

Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja

ŠT.:	NAČRT:	ŠT. NAČRTA:
0	VODILNA MAPA	
0/1	Vodilna mapa	DK09---5V/01

110 kV povezava med RTP PCL in RTP Center

NOVA GRADNJA



ŠT. PROJEKTA:	ŠT. MAPE:	KRAJ IN DATUM:
DK09-A572/164	DK09---5V/M01	Ljubljana, april 2017

NASLOVNA STRAN VODILNE MAPE

Vrsta načrta: 0 VODILNA MAPA
Načrt: 0/1 Vodilna mapa

Investitor: ELEKTRO LJUBLJANA, PODJETJE ZA DISTRIBUCIJO ELEKTRIČNE
ENERGIJE, D.D.
SLOVENSKA CESTA 58, 1000 LJUBLJANA

Objekt: 110 kV povezava med RTP PCL in RTP Center

Vrsta dokumentacije: Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja

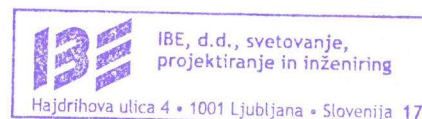
Za gradnjo: NOVA GRADNJA

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana
Tel.: +386 1 477 61 00, faks: +386 1 251 05 27, projekti@ibe.si, www.ibe.si

Glavni direktor:
mag. Uroš Mikoš, univ. dipl. inž. str.

Podpis: 

Žig podjetja:

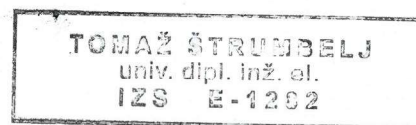


Datum: 26-04-2018

Odgovorni vodja projekta:
Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

Podpis: 

Enotni žig
z id. številko:



Številka projekta:
DK09-A572/164

Številka načrta:
DK09---5V/01

Številka izvoda:

1

Ljubljana, april 2017

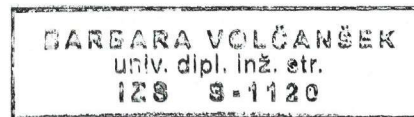
Pri izdelavi vodilne mape so na osnovi odločbe uprave IBE d.d. sodelovali naslednji sodelavci:

Odgovorni projektant pri izdelavi vodilne mape:

Barbara Volčanšek, univ. dipl. inž. str.

Podpis: 

Enotni žig
z id. številko:


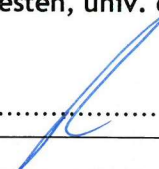



Drugi sodelavci:

Zlatka Tičar, inž. grad.

Edi Piško, univ. dipl. inž. el.

Pavel Šuštar, grad. teh.

	<p>V skladu s Pravilnikom o kontroli projektov je bila imenovana komisija za kontrolo projekta. Kontrola projekta v skladu s sistemom vodenja kakovosti IBE d.d. je bila opravljena.</p> <p>Predsednik komisije za kontrolo projekta: mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.</p> <p>Datum: <u>27.4.2018</u> Podpis: </p>						
	<p>Označevanje dokumentacije po internem standardu IBE d.d.:</p> <table><tr><td>Številka projekta:</td><td>DK09-A572/164</td></tr><tr><td>Številka načrta:</td><td>DK09---5V/01</td></tr><tr><td>Številka mape:</td><td>DK09---5V/M01</td></tr></table>	Številka projekta:	DK09-A572/164	Številka načrta:	DK09---5V/01	Številka mape:	DK09---5V/M01
Številka projekta:	DK09-A572/164						
Številka načrta:	DK09---5V/01						
Številka mape:	DK09---5V/M01						

KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE

Številka projekta: DK09-A572/164

Vrsta dokumentacije: Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja

Številka vodilne mape: DK09---5V/01

Št.:	Dokument:	Id. oznaka:	Strani:
Št. mape: DK09---5V/M01			
0.1	Naslovna stran vodilne mape		
0.2	Kazalo vsebine vodilne mape		
0.3	Kazalo vsebine projekta		
0.4	Splošni podatki o objektu in soglasjih		
0.5	Podatki o izdelovalcih projekta		
0.6	Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja		
0.8	Lokacijski podatki		
	1. Opis posega in skladnosti s prostorskimi akti	DK09---5V1001A	16
	2. Križanja in Tabela križanj	DK09---5X1004A	6
	3. Grafični prikaz lege velikosti in oblike zemljiščnih parcel - pregledna situacija s točkami zakoličbe	DK09---5V4001 (1/5)	1
	4. Grafični prikaz lege velikosti in oblike zemljiščnih parcel s seznamom parcel - odsek 1 do 4	DK09---5V4001 (2-5/5)	4
	5. Situacija Trasa 110 kV kabla	DK09---5X4001 (2-5/5)	4
	6. Vzdolžni profil trase	DK09---5X4002	1
	7. Risba vkopov	DK09---5X4010	1
0.11	Kopije pridobljenih soglasij ter soglasij za priključitev		

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

Investitor: ELEKTRO LJUBLJANA, PODJETJE ZA DISTRIBUCIJO ELEKTRIČNE ENERGIJE, D.D.
SLOVENSKA CESTA 58, 1000 LJUBLJANA

Objekt: 110 kV povezava med RTP PCL in RTP Center

Številka projekta: DK09-A572/164

Vrsta dokumentacije: Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja

Št.:	Načrt:	Št. načrta:	Št. mape:
0	VODILNA MAPA		
0/1	Vodilna mapa	DK09---5V/01	DK09---5V/M01
1	NAČRT ARHITEKTURE	Ni potrebno!	Ni potrebno!
2	NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE	Ni potrebno!	Ni potrebno!
3	NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI	DK09---5G/01	DK09---5G/M01
4	NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME	DK09---5E/01	DK09---5E/M01
5	NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME	Ni potrebno!	Ni potrebno!
6	NAČRT TELEKOMUNIKACIJ	Ni potrebno!	Ni potrebno!
7	TEHNOLOŠKI NAČRT	Ni potrebno!	Ni potrebno!
8	NAČRT IZKOPA IN OSNOVNE PODGRADNJE ZA PODZEMNE OBJEKTE	Ni potrebno!	Ni potrebno!
	ELABORATI		
	Geodetski načrt	IBE-2017/03	IBE-2017/03
	Analiza obremenjevanja okolja z elektromagnetnim sevanjem za 110 kV kabelsko povezavo med RTP PCL in RTP Center		VENO 3697

SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU IN SOGLASJIH

Zahtevnost objekta: **ZAHTEVEN OBJEKT**

Klasifikacija celotnega objekta: **Daljinski (prenosni) elektroenergetski vodi - 22140**

