

KOORDINATOR: MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR  
Direktorat za prostor, graditev in stanovanja,  
Ljubljana

POBUDNIK: MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO,  
Ljubljana

INVESTITOR: ELES d.o.o., Ljubljana

PROJEKT: **ŠTUDIJA VARIANT ZA 110 kV  
KABLOVOD V MO KOPER –  
UTEMELJITEV REŠITVE**

FAZA: **ŠTUDIJA VARIANT – UTEMELJITEV  
REŠITVE**

IZDELAL: Urbis d.o.o.

ŠT. PROJEKTA: 2016-DPN-037

DATUM: marec 2017

Direktor:

Rajko Sterguljc, u.d.i.g.



**URBIS** d.o.o.  
MARIBOR

---

## Podatki o projektu:

<b>POBUDNIK:</b>	MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO, Langusova ulica 4, Ljubljana
<b>KOORDINATOR:</b>	MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR Direktorat za prostor, graditev in stanovanja, Ljubljana, Dunajska cesta 48, Ljubljana
<b>NAROČNIK:</b>	ELES d-o-o., Hajdrihova ulica 2, Ljubljana
<b>PROJEKT:</b>	ŠTUDIJA VARIANT ZA 110 KV KABLOVOD V MO KOPER – UTEMELJITEV REŠITVE
<b>FAZA:</b>	METODOLOGIJA VREDNOTENJA - VSEBINSKI SKLOPI
<b>ŠT. PROJEKTA:</b>	2016-DPN-037
<b>DATUM:</b>	marec 2017
<b>IZDELOVALEC PROJEKTA:</b>	URBIS d. o. o. Maribor
<b>ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:</b>	Mateja DELAČ, univ. dipl. inž. kraj. arh. ZAPS 1466 KA <div data-bbox="954 1464 1230 1727"><p><b>MATEJA DELAČ</b> univ.dipl.inž.kraj.arh. Pooblaščenka krajinska arhitektka ZAPS 1466 KA</p></div>
<b>SODELAVCI:</b>	Rajko STERGULJC, univ. dipl. inž. grad. ZAPS 0029 P  Andreja BAŠKOVČ, univ. dipl. inž. kraj. arh. ZAPS 1070 KA  Tomaž MAGERL, dipl. inž. grad.

## Podatki o izdelovalcih vsebin študije variant:

---

### PROSTORSKI IN OKOLJSKI VIDIK:

Urbis d.o.o., Maribor

Odgovorni izdelovalec:

Mateja Delač, univ. dipl. inž. kraj. arh.

---

### FUNKCIONALNI VIDIK:

IBE d.d.

Hajdrihova 4,  
Ljubljana



Odgovorni projektant:

Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

---

### EKONOMSKI DEL (VSEBINE PIZ):

IBE d.d.

Hajdrihova 4,  
Ljubljana



Odgovorni izdelovalec:

Petra Polak Kovačič, univ. dipl. ekon.

Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

## Podatki o izdelovalcih strokovnih podlag:

---

**IZDELOVALEC IDEJNIH REŠITEV:**

**IBE d.d.**  
Hajdrihova 4,  
Ljubljana



Odgovorni vodja projekta:

Tomaž Štrumbelj, univ. dipl. inž. el.

---

## Kazalo

Str.

