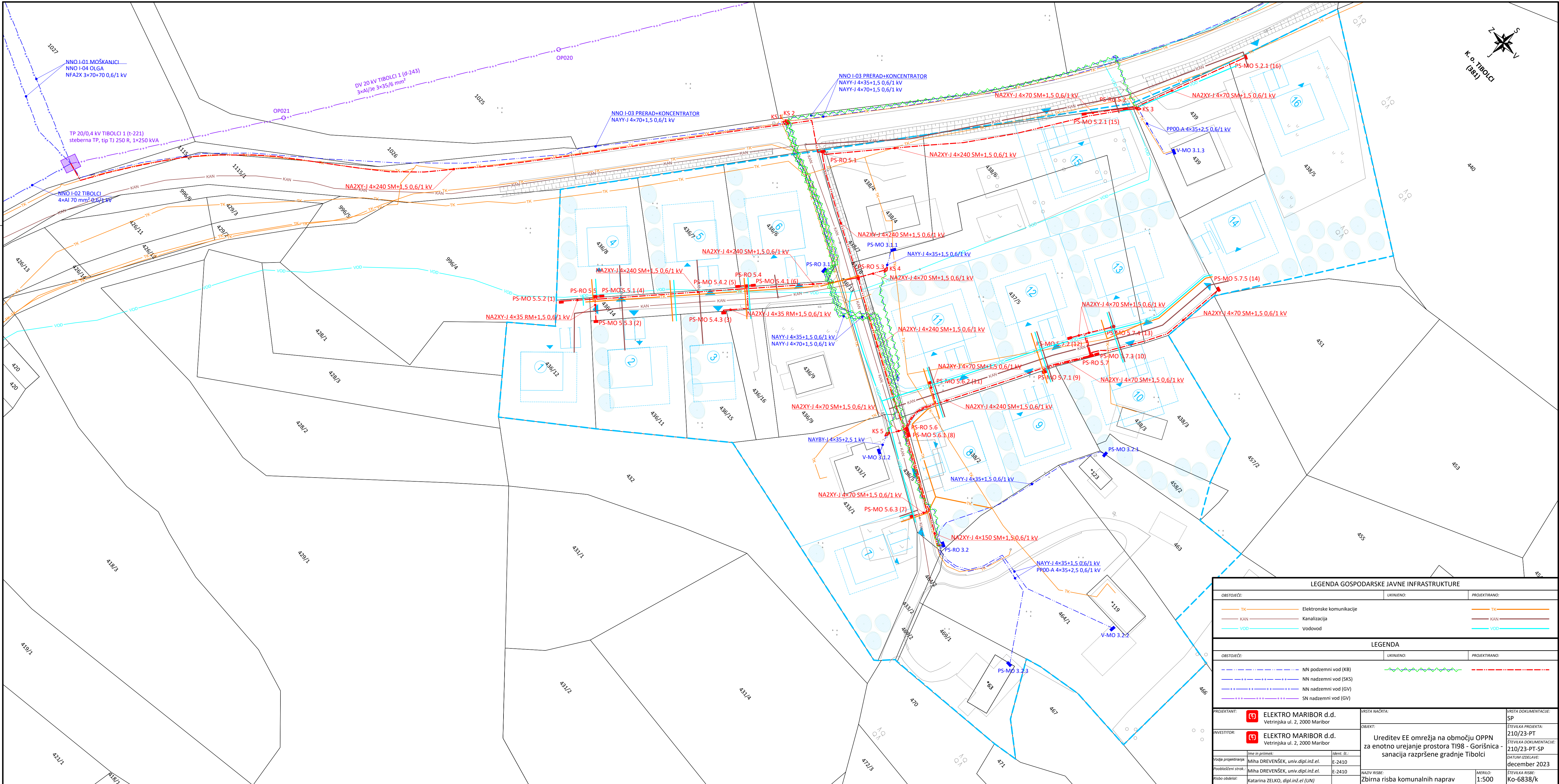
<i>LOKACIJSKI PRIKAZ</i>	<i>ŠT. PRIKAZA</i>
Risba trase NN KB	Ko-6838
Zbirna risba komunalnih naprav	Ko-6838k





LEGENDA

OBSTOJEČE:	UKINJEVO:	PROJEKTIRANO:
NN podzemni vod (KB)	NN nadzemni vod (SKS)	NN nadzemni vod (GV)
NN nadzemni vod (SKS)	NN nadzemni vod (GV)	SN nadzemni vod (GV)
NN nadzemni vod (GV)		

PROJEKTANT:	ELEKTRO MARIBOR d.d. Vetrinjska ul. 2, 2000 Maribor	VRSTA NAČRTA:	SP
INVESTITOR:	ELEKTRO MARIBOR d.d. Vetrinjska ul. 2, 2000 Maribor	OBJEKT:	Ureditev EE omrežja na območju OPPN za enotno urejanje prostora TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci
Vodja projekta:	Miha DREVENŠEK, univ.dipl.inž.el.	IDENT. št.:	E-2410
Problematični strok:	Miha DREVENŠEK, univ.dipl.inž.el.	HAJDUK RIBE:	Risba trase NN KB
Risba oddal:	Katarina ZELKO, dipl.inž.el (UN)	MERILO:	1:500
		ŠTEVILKA RIBE:	Ko-6838



LEGENDA GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE			
OBSTOJEČE:	UKLINJENO:	PROJEKTIRANO:	
TK	Elektronske komunikacije	TK	
KAN	Kanalizacija	KAN	
VOD	Vodovod	VOD	
LEGENDA			
OBSTOJEČE:	UKLINJENO:	PROJEKTIRANO:	
NN podzemni vod (KB)		NN podzemni vod (KB)	
NN nadzemni vod (SKS)		NN nadzemni vod (SKS)	
NN nadzemni vod (GV)		NN nadzemni vod (GV)	
SN nadzemni vod (GV)		SN nadzemni vod (GV)	
PROJEKTANT:	 ELEKTRO MARIBOR d.d. Vetrinjska ul. 2, 2000 Maribor	VRSTA NAČRTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE:
INVESTITOR:	 ELEKTRO MARIBOR d.d. Vetrinjska ul. 2, 2000 Maribor	OPREDELITEV:	OPREDELITEV:
		Ureditev EE omrežja na območju OPPN za enotno urejanje prostora TI98 - Gorišnica - sanacija razpršene gradnje Tivolci	
Vrednjenost projekta:	Miha DREVENŠEK, univ.dipl.inž.el.	Ident. št.:	E-2410
Priloge projekta:	Miha DREVENŠEK, univ.dipl.inž.el.	Ident. št.:	E-2410
Risba izdelal:	Katarina ZELKO, dipl.inž.el. (UN)	NAČRTOVALNIK:	Zbirna risba komunalnih naprav
		MERILLO:	1:500
		ŠTEVILKA RISE:	Ko-6838/k