Klasifikacija posameznih delov objekta: **Delež v skupni uporabni površini objekta:** Šifra podrazreda:

Druge klasifikacije: **/**

Navedba prostorskega akta:

- **Odlok o prostorskem načrtu mestne občine Ljubljana - strateški del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13-DPN, 92/14-DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN in 88/15 - DPN)**
- **Odlok o prostorskem načrtu mestne občine Ljubljana - izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/2010) - Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 22/11 - popr., 43/11 - ZKZ - C, 53/12 - obv. razl., 9/13, 23/13 - popr., 72/13 - DPN, 71/14 - popr, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN in 95/15, 38/16 - avtentična razlaga, 63/16 in 12/17 - popr.)**
- **Odlok o zazidalnem načrtu za območje Potniškega centra Ljubljana (Uradni list RS, št. 107/06, 43/09, 78/10 in 109/11)**
- **Odlok o občinskem lokacijskem načrtu za del območja urejanja CO 5/9 Elektro Ljubljana (Uradni list RS, št. 64/05-2829 in 78/10-4264)**

Lokacija: **Ljubljana (RTP PLC - RTP Center)**

Seznam zemljišč z
nameravano gradnjo:

Skupni seznam vseh parcel:

k.o. Bežigrad (2636): 2232/2 in 2232/5

k.o. Tabor (1737): 2004/2, 2003/2, 2007/1, 2001/4, 2001/5, 2001/6, 2001/7, 2002/2, 2014/3, 2062/1, 2062/2, 2062/3, 2065/1, 2065/2, 2063/1, 2063/2, 2063/3, 2061/8, 2061/10, 2061/11, 2061/12, 2106/55, 2106/35, 2106/52, 2106/12, 2106/39, 2106/40, 3763, 2106/41, 3764, 2720/12, 2872, 2868, 2888, 3802, 3803, 3804, 3806, 3052

Območje gradnje (gradbišče) kablovoda 2x110 kV:

k.o. Bežigrad (2636): 2232/2 in 2232/5

k.o. Tabor (1737): 2004/2, 2003/2, 2007/1, 2001/4, 2001/5, 2001/6, 2001/7, 2002/2, 2014/3, 2062/1, 2062/2, 2062/3, 2065/1, 2065/2, 2063/1, 2063/2, 2063/3, 2061/8, 2061/10, 2061/11, 2061/12, 2106/55, 2106/35, 2106/52, 2106/12, 2106/39, 2106/40, 3763, 2106/41, 3764, 2720/12, 2872, 2868, 2888, 3802, 3803, 3804, 3806, 3052

Varovalni pas kablovoda 2x110 kV:

k.o. Bežigrad (2636): 2232/2 in 2232/5

k.o. Tabor (1737): 2004/2, 2003/2, 2007/1, 2001/4, 2001/5, 2001/6, 2001/7, 2062/1, 2062/2, 2062/3, 2063/1, 2063/3, 2061/10, 2061/12, 2106/55, 2106/35, 2106/52, 2106/12, 2106/39, 2106/40, 3763, 2106/41, 3764, 2720/12, 2872, 2868, 2888, 3802, 3803, 3804, 3806, 3052

Seznam zemljišč preko /
katerih potekajo priključki
na gospodarsko javno
infrastrukturo:

Seznam zemljišč preko /
katerih poteka priključek
na javno cesto:

Seznam zemljišč na katere /
sega območje za določitev
strank:

Navedba soglasij in soglasij za priključitev

- Soglasja v območju varovalnih pasov: **Slovenske železnice - soglasje št.: 31002-344/2017-BM (301002-743/2016-BM)**
Mestna občina Ljubljana, Oddelek za gospodarske dejavnosti in promet - soglasje št.: 3511-564/2017-3-MB
Vodovod-Kanalizacija d.o.o. - št. soglasja: S-21-18V in S-21-18K
Energetika Ljubljana d.o.o. - soglasje št.: JPE-351-694/2017-5078952
Telekom Slovenije d.d. - soglasje št.: 51825-LJ/1287-k PGD
Snaga d.o.o. - soglasje št.: SNG-341-1154/2017-064
Javna razsvetljava d.d. - soglasje št.: 1506/17
- Soglasja v varovanih območjih: **Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode - vodno soglasje št.: 35506-1461/2017-3**
Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje - sklep št.: 35620-1681/2017-2
- Soglasja za priključitev: /

Način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe

- Oskrba s pitno vodo: /
- Oskrba z elektriko: /
- Odvajanje odpadnih voda: /
- Dostop do javne ceste: /

Ocenjena vrednost objekta: **2.970.000,00 EUR**

Velikost objekta

- Zazidana površina: /
- Bruto tlorisna površina: /
- Neto tlorisna površina: /
- Bruto prostornina: /
- Neto prostornina: /
- Število etaž: /

- Tlorisna velikost stavbe /
na stiku z zemljiščem:

- Tlorisna velikost /
projekcije najbolj
izpostavljenih delov
objekta na zemljišče:

- Absolutna višinska kota: /

- Relativne višinske kote /
etaž:

- Najvišja višina objekta: /

- Število stanovanjskih /
enot:

- Število ležišč: /

- Število parkirnih mest: /

- Kapaciteta, velikost oz.
druge značilnosti
gradbeno inženirskega
objekta:

Predvidena je izgradnja 110 kV kabelske kanalizacije med RTP PCL in RTP Center ter namestitve novih 110 kV kabelskih sistemov.

Gradnja nove cevne kanalizacije – gradbeni del (dolžina): 956,5 m
Novo elektroenergetsko omrežje – elektrotehnološki del (dolžina): 1.050,00 m

Oblikovanje objekta

- Fasada: /

- Orientacija slemena: /

- Naklon strehe: /

- Kritina: /

Odstotek zelenih površin: /

Faktor zazidanosti: /

Faktor izrabe zemljišča: /

Odmiki od sosednjih
zemljišč:

Odmiki so razvidni iz grafičnih prilog (5V4001 in 5X4001)

Druge značilnosti objekta:

Obseg gradnje cevne kableske kanalizacije (gradbeni del projekta) obsega:

- izgradnjo cevne kableske kanalizacije za tri 110 kV kableske sisteme na odseku od jaška KJA1 pri RTP PCL do kableskega jaška KJA2 (na Vilharjevi cesti ob križišču z Nuebergerjevo ulico),
- izgradnjo cevne kableske kanalizacije za dva 110 kV kableska sistema na odseku od jaška KJA2 do RTP Center (mikrotuneliranje od jaška KJA2 pod železniško postajo do jaška KJA3, od jaška KJA3 ob Masarykovi cesti prosti vkop cevi do jaška KJA4 ob križišču Masarykove ceste in Kotnikove ulice nato prosti vkop v dolžini približno 150 m in pod križiščem Kotnikove in Slomškove ulice spet mikrotuneliranje, kjer v jašku KJA5 zavije proti RTP Center)
- izgradnjo petih kabelskih jaškov (KJA1, KJA2, KJA3, KJA4 in KJA5).