## I. TEKSTUALNI DEL

<b>1</b>	<b>OSNOVNI PODATKI IN DOLOČITEV VARIANT .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>UVODNI DEL .....</b>	<b>7</b>
1.1.1	Predmet in namen študije variant – utemeljitve rešitve .....	7
1.1.2	Opredelitev prostorske ureditve .....	8
1.1.3	Opredelitev ciljev prostorske ureditve .....	8
1.1.4	Kronologija .....	9
<b>1.2</b>	<b>ANALIZA STANJA Z DOLOČITVIJO POTREB .....</b>	<b>9</b>
1.2.1	Opredelitev ureditev glede na strateške dokumente Slovenije .....	9
1.2.1.1	Strategija prostorskega razvoja Slovenije .....	9
1.2.1.2	Prostorski red Slovenije .....	10
1.2.1.3	Resolucija nacionalnega energetskega programa .....	10
1.2.1.4	Strategija razvoja elektroenergetskega sistema Republike Slovenije, Načrt razvoja prenosnega omrežja v RS od leta 2013 do 2022 .....	11
1.2.2	Stanje v prostoru .....	11
1.2.2.1	Lega območja .....	11
1.2.2.2	Veljavni prostorski akti .....	11
1.2.3	Stanje v energetiki in razlogi za gradnjo .....	12
<b>1.3</b>	<b>OPIS IN PRIKAZ OBRAVNAVANE REŠITVE .....</b>	<b>16</b>
1.3.1	Opis trase .....	16
1.3.2	Osnovni tehnični parametri 110 kV kablovoda .....	17
1.3.3	Način namestitve 110 kV kabla v zemljo .....	17
1.3.4	Zasedba prostora .....	17
<b>1.4</b>	<b>ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI IN ANALIZA ZAPOSLENIH .....</b>	<b>18</b>
1.4.1	Analiza tržnih možnosti .....	18
1.4.2	Analiza zaposlenih .....	18
<b>1.5</b>	<b>OCENA STROŠKOV INVESTICIJE .....</b>	<b>19</b>
<b>1.6</b>	<b>ČASOVNI NAČRT .....</b>	<b>20</b>
<b>1.7</b>	<b>DINAMIKA VLAGANJ IN FINANCIRANJE INVESTICIJE .....</b>	<b>21</b>
1.7.1	Dinamika vlaganj po stalnih cenah .....	21
<b>1.8</b>	<b>FINANČNA KONSTRUKCIJA .....</b>	<b>21</b>
<b>1.9</b>	<b>VIRI SREDSTEV ZA FINANCIRANJE INVESTICIJE .....</b>	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>UTEMELJITEV IN OBRAZLOŽITEV USTREZNOSTI REŠITVE PO POSAMEZNIH VIDIKIH .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1</b>	<b>NAČIN PRIPRAVE UTEMELJITVE REŠITVE .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2</b>	<b>VREDNOTENJE PO POSAMEZNIH VIDIKIH .....</b>	<b>24</b>

2.2.1	Prostorski (razvojno urbanistični) vidik .....	24
2.2.1.1	Vpliv na regionalni razvoj .....	25
2.2.1.2	Vplivi na razvoj dejavnosti v prostoru .....	25
2.2.1.3	Vpliv na prometno in gospodarsko infrastrukturo.....	29
2.2.2	Okoljski (varstveni) vidik.....	30
2.2.2.1	Podzemne vode .....	30
2.2.2.2	Površinske vode.....	31
2.2.2.3	Kulturna dediščina.....	32
2.2.2.4	Krajina.....	33
2.2.2.5	Narava .....	33
2.2.2.6	Tla in kmetijske površine .....	33
2.2.2.7	Podnebne spremembe.....	34
2.2.2.8	Elektromagnetno sevanje (EMS).....	34
2.2.2.9	Hrup in kakovost zraka.....	35
2.2.3	Funkcionalni vidik.....	36
2.2.3.1	Zahtevnost gradnje .....	38
2.2.3.2	Učinkovitost obratovanja .....	40
2.2.3.3	Varnost obratovanja .....	41
2.2.3.4	Pogoji vzdrževanja .....	42
2.2.3.5	Zaključno vrednotenje s funkcionalno tehničnega vidika .....	42
2.2.4	Ekonomski vidik .....	42
<b>3</b>	<b>SINTEZNA UTEMELJITEV REŠITVE.....</b>	<b>45</b>
<b>3.1</b>	<b>PREDLOGI ZA OPTIMIZACIJO IN USMERITVE ZA NADALJNJE NAČRTOVANJE.....</b>	<b>46</b>

## II. GRAFIČNI DEL

List 1.0:	Predlog rešitve – pregledna situacija	M 1 : 2.500
List 1.1	Predlog rešitve – ureditvena situacija	M 1 : 1.500
List 2.1	Predlog rešitve – stanje v prostoru. Prikaz dejanske rabe zemljišč	M 1 : 2.500
List 2.2	Predlog rešitve – stanje v prostoru. Varstvena in varovana območja – prikaz obm. ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine, PIA	M 1 : 2.500
List 2.3	Predlog rešitve – stanje v prostoru. Varstvena in varovana območja – prikaz kategorizacije vodotokov, poplavnih in erozijskih območij	M 1 : 2.500
List 2.4	Predlog rešitve – stanje v prostoru. Namenska raba prostora	M 1 : 2.500
List 2.5	Predlog rešitve – stanje v prostoru. Prikaz gospodarske javne infrastrukture in grajenega javnega dobra	M 1 : 2.500