Obseg nameščanja 110 kV kabelskih sistemov (elektrotehnološki del projekta) je naslednji:

- namestitev enega 110 kV kableskega sistema med RTP Center in obstoječim kabelskim jaškom na platoju objekta Situla,
- namestitev enega 110 kV kableskega sistema med RTP PCL in RTP Center,
- namestitev kabelskih končnikov in kabelskih spojk,
- priključitev dveh 110 kV kabelskih sistemov na obstoječe 110 kV prostozračno stikališče v RTP Center,
- priključitev enega 110 kV kableskega sistema na 110 kV GIS stikališče v RTP PCL,
- priključitev enega 110 kV kableskega sistema na obstoječi 110 kV kabel v kabelskem jašku na območju objekta Situla,
- izvedbo kompenzacijskih vodnikov na kabelski trasi med RTP Center in RTP PCL,
- izvedbo ozemljilnih sistemov okoli in v kabelskih jaških,
- gradnja telekomunikacijske povezave oziroma optičnega kableskega sistema med RTP PCL in RTP Center vključno z namestitvijo novih TK naprav in njihovo vključitvijo v RTP Center in RTP PCL,
- namestitev in priključitev naprave za omejevanje uhajavih tokov v ozemljilni/kompenzacijski vodnik v RTP Center,
- ponovno parametriranje sistema vodenja, zaščite in meritev za nove 110 kV kableske povezave v vseh priključnih točkah,
- konzervacijo starih/obstojećih 110 kV oljnih kablov.

PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Investitor: ELEKTRO LJUBLJANA, PODJETJE ZA DISTRIBUCIJO ELEKTRIČNE ENERGIJE, D.D.
SLOVENSKA CESTA 58, 1000 LJUBLJANA

Objekt: 110 kV povezava med RTP PCL in RTP Center

Številka projekta: DK09-A572/164

Vrsta dokumentacije: Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja

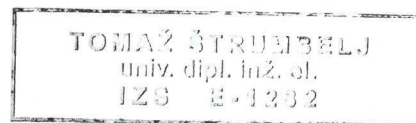
0 VODILNA MAPA
0/1 Vodilna mapa

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana
Telefon: +386 1 477 61 00, e-pošta: projekti@ibe.si

Odgovorni vodja projekta:
Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

Podpis:

Enotni žig
z id. številko:



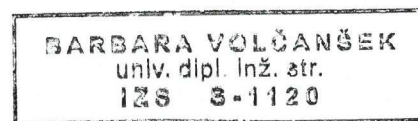
0 VODILNA MAPA
0/1 Vodilna mapa

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana
Telefon: +386 1 477 61 00, e-pošta: projekti@ibe.si

Odgovorni projektant - izdelava vodilne mape:
Barbara Volčanšek, univ. dipl. inž. str.

Podpis:

Enotni žig
z id. številko:



3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana
Telefon: +386 1 477 61 00, e-pošta: projekti@ibe.si

Odgovorni projektant:
Slavko Modic, univ. dipl. inž. grad.

Podpis:

Enotni žig
z id. številko:



4 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana
Telefon: +386 1 477 61 00, e-pošta: projekti@ibe.si

Odgovorni projektant:
Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

Podpis:

Enotni žig
z id. številko:

**ELABORATI
Geodetski načrt**

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana
Telefon: +386 1 477 61 00, e-pošta: projekti@ibe.si

Odgovorni izdelovalec elaborata:
Matej Kuhar, univ. dipl. inž. geod.

Podpis:

Enotni žig
z id. številko:

**ELABORATI
Analiza obremenjevanja okolja z elektromagnetnim sevanjem za 110 kV kabelsko povezavo med RTP PCL in RTP Center**

Projektant: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
HAJDRIHOVA 2, 1000 LJUBLJANA
Telefon: +386 1 474 36 01, e-pošta: info@eimv.si

Odgovorni izdelovalec elaborata:
dr. Primož Hrobat, univ. dipl. inž. el.

Podpis:

Enotni žig
z id. številko:

IZJAVA ODGOVORNEGA VODJE PROJEKTA ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

Odgovorni vodja projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja

Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

IZJAVLJAM,

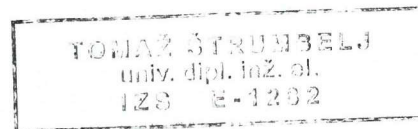
1. da so vsi načrti tega projekta medsebojno usklajeni in k projektu izdelani ustrezni elaborati,
2. da so k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja pridobljena vsa soglasja,
3. da so bile pri izdelavi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva, pri čemer je izpolnjevanje bistvenih zahtev dokazano z naslednjimi načrti, ki sestavljajo ta projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja:

DK09---5V/01, DK09---5G/01, DK09---5E/01

Odgovorni vodja projekta:
Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

Podpis:

Enotni žig
z id. številko:



Številka projekta: DK09-A572/164

Kraj in datum: Ljubljana, 24.4.2018



LOKACIJSKI PODATKI

Investitor: ELEKTRO LJUBLJANA, PODJETJE ZA DISTRIBUCIJO ELEKTRIČNE
ENERGIJE, D.D.
SLOVENSKA CESTA 58, 1000 LJUBLJANA

Objekt: 110 kV povezava med RTP PCL in RTP Center

Številka projekta: DK09-A572/164

Vrsta dokumentacije: Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja

A		Dopolnitve parcel		sept. 2017	
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.: Podpis:	
Investitor:			Objekt:		
			110 kV povezava med RTP PCL in RTP Center		
Projektant:			Del objekta/sistem:		
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija			/		
/			Vrsta načrta:		
			0 VODILNA MAPA		
Ime in priimek:		Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta):		
Odgovorni vodja projekta:	Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.	E-1282	Opis posega in skladnosti s prostorskimi akti		
Odgovorni projektant:	/	/			
Sodelavec-odg. projektant:	Barbara Volčanšek, univ. dipl. inž. str.	S-1120	Številka projekta:	DK09-A572/164	Vrsta projekta: PGD
Izdela:	/	/	Klasifikac. oznaka:	C D	Stran/strani: 1/16
Datum izdelave:	05.2017	Merilo:	/	Identifikac. oznaka:	DK09 - - - 5V1001A Spr.:

1 OPIS POSEGA IN SKLADNOSTI S PROSTORSKIMI AKTI

VSEBINA

1	OPIS POSEGA IN SKLADNOSTI S PROSTORSKIMI AKTI.....	2
1.1	OPIS POSEGA.....	3
1.1.1	<i>Predvideni posegi v sklopu projekta.....</i>	5
1.1.2	<i>Zasedba prostora in omejitve.....</i>	6
1.2	VRSTA GRADNJE OZIROMA DRUGIH DEL IN VRSTA OBJEKTA:.....	7
1.3	PODATKI O ZEMLJIŠKI PARCELI / PARCELAH:.....	7
1.4	PROSTORSKI AKTI, KI VELJAJO NA OBMOČJU ZEMLJIŠKE PARCELE / PARCEL:	8
1.5	NAMENSKA RABA ZEMLJIŠČ:.....	9
1.6	ZAHTEV, KI IZHAJAJO IZ PROSTORSKEGA AKTA	10
1.7	PRIKLJUČKI NA INFRASTRUKTURO Z DIMENZIJAMI OZIROMA KAPACITETO IN UPRAVLJALCI	12
1.8	VAROVANA OBMOČJA IN VAROVALNI PASOVI TER SOGLASODAJALCI	12
1.8.1	<i>Vodovarstvena območja</i>	12
1.8.2	<i>Varovalni pas železniške proge.....</i>	12
1.8.3	<i>Varovalni pas občinske ceste.....</i>	13
1.8.4	<i>Varovalni pas vodovodnega in kanalizacijskega omrežja.....</i>	13
1.8.5	<i>Varovalni pas distribucijskega plinovodnega omrežja.....</i>	13
1.8.6	<i>Varovalni pas elektroenergetskega omrežja</i>	13
1.8.7	<i>Elektronsko komunikacijska omrežje</i>	13
1.8.8	<i>Javna infrastruktura – podzemna zbiralnica za odpadke</i>	13
1.9	OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV OBJEKTA NA NEPOSREDNO OKOLICO Z NAVEDBO USTREZNIH UKREPOV	15
1.9.1	<i>Opis pričakovanih vplivov</i>	15

1.1 OPIS POSEGA

Center mesta Ljubljana se z električno energijo oskrbuje preko glavne napajalne točke »RTP 110/10 kV Center«. RTP Center je na 110 kV napetostnem nivoju povezana s 110 kV stikališčem v Termoelektrarni toplotni Ljubljana (v nadaljevanju TE-TOL) in 110 kV stikališčem v RTP Žale. Obe 110 kV povezavi sta izvedeni s trifaznimi oljnimi kabli, ki sta v obratovanju od sredine sedemdesetih let prejšnjega stoletja, torej sta v obratovanju že skoraj 40 let.

Obratovalni stroški obstoječih 110 kV kablov z oljno-papirno izolacijo so visoki, življenjska doba pa jim je tudi že potekla. Zaradi tega se zanesljivost obratovanja teh kablov hitro zmanjšuje, omejena pa je tudi njihova prenosna zmogljivost. Poraba na območju, ki se napaja iz RTP Center, je že preseгла zmogljivosti ene obstoječe 110 kV kableske povezave, zato je zahtevana obratovalna zanesljivost zmanjšana. Zaradi tega se je lastnik in upravljavec obstoječih 110 kV oljnih kablov Elektro Ljubljana odločil za obnovo 110 kV povezav, izvedba novih povezav je predvidena v več zaključenih fazah.

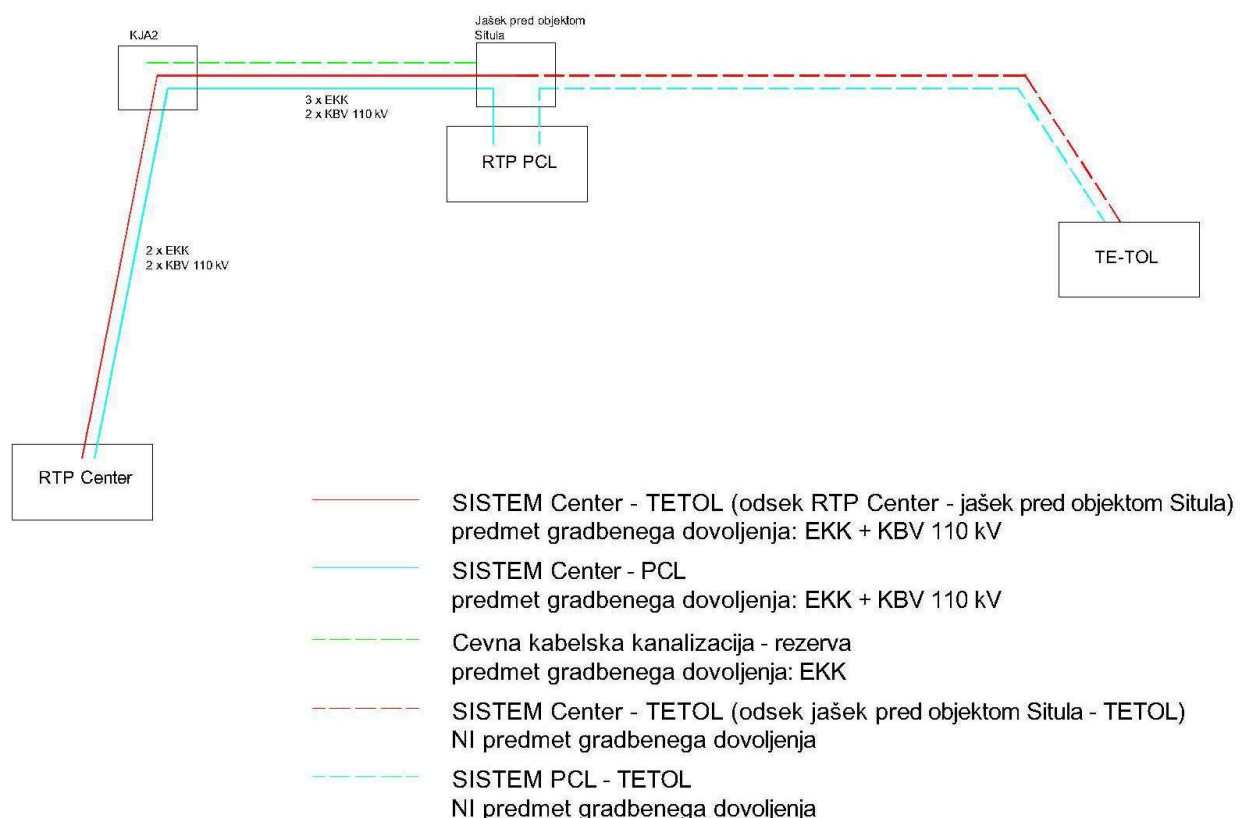


Slika 1: 110 kV trasa med RTP PCL - RTP Center

Zamenjava obstoječega 110 kV oljnega kabla z novim 110 kV XLPE kablom po obstoječi trasi ni mogoča, zato je bila identificirana nova trasa za povezavo med 110 kV stikališčem TE-TOL in RTP Center. Ta poteka vzdolž železnice po severni strani železniške povezave Ljubljana – Zidani most do RTP PCL, od tu dalje pa kabelska trasa poteka po Vilharjevi cesti, kjer se v bližini križišča z Neubergerjevo ulico odcepi proti jugu, prečka železniško progo in nadaljuje do Masarykove ceste, nato poteka vzdolž Masarykove ceste do križišča s Kotnikovo ulico in po Kotnikovi ulici do RTP Center.