## III. PRILOGE

1	PODROBNEJŠE OBDELANE IDEJNE REŠITVE
2	PODROBNEJŠE STROKOVNE PODLAGE ZA VREDNOTENJE
3	PODROBNEJŠE POROČILO O VKLJUČEVANJU JAVNOSTI IN SPREJEMLJIVOSTI PROSTORSKE UREDITVE V LOKALNEM OKOLJU S STALIŠČI DO PRIPOMB
4	ANALIZA SMERNIC
5	SKLEP O POTRĐITVI INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE
6	OBRAZLOŽITEV PRESOJE POSLEDIC NA POSAMEZNA PODROČJA
7	SEZNAM UPOŠTEVANIH PODATKOV IN STROKOVNIH PODLAG
8	POVZETEK ZA JAVNOST

## I. TEKSTUALNI DEL

### 1 OSNOVNI PODATKI IN DOLOČITEV VARIANT

#### 1.1 UVODNI DEL

##### 1.1.1 Predmet in namen študije variant – utemeljitve rešitve

Predmet utemeljitve rešitve je prostorska umestitev 110 kV kablovoda na odseku od RTP Koper do jaška EKJ-V1 v Mestni občini Koper.



Slika 1: Shematski prikaz načrtovanega kablovoda od RTP Koper do jaška EKJ-V1

V pripravi je državni prostorski načrt, ki se izdeluje v skladu z Zakonom o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (Uradni list RS, št. 80/10, 106/10-popr. in 57/12; v nadaljnjem besedilu: ZUPUDPP). V postopku priprave državnega prostorskega načrta je potrebno izdelati študijo variant oz utemeljitev rešitve.

ZUPUDPP v svojem 24. členu določa, da se prostorske ureditve, ob upoštevanju smernic, podatkov, strokovnih podlag in predlogov javnosti praviloma načrtujejo v variantah, tako glede njihove lokacije, kot glede tehnično-tehnoloških rešitev. Če se prostorske rešitve ne načrtujejo v variantah, je treba razloge za to posebej utemeljiti. V tem primeru se v študiji variant pripravi utemeljena rešitev s predlogom območja, ki se jo ovrednoti s prostorskega, varstvenega, funkcionalnega in ekonomskega vidika ter oceni z vidika sprejemljivosti v lokalnem okolju.

Pri načrtovanih ureditvah gre za umestitev cca. 1.300 m dolgega kablovoda na odseku od RTP Koper do jaška EKJ-V1 v neposredni bližini hitre ceste Koper–Izola, ki je del kablovodne povezave Koper–Izola–Lucija. Predmetni odsek 110 kV kablovoda je del 110 kV kabske povezave med RTP 110/20 kV Koper in RTP 110/20 kV Izola (110 kV stikališče v RTP Izola je še v fazi načrtovanja), širše pa je ta odsek del 110 kV zanke Koper–Izola–Lucija–Koper, s katero bo po izgradnji zagotovljena večja zanesljivost napajanja področja Izole, Portoroža in Lucije z električno energijo v vseh rednih in izrednih obratovalnih stanjih.



Zaradi navedenega prostorsko variant ni moč obravnavati in bo izdelana utemeljitev rešitve, katere namen je podati s prostorskega, varstvenega, funkcionalnega in ekonomskega vidika utemeljen in obrazložen predlog rešitve ter podati ukrepe in usmeritve za optimizacijo rešitve pri umeščanju v prostor v nadaljnjih fazah izdelave državnega prostorskega načrta.

Vlada RS je na podlagi utemeljene in dokumentirane pobude sprejela Sklep o začetku priprave državnega prostorskega načrta za 110 kV kablovod v Mestni občini Koper, št. 35000-19/2015/4 z dne 23. 12. 2015, ki določa, da se strokovna rešitev načrtovanega kablovoda pridobi z utemeljitvijo variante.