Nova dvosistemska 110 kV povezava med 110 kV stikališčem TE-TOL in RTP Center je razdeljena na 2 dela in 2 ločena projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

V obseg tega Projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja spada dvosistemska povezava od RTP PCL do RTP Center (1. del zgoraj omenjene 110 kV povezave), predmet drugega projekta in gradbenega dovoljenja pa je dvosistemska 110 kV povezava med 110 kV stikališčem TE-TOL in RTP PCL (2. del). Na sliki je prikazana trasa 1. dela, to je odsek med RTP PCL in RTP Center, kar je tudi predmet te projektne dokumentacije in gradbenega dovoljenja. Na spodnji sliki je shematsko prikazan obseg oziroma predmet projekta.



Slika 2: Blok shema 110 kV povezav med RTP PCL, RTP Center in TETOL

1.1.1 *Predvideni posegi v sklopu projekta*

Obseg projekta oziroma predmet investicije je izgradnja dvosistemske 110 kV kableske povezave med RTP PCL in RTP Center.

Obseg gradnje cevne kableske kanalizacije (gradbeni del projekta) obsega:

- izgradnjo cevne kableske kanalizacije za tri 110 kV kableske sisteme na odseku od jaška KJA1 pri RTP PCL do kableskega jaška KJA2 (na Vilharjevi cesti ob križišču z Nuebergerjevo ulico),
- izgradnjo cevne kableske kanalizacije za dva 110 kV kableska sistema na odseku od jaška KJA2 do RTP Center
 - mikrotuneliranje od jaška KJA2 pod železniško postajo do jaška KJA3,
 - od jaška KJA3 ob Masarykovi cesti prosti vkop cevi do jaška KJA4 ob križišču Masarykove ceste in Kotnikove ulice,
 - od jaška KJA4 mikrotuneliranje po Kotnikovi ulici v dolžini približno 110 m,
 - nato prosti vkop v dolžini približno 150 m in
 - pod križiščem Kotnikove in Slomškove ulice spet mikrotuneliranje v dolžini približno 35 m, kjer v jašku KJA5 zavije proti RTP Center,
- izgradnjo petih kabelskih jaškov (KJA1, KJA2, KJA3, KJA4 in KJA5).

Obseg nameščanja 110 kV kabelskih sistemov (elektrotehnološki del projekta) je naslednji:

- namestitev enega 110 kV kableskega sistema med RTP Center in obstoječim kabelskim jaškom na platoju objekta Situla,
- namestitev enega 110 kV kableskega sistema med RTP PCL in RTP Center,
- namestitev kabelskih končnikov in kabelskih spojk,
- priključitev dveh 110 kV kabelskih sistemov na obstoječe 110 kV prostozračno stikališče v RTP Center,
- priključitev enega 110 kV kableskega sistema na 110 kV GIS stikališče v RTP PCL,
- priključitev enega 110 kV kableskega sistema na obstoječi 110 kV kabel v kabelskem jašku na območju objekta Situla,
- izvedbo kompenzacijskih vodnikov na kabelski trasi med RTP Center in RTP PCL,
- izvedbo ozemljilnih sistemov okoli in v kabelskih jaških,
- gradnja telekomunikacijske povezave oziroma optičnega kableskega sistema med RTP PCL in RTP Center vključno z namestitvijo novih TK naprav in njihovo vključitvijo v RTP Center in RTP PCL,
- namestitev in priključitev naprave za omejevanje uhajavih tokov v ozemljilni/kompenzacijski vodnik v RTP Center za oba 110 kV kableska sistema,
- ponovno parametriranje sistema vodenja, zaščite in meritev za nove 110 kV kableske povezave v vseh priključnih točkah,
- konzervacijo starih/obstojećih 110 kV oljnih kablov.

Prikaz trase 110 kV kablovoda RTP PCL do RTP Center je na risbi DK09---5X4001 in DK09---5V4001, prikaz vkopov pa na risbi DK09---5X4010. Predvidenih je pet tipov vkopa. Kabli bodo na celotni trasi položeni zaščitnih ceveh. Zaščitne cevi bodo na območju vozniških površin

vgrajene z ob-betoniranjem v široki izkop in sicer do globine 1,90 m. Predvidene vozne površine so Vilharjeva cesta, Kotnikova ulica in parkirišče ob Masarykovi cesti. Na trasi pod železniškimi tiri in delno po Kotnikovi ulici je predvideno mikrotuneliranje z betonskimi cevmi premera 100 cm, pod križiščem Kotnikove in Slomškove ulice pa mikrotuneliranje z jeklenimi cevmi premere 91,4 cm. Na celotni trasi bo izvedenih pet dimenzijsko različnih elektro inštalacijskih jaškov in sicer z oznako KJA1, KJA2, KJA3, KJA4 in KJA5. Na lokaciji jaškov KJA2, KJA3 in KJA4 je predvideno delovišče (zaščitena gradbena jama) za izvedbo mikrotuneliranja.

Križanja s komunalno infrastrukturo na trasi podzemnega kabla so opisana v dokumentu DK09--5X1004, ki sledi temu dokumentu. V njem je tudi tabela križanj.

V tabeli križanj je za vsako križanje navedeno, katera infrastruktura se križa, upravljalec infrastrukture in način vkopa na mestu križanja.

Križanja so grafično obdelana na risbah:

Situacijski prikaz poteka kabla in križane infrastrukture	DK09---5X4001
Prerezi polaganja 110 kV kabla	DK09---5X4010
Vzdolžni profil	DK09---5X4002

1.1.2 Zasedba prostora in omejitve

110 kV kabelski sistem, ki bo v prihodnje nadomestil stari 110 kV trifazni oljni kabel, bo na območju kabelskega jaška pred Situlo priključen na odsek od RTP TE-TOL do RTP PCL, ki bo izveden v ločeni fazi gradnje.

Z gradbenega stališča je predmet projekta cevna kabelska kanalizacija za namestitev treh 110 kV kabelskih sistemov od jaška pred Situlo do kabelskega jaška KJA2 in kabelska kanalizacija za namestitev dveh sistemov 110 kV kabelskih sistemov od jaška KJA2 do RTP Center. Poleg cevi za 110 kV kable bodo nameščene še cevi PEHD dvojček za TK vode od jaška pred Situlo do RTP Center ter cevi PEHD za kompenzacijske vodnike na vseh obravnavanih odsekih.

Z elektrotehnološkega stališča je predmet projekta namestitev enega 110 kV kabelskega sistema na celotnem odseku predmetne trase in priključitev na kabelski odsek v obstoječem kabelskem jašku na območju objekta Situla in priključitev na prostozračno 110 kV polje TE-TOL v RTP Center ter namestitev enega 110 kV kabelskega sistema s priključitvijo le-tega na 110 kV stikališče RTP PCL in na 110 kV polje Žale v RTP Center. 110 kV stikališče Center ni predmet tega projekta, meja je kabelski končnik na 110 kV kabliah za priključitev v 110 kV prostozračni postroj, potrebno bo le preparametriranje obstoječe sekundarne opreme 110 kV stikališča.

Skladno z Energetskim zakonom znaša varovalni pas energetskega voda na 110 kV napetostnem nivoju 3 metre na vsako stran od skrajnega kabelskega sistema v večsistemskih elektroenergetskih vodih. Pri enem sistemu tako znaša širina varovalnega pasu 6 m (± 3 m na vsako stran od osi kablovoda).

V sklopu tega projekta imamo trase, kjer so nameščeni ali dva ali trije sistemi 110 kV kablov in zato je varovalni pas širši in znaša 6,80 m, na delu, kje je predvideno mikrotuneliranje, pa je varovalni pas širine 6,35 m. Varovalni pas je prikazan na grafičnih prilogah.

Pri izkopu in nameščanju zaščitnih cevi za 110 kV kabelsko traso od RTP PCL do RTP Center bodo potrebne stalne cestne zapore na Vilharjevi in deloma Kotnikovi ulici. Zaprt bo tudi del parkirišča ob Masarykovi ulici.

Na delih trase, kjer je predvideno mikrotuneliranje, bodo omejitve glede prostora samo na področju delovnih jaškov na začetku in koncu tunela.

Tudi pri nameščanju 110 kV kablov na trasi od RTP PCL in RTP Center bodo potrebne občasne delne cestne zapore na Vilharjevi in deloma Kotnikovi ulici. V času montaže 110 kV kabla je potrebno upoštevati namestitev kabelskega bobna v bližini jaškov za spajanje kablov, zato bo potrebno občasno zapreti dele odsekov Vilharjeve ceste in sicer en vozni pas.

1.2 VRSTA GRADNJE OZIROMA DRUGIH DEL IN VRSTA OBJEKTA:

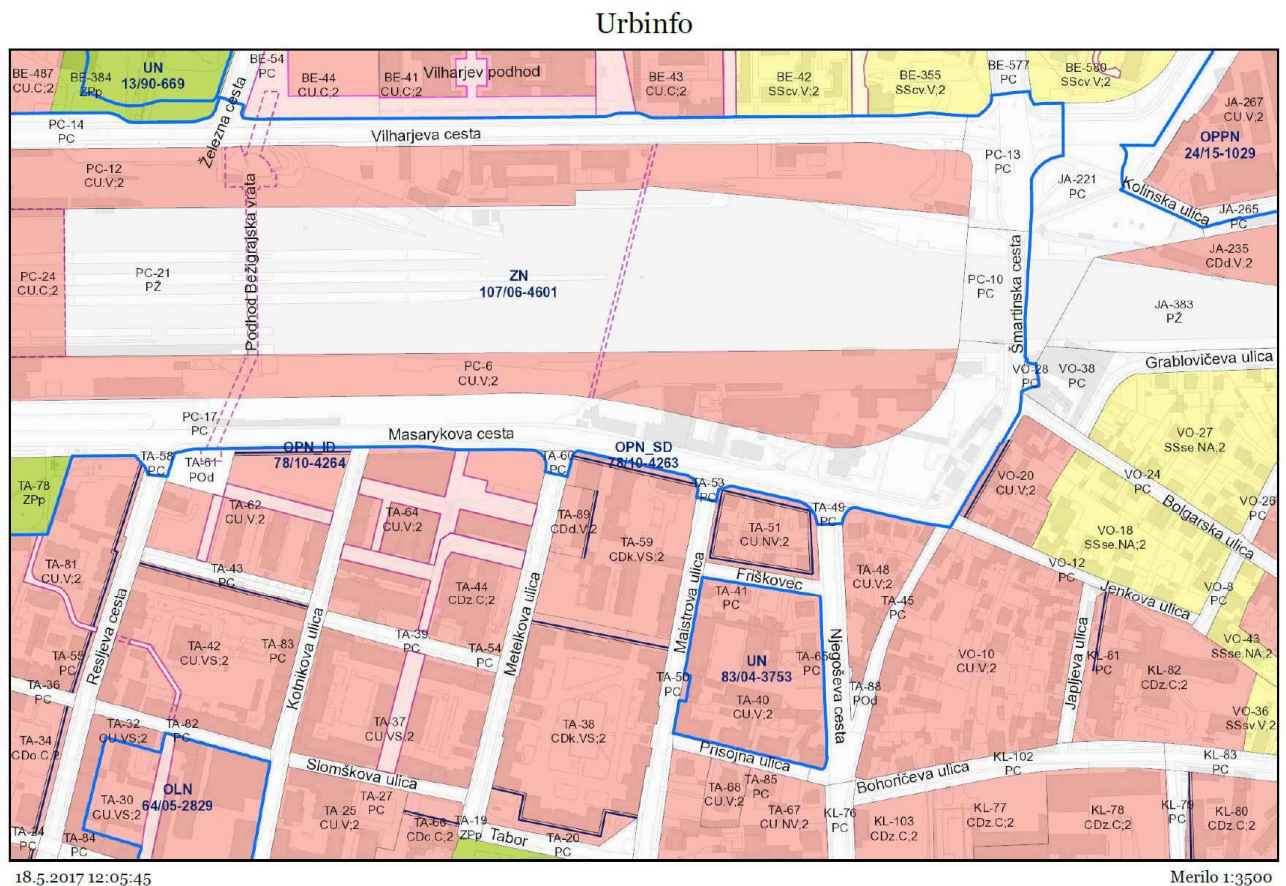
- vrsta gradnje oziroma drugih del: **Nova gradnja**
- vrsta objekta glede na namen in funkcijo: **Daljinski (prenosni) elektroenergetski vodi – 22140**