Podrobno pripravo utemeljitve rešitve določa Pravilnik o vsebini, obliki in načinu priprave državnega prostorskega načrta (Uradni list RS, št. 106/11; v nadaljnjem besedilu: pravilnik).

Gradivo oziroma »Utemeljitev rešitve« je pripravljena skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10).

### 1.1.2 Opredelitev prostorske ureditve

- **Investitor** prostorske ureditve je podjetje ELES d.o.o., Ljubljana.
- **Upravljavec** prostorske ureditve je podjetje ELES d.o.o., Ljubljana.
- Investitor ELES d.o.o. **ni uporabnik sredstev javnih financ**, klub temu je, v skladu s petim odstavkom 17. člena ZUPUDPP sestavni del študije variant tudi predinvesticijska zasnova v skladu s predpisi, ki urejajo javne finance, oz se v skladu z drugim členom pravilnika študija variant oz. utemeljitev rešitve šteje za predinvesticijsko zasnovo.
- **Opredelitev gradnje:** načrtuje se novogradnja 110 kV kablovoda v dolžini cca. 1300 m. V skladu z Uredbo o klasifikaciji vrst objektov in objektih državnega pomena (Uradni list RS, št. 109/11) sodi načrtovana ureditev med **ureditve državnega pomena** (gradbeni inženirski objekti – cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi in je uvrščena pod **klasifikacijo 22140** Daljinski (prenosni) elektroenergetski vodi.

### 1.1.3 Opredelitev ciljev prostorske ureditve

Temeljni cilji načrtovane prostorske ureditve so:

- dvojno napajanje RTP Lucija in RTP Izola na 110 kV napetostnem nivoju po kriteriju n-1 in s tem
- povečanje zanesljivosti oskrbe širšega obalnega območja z električno energijo.

Z izgradnjo kablovoda bodo izpolnjeni tudi poslovni cilji ELES-a, ki so navedeni v Načrtu razvoja prenosnega omrežja v Republiki Sloveniji od leta 2015 do 2024 in osnutku dokumenta Razvojni načrt prenosnega sistema Republike Slovenije od leta 2017 do 2026. Glavni cilj načrtovanja razvoja prenosnega omrežja je zagotoviti ustrezno elektroenergetsko infrastrukturo, ki bo glede na vse pričakovane srednje in dolgoročne trende razvoja (gospodarstva, odjema, proizvodnje itd.) zadostno in bo omogočalo, pospešilo ter zagotovilo:

- zanesljivo in varno obratovanje celotnega elektro energetskega sistema (v nadaljnjem besedilu: EES,
- visoko stopnjo zanesljivosti oskrbe s kakovostno električno energijo,
- trajnostni razvoj na vseh področjih,
- dostop do elektroenergetskega omrežja vsem udeležencem na trgu,
- nadaljnje odpiranje in integracijo vseevropskega trga z električno energijo,
- izboljšanje energetske učinkovitosti.



### 1.1.4 Kronologija

Postopek priprave državnega prostorskega načrta se je pričel in vodil v skladu z Zakonom o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (Uradni list RS, št. 80/10, 106/10 - popr. in 57/12; v nadaljnjem besedilu: ZUPUDPP). Pobudo za pripravo državnega prostorskega načrta za 110 kV kablovod v Mestni občini Koper je z dopisom št. 360-300/2014/3 00911288 z dne 7. 11. 2014 podal ministrster, pristojen za energijo (v nadaljnjem besedilu: pobuda). Pobuda je dokumentirana z gradivom, ki ga je izdelal URBIS d. o. o., Maribor (št. 2014/DPN-022, oktober 2014).

Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor, graditev in stanovanja (v nadaljnjem besedilu: koordinator) je pobudo posredoval nosilcem urejanja prostora in jih pozval (vloga št. 35009-2/2014-7/01011352 ter vloga št. 35009-2/2014-8/01011352, obe z dne 28.11.2014), da podajo smernice za načrtovanje prostorskih ureditev iz njihove pristojnosti in druge relevantne podatke ter strokovne podlage s katerimi razpolagajo.