1.3 PODATKI O ZEMLJIŠKI PARCELI / PARCELAH:

- **Skupni seznam vseh parcel:**
k.o. Bežigrad (2636): 2232/2 in 2232/5
k.o. Tabor (1737): 2004/2, 2003/2, 2007/1, 2001/4, 2001/5, 2001/6, 2001/7, 2002/2, 2014/3, 2062/1, 2062/2, 2062/3, 2065/1, 2065/2, 2063/1, 2063/2, 2063/3, 2061/8, 2061/10, 2061/11, 2061/12, 2106/55, 2106/35, 2106/52, 2106/12, 2106/39, 2106/40, 3763, 2106/41, 3764, 2720/12, 2872, 2868, 2888, 3802, 3803, 3804, 3806, 3052
- **Območje gradnje (gradbišče) kablovoda 2x110 kV:**
k.o. Bežigrad (2636): 2232/2 in 2232/5
k.o. Tabor (1737): 2004/2, 2003/2, 2007/1, 2001/4, 2001/5, 2001/6, 2001/7, 2002/2, 2014/3, 2062/1, 2062/2, 2062/3, 2065/1, 2065/2, 2063/1, 2063/2, 2063/3, 2061/8, 2061/10, 2061/11, 2061/12, 2106/55, 2106/35, 2106/52, 2106/12, 2106/39, 2106/40, 3763, 2106/41, 3764, 2720/12, 2872, 2868, 2888, 3802, 3803, 3804, 3806, 3052
- **Varovalni pas kablovoda 2x110 kV:**
k.o. Bežigrad (2636): 2232/2 in 2232/5
k.o. Tabor (1737): 2004/2, 2003/2, 2007/1, 2001/4, 2001/5, 2001/6, 2001/7, 2062/1, 2062/2, 2062/3, 2063/1, 2063/3, 2061/10, 2061/12, 2106/55, 2106/35, 2106/52, 2106/12,

2106/39, 2106/40, 3763, 2106/41, 3764, 2720/12, 2872, 2868, 2888, 3802, 3803, 3804, 3806, 3052

1.4 PROSTORSKI AKTI, KI VELJAJO NA OBMOČJU ZEMLJIŠKE PARCELE / PARCEL:



- Odlok o prostorskem načrtu mestne občine Ljubljana – strateški del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13-DPN, 92/14-DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN in 88/15 - DPN)
- Odlok o prostorskem načrtu mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/2010) - Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 22/11 - popr., 43/11 - ZKZ - C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 - DPN, 71/14 - popr, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN in 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16 in 12/17 – popr.)
- Odlok o zazidalnem načrtu za območje Potniškega centra Ljubljana (Uradni list RS, št. 107/06, 43/09, 78/10 in 109/11)
- Odlok o občinskem lokacijskem načrtu za del območja urejanja CO 5/9 Elektro Ljubljana (Uradni list RS, št. 64/05-2829 in 78/10-4264)

Opis skladnosti:**Funkcionalne enote**

Zemljišča, preko katerih je načrtovana gradnja nove 110 kV kableske kanalizacije med RTP PCL in RTP Center in namestitvev 110 kV kableske povezave med RTP Center in RTP Toplarna (RTP TE-TOL) - odsek PLC – RTP Center, vključno z vsemi pripadajočimi ureditvami se nahajajo v Mestni občini Ljubljana znotraj funkcionalnih enot: PC – Potniški center, TA – Tabor.

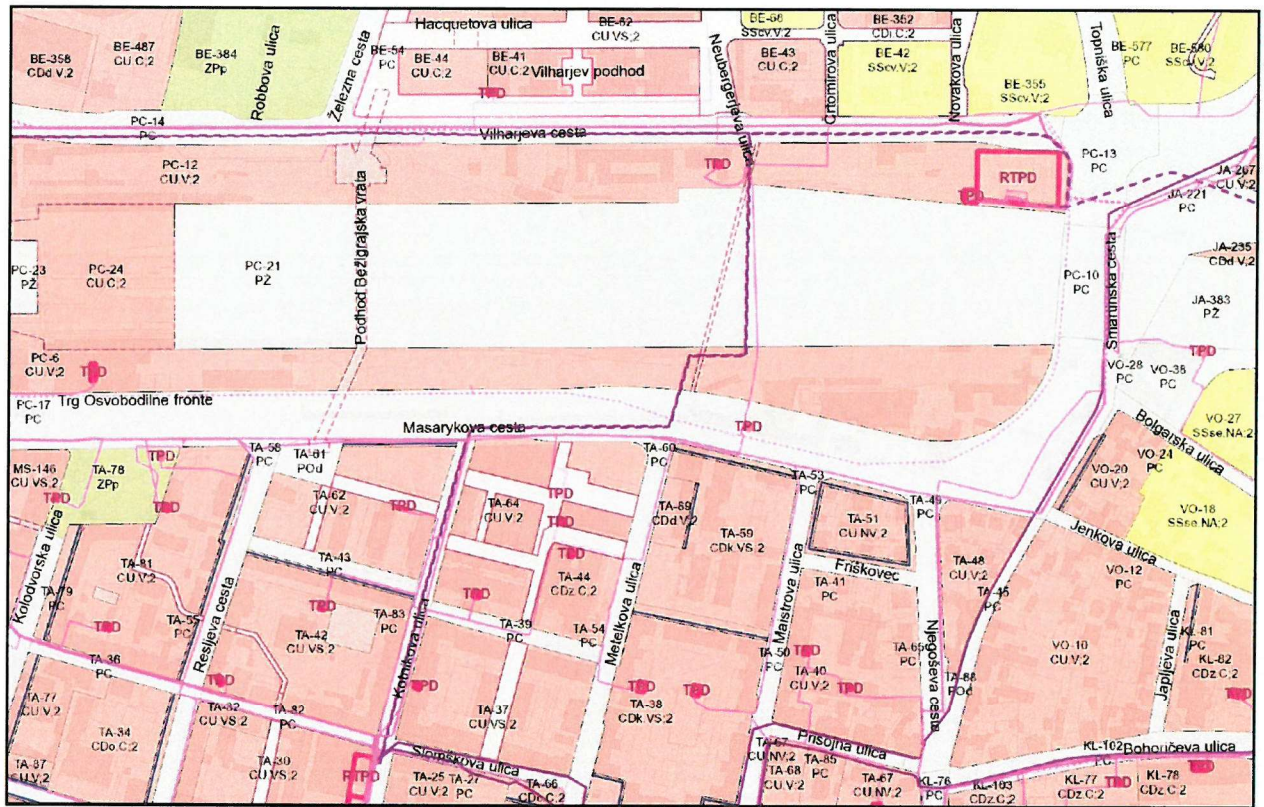
Enote urejanja prostora

Zemljišča, preko katerih je načrtovana trasa nove 110 kV kableske kanalizacije med RTP PCL in RTP Center in namestitvev 110 kV kableske povezave med RTP Center in RTP Toplarna (RTP TE-TOL) - odsek PLC – RTP Center, so predvidena oz. potekajo preko enot urejanja prostora (v nadaljevanju EUP) PC-13, PC-12, PC-21, PC-14, PC-6, PC-17, TA-83 in TA-30.