Ministrstvo, pristojno za varstvo okolja (Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za okolje) je izdalo odločbo št. 35409-268/2014/6 z dne 12. 1. 2015, v kateri je ugotovilo, da za državni prostorski načrt ni potrebno izvesti celovite presoje vplivov na okolje.

Analizo smernic nosilcev urejanja prostora je izdelal URBIS d. o. o., Maribor (št. 2014/DPN-022, marec 2015). Vlada RS je na podlagi utemeljene in dokumentirane pobude sprejela Sklep o pripravi državnega prostorskega načrta za 110 kV kablovod v Mestni občini Koper (št. 35000-19/2015/4 z dne 23. 12. 2015; v nadaljnjem besedilu: sklep). Sklep je bil objavljen na spletni strani Ministrstva za okolje in prostor. V sklepu je določeno, da se strokovna rešitev načrtovanega daljnovoda pridobi z utemeljitvijo variante.

Na podlagi analiz vseh prejetih smernic so bile pripravljene strokovne podlage za načrtovanje in utemeljitev rešitve za 110 kV kablovod v Mestni občini Koper.

## 1.2 ANALIZA STANJA Z DOLOČITVIJO POTREB

### 1.2.1 Opredelitev ureditev glede na strateške dokumente Slovenije

#### 1.2.1.1 Strategija prostorskega razvoja Slovenije

Odlok o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS) (Uradni list RS, št. 76/04 in 33/07 – ZPNačrt) je temeljni državni dokument o usmerjanju razvoja v prostoru. Podaja okvir za prostorski razvoj na celotnem ozemlju države in postavlja usmeritve za razvoj v evropskem prostoru. Določa zasnovo urejanja prostora, njegovo rabo in varstvo.

Prostorska strategija skladno s cilji prostorskega razvoja Slovenije opredeljuje zasnovo bodočega prostorskega razvoja in prioritete ter usmeritve za njegovo doseganje. Prioritete v zasnovi so: enakovredna vključenost Slovenije v evropski prostor, policentrični urbani sistem in regionalni prostorski razvoj, vitalna in urejena mesta, usklajen razvoj širših mestnih območij, povezan in usklajen razvoj prometnega in poselitvenega omrežja ter izgradnja gospodarske javne infrastrukture, vitalnost in privlačnost podeželja, krepitev prepoznavnosti kakovostnih naravnih in kulturnih značilnosti krajine ter prostorski razvoj v območjih s posebnimi potenciali in problemi.

Za razvoj gospodarske javne infrastrukture so podane usmeritve za razvoj prometne, telekomunikacijske in energetske infrastrukture ter usmeritve za oskrbo z vodo in odvajanje ter čiščenje odpadne in padavinske vode ter usmeritve za ravnanje z odpadki.

**II ZASNOVA PROSTORSKEGA RAZVOJA:** V skladu z določili prostorske strategije se v okviru gradenj nove in posodabljanja obstoječe infrastrukture spodbuja gradnjo tistih energetskih objektov, s katerimi se omogoča kvalitetno in zanesljivo oskrbo Slovenije z energijo. Pri umeščanju novih energetskih objektov v prostor se ob upoštevanju načel vzdržnega prostorskega razvoja zagotavlja njihovo optimalno vključenost v slovensko energetska omrežje in preprečuje prekomerne vplive na prostor in okolje.

III USMERNITVE ZA RAZVOJ: Energetske sisteme se razvija tako, da bo zagotovljena varna in zanesljiva preskrba. Da bi dosegli varno in zanesljivo energetske oskrbo v vseh delih države, se dogradi posamezne energetske sisteme tako, da se le-ti vključujejo v evropska omrežja in da je zagotovljena diverzifikacija dobav. Pri razvoju energetskih sistemov se upošteva načela varstva bivalnega in drugega okolja in izboljševanja kakovosti prostora. Razvoj energetskih sistemov mora temeljiti na varčni in smotrni rabi prostora ob ohranjanju in razvoju prostorskih potencialov za druge rabe prostora. Prostorski razvoj energetske infrastrukture se zagotavlja v skupnih infrastrukturnih koridorjih, pri čemer se teži k zmanjševanju njihovega števila.

Z načrtovanimi ureditvami bo zagotovljena varna in zanesljiva oskrba slovenske obale z električno energijo. Pri umeščanju trase načrtovanega kablovoda se je sledilo ciljem združevanja v skupne infrastrukturne koridorje ter posledično zmanjšanje negativnih vplivov na okolje.

#### **1.2.1.2 Prostorski red Slovenije**

Uredba o Prostorskem redu Slovenije (Uradni list RS, št. 122/04 in 33/07 – ZPNačrt) določa tudi pravila za načrtovanje gospodarske infrastrukture in načrtovanje območij namenske rabe v sistemu gospodarske infrastrukture.

Pri načrtovanju gospodarske infrastrukture (38. člen) je treba posamezne infrastrukturne sisteme načrtovati tako, da je:

- sistem uravnotežen glede na obstoječo in načrtovano poselitev;
- sistem usklajen z ostalimi obstoječimi in načrtovanimi infrastrukturnimi sistemi;
- sistem tvori sklenjeno in funkcionalno povezano omrežje.

Z namenom varčne rabe prostora je treba posamezne infrastrukturne sisteme načrtovati tako, da se za poteke svojih tras in druge potrebne površine v čim večji meri izkoriščajo trase in površine drugih infrastrukturnih sistemov (skupni poteki infrastrukturnih koridorjev) ter da glede na načrtovano učinkovitost infrastrukturnega sistema porabijo najmanjšo možno površino (na primer čim krajši poteki tras, čim večja uporaba skupnih spremljajočih površin in naprav). Načrtovanje infrastrukturnih sistemov naj z varčno in smotrno rabo prostora ohranja prostorski potencial za razvoj drugih rab prostora.

Infrastrukturne sisteme naj se načrtuje tako, da so naravne kakovosti krajine čim manj prizadete ter da se v čim večji možni meri omogoča povezanost ekosistemov, prehodnost ob selitvah živali in genska povezanost populacij rastlinskih in živalskih vrst.

Infrastrukturne sisteme naj se načrtuje tako, da je zagotovljeno ohranjanje kulturne dediščine, da so čim manj vidno izpostavljeni in da se v čim večji meri prilagajajo strukturni urejenosti prostora. Z načrtovanjem infrastrukturnih sistemov naj se prednostno zagotavlja ponovno uporabo opuščениh ali degradiranih območij.

Poteki načrtovanih elektroenergetskih vodov za prenos in distribucijo se morajo poleg prilagajanja obstoječi naravni in ustvarjeni strukturi urejenosti prostora praviloma izogibati vidno izpostavljenim reliefnim oblikam, zlasti grebenom in vrhovom. Poseke skozi gozd je treba omejiti na čim manjšo možno mero. V poselitvenih območjih ter v območjih varstva kulturne dediščine se energetske sisteme za distribucijo praviloma načrtuje v podzemnih vodih.

Načrtovana ureditev je skladna z določili Prostorskega reda Slovenije, saj se prilagaja omejitvam v prostoru. S potekom ob kanalu Badaševica ne omejuje drugih rab, zaradi poteka v poselitvenem območju je načrtovan podzemni kablovod.

#### **1.2.1.3 Resolucija nacionalnega energetskega programa**

Predmetna investicija je skladna z Resolucijo nacionalnega energetskega programa (Uradni list RS, št. 57-2669/04), saj le-ta predvideva povečanje porabe električne energije v naslednjem srednjeročnem obdobju, temu pa morajo slediti tudi proizvodnja, prenos in distribucija električne energije.

#### 1.2.1.4 Strategija razvoja elektroenergetskega sistema Republike Slovenije, Načrt razvoja prenosnega omrežja v RS od leta 2013 do 2022

Investicija je zajeta in usklajena tudi s Strategijo razvoja elektroenergetskega sistema Republike Slovenije, Načrt razvoja prenosnega omrežja v RS od leta 2013 do 2022, kjer je med drugim opredeljeno da sodi izgradnja DV 110 kV Koper–Izola med nujne investicije v visokonapetostno omrežje Republike Slovenije do leta 2022.