1.5 NAMENSKA RABA ZEMLJIŠČ:**Podatki o namenski rabi prostora**

Enota urejanja prostora	namenska raba
PC-21	PŽ - površine železnic
PC-13	PC - površine pomembnejših cest
PC-12	CU - območja centralnih dejavnosti brez stanovanj
PC-14	PC - površine pomembnejših cest
PC-6	CU - območja centralnih dejavnosti brez stanovanj
PC-17	PC - površine pomembnejših cest
TA-83	PC - površine pomembnejših cest
TA-30	CU - območja centralnih dejavnosti brez stanovanj

Urbinfo



22.5.2017 13:30:08

Merilo 1:3500

Prikaz območij urejanja, preko katerih poteka trasa kablovoda.

Opis skladnosti: Območje varovalnega pasu projektiranega kablovoda (in območje gradbišča) poteka znotraj zgoraj navedenih območij namenske rabe.

1.6 ZAHTEVE, KI IZHAJAJO IZ PROSTORSKEGA AKTA

1. Odlok o prostorskem načrtu mestne občine Ljubljana - strateški del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13-DPN, 92/14-DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN in 88/15 - DPN)

Elektroenergetski sistem – opremljenost območij

V distribucijskem omrežju je za zagotovitev zanesljivega napajanja Ljubljane treba zgraditi vod 2 x 110 kV Polje–Vič, novi vod 2 x 110 kV Kleče–Litostroj po obstoječi trasi 35 kV daljnovoda, nekatere nove 110 kV kabelske povezave na relacijah RTP Litostroj–RTP Šiška–RTP Vrtača–RTP PCL–RTP Center–RTP Toplarna. V skladu z razvojnimi študijami je treba predvideti tudi 110 kV kabelsko povezavo od RTP Vrtača (lokacija Tobačna) v smeri RTP Trnovo oziroma daljnovoda 2 x 110 kV Polje–Vič (in dolgoročno RTP Lavrica, če oziroma ko bo le-ta izvedena v občini Škofljica). Na mestnem območju je treba zgraditi nove razdelilne transformatorske postaje Vrtača (Tobačna), PCL, Toplarna, Trnovo ter pozneje Stanežiče, RTP Brdo, Vevče, Rudnik ter izvesti razširitve oziroma rekonstrukcije obstoječih RTP Vič in Bežigrad.

Opis skladnosti: Načrtovana trasa 110 kV kabelske povezave med RTP PCL in RTP Toplarna (RTP TE-TOL), tako odsek PLC – Toplarna kot odsek PLC - RTP Center in namestitvev 110 kV kabelske povezave med RTP Center in RTP Toplarna (RTP TE-TOL)

je predvidena v strateškem delu OPN MOL, zato je poseg skladen s strateškim delom OPN MOL.

2. Odlok o prostorskem načrtu mestne občine Ljubljana –izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/2010) - Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 22/11 - popr., 43/11 - ZKZ - C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 - DPN, 71/14 - popr, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN in 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16 in 12/17 – popr.) (OPN MOL- ID)

- Gradnja okoljske, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture – 48. člen

Trase omrežij okoljske, energetske in elektronske komunikacijske gospodarske javne infrastrukture je treba medsebojno uskladiti in jih združevati v skupne koridorje. Medsebojno usklajenost tras omrežij preverita organa Mestne uprave MOL, pristojna za gospodarske javne službe in za promet, v postopku za pridobitev gradbenega dovoljenja

Gradnja omrežij okoljske, energetske in elektronske komunikacijske gospodarske javne infrastrukture mora potekati sočasno in usklajeno. Dopustne so tudi posamične gradnje za zagotavljanje celovite javne komunalne oskrbe ali izboljšanje ekonomske učinkovitosti izvajalcev gospodarskih javnih služb. Ob gradnji nove okoljske, energetske in elektronske komunikacijske gospodarske javne infrastrukture je treba izvesti rekonstrukcijo obstoječe istovrstne infrastrukture, ki ni več ustrezna zaradi dotrajanosti, premajhne zmogljivosti, slabe tehnične izvedbe, poškodb ali urbanističnih zahtev

Omrežja okoljske, energetske in elektronske komunikacijske gospodarske javne infrastrukture morajo potekati po javnih površinah. Na odsekih, kjer zaradi terenskih in drugih razlogov potek po javnih površinah ni mogoč, mora lastnik prizadetega zemljišča omogočiti gradnjo, obratovanje in vzdrževanje teh omrežij na svojem zemljišču, investitor pa mora za to od lastnika pridobiti služnost.

Vsi sistemi okoljske, energetske in elektronske komunikacijske gospodarske javne infrastrukture morajo imeti zagotovljen dostop za potrebe vzdrževanja in obratovanja.

Opis skladnosti: Trasa načrtovane 110 kV kabelske kanalizacije med RTP PCL in RTP Center in namestitvev 110 kV kabelske povezave sta združeni z ostalimi infrastrukturnimi posegi v prostoru oziroma poteka neposredno ob obstoječih infrastrukturnih vodih (komunalna in energetska infrastruktura, ceste, železniška proga Ljubljana – Zidani most oziroma železniška postaja Ljubljana).

Pridobljeno je soglasje pristojne službe MOL za gospodarske javne službe in za promet. Trasa poteka po javnih zemljiščih, razen na posameznih krajših odsekih, kjer je potek trase vezan na razpoložljivi prostor oziroma, kjer potek po javnih površinah zaradi omejitev v prostoru ni možen.

Projektna dokumentacija za gradnjo 110 kV kabelske povezave med RTP PCL in RTP Center je tako skladna s splošnimi pogoji za gradnjo energetske infrastrukture v izvedbenem delu OPN MOL – ID.

- Gradnja elektroenergetskega omrežja – 54. člen

Dopustna je gradnja objektov sistema električne energije z nazivno napetostjo 110 kV na območjih in trasah, ki so določeni na karti 4.5 »Sistem električne energije«. Zaradi prostorskih in