### 1.2.2 Stanje v prostoru

#### 1.2.2.1 Lega območja

Območje načrtovanih ureditev se nahaja na območju Mestne občine Koper, v industrijski coni mesta Koper, južno od HC Koper–Izola, ob vodotoku Badaševica (Semedelski kanal).



Slika 2: Prikaz obravnavanega območja v širšem prostoru

#### 1.2.2.2 Veljavni prostorski akti

##### a) Državni prostorski akti

Z načrtovanimi ureditvami se posega v območje Državnega lokacijskega načrta za hitro cesto Koper–Izola (Uradni list RS, št. 112/04, 33/07 - ZPNačrt), saj je jašek EKJ-V1, v katerega se priključi načrtovani kablovod, znotraj državnega lokacijskega načrta za HC Koper–Izola.

##### b) Občinski prostorski akti

Mestna občina Koper še nima sprejetega občinskega prostorskega načrta. Tako sta še vedno v veljavi:

- Dolgoročni plan občine Koper za obdobje 1986-2000 (Uradne objave - UO 25/86, dopolnitve 1988 (UO 10/88), dopolnitve 1992 (UO 9/92), dopolnitve 1993 (UO 4/93), dopolnitve 1994 (UO 7/94, 25/94), dopolnitve 1995 (UO 14/95), dopolnitve 1998 (UO 11/98), dopolnitve 1999 (UO 16/99), dopolnitve 2001 (UO 33/01), dopolnitve 2004 (Uradni list, št. 96/04 in 97/04), dopolnitve 2009 (Ur.l.RS, št. 79/09) in



- Družbeni (srednjeročni) plan občine Koper za obdobje 1986-1990 (UO 36/86), dopolnitve 1992 (UO 11/92), dopolnitve 1993 (UO 4/93), dopolnitve 1994 (UO 7/94, 25/94), dopolnitve 1995 (UO 14/95), dopolnitve 1998 (UO 11/98), dopolnitve 1998 (UO 16/99), dopolnitve 2001 (UO 33/01), dopolnitve 2004 (Uradni list, št. 96/04 in 97/04), dopolnitve 2009 (Ur.l.RS, št. 79/09).

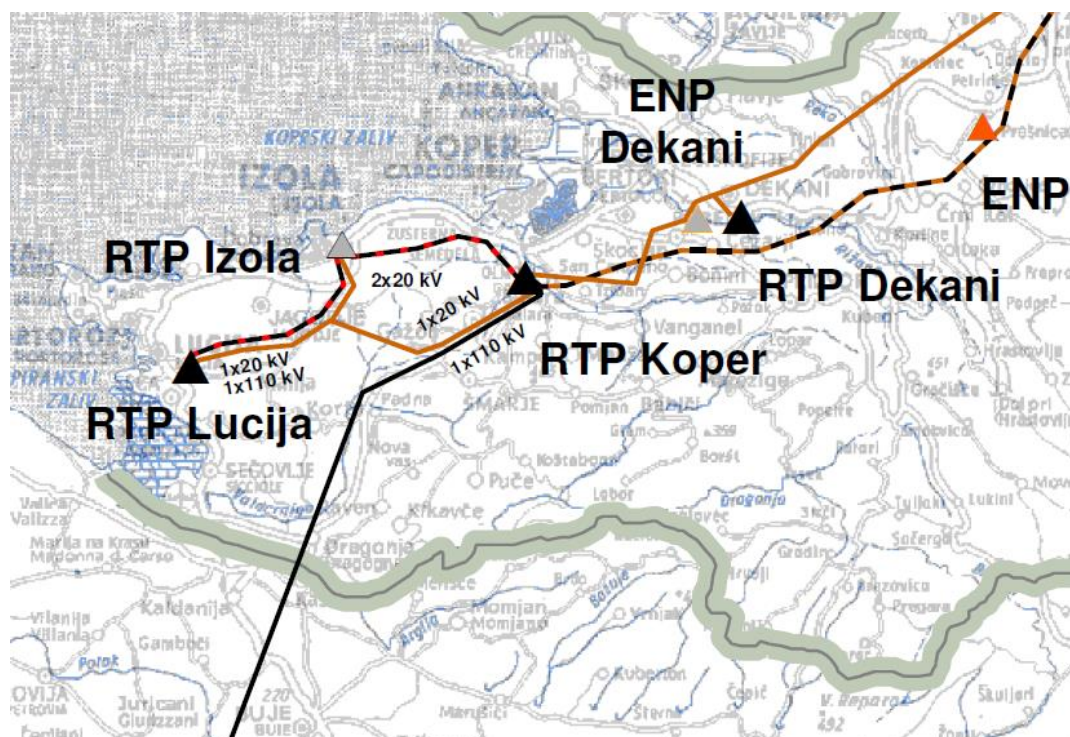
Z načrtovanimi ureditvami so tangirani naslednji občinski izvedbeni akti:

- Zazidalni načrt ob Šmarski cesti (UO-2/97) – trasa načrtovanega kablovoda prečka območje v severnem delu;
- Prostorski ureditveni pogoji Semedela, Za Gradom in del Žusterne (UO-37/99) – trasa načrtovanega kablovoda poteka po severnem robu območja;
- Občinski podrobni prostorski načrt zazidava ulice 15. maja v Kopru (UL-79/2009) – trasa načrtovanega kablovoda v manjšem delu poseže v južni del območja;
- Prostorski ureditveni pogoji v občini Koper (UO-19/88).

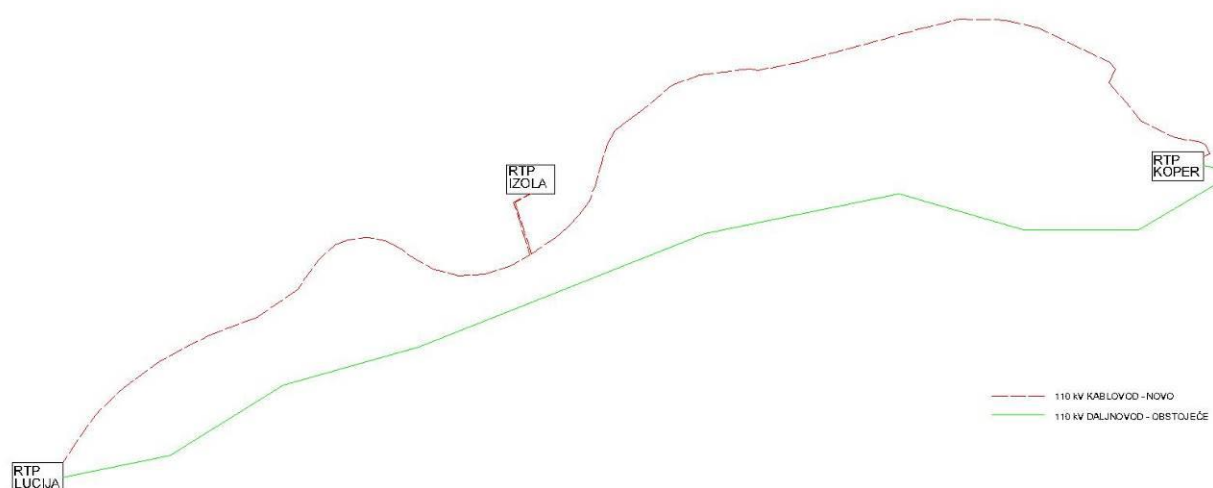
Načrtovani kablovod poteka po severnem robu območja, kjer je v pripravi Občinski podrobni prostorski načrt – Trgovsko poslovna cona pri Badaševici ob Šmarski cesti (faza: pred sprejemom; pridobljena so vsa mnenja na predlog; marca 2016 odlok potrjen na 1. obravnavi Občinskega sveta).

### 1.2.3 Stanje v energetiki in razlogi za gradnjo

Slovensko primorje se napaja iz RTP Divača preko treh 110 kV daljnovodov (Divača 1, Divača 2 in Dekani). Vsi se zaključujejo v RTP Koper. Področje Izole, Pirana, Portoroža in Lucije z zaledjem v notranjosti se napaja iz transformatorskih postaj RTP Koper, RTP Izola in RTP Lucija. RTP Lucija je z RTP Koper že povezana s 110 kV daljnovodom, RTP Izola pa je na RTP Koper priključena z nadzemnim daljnovodom na 20 kV napetostnem nivoju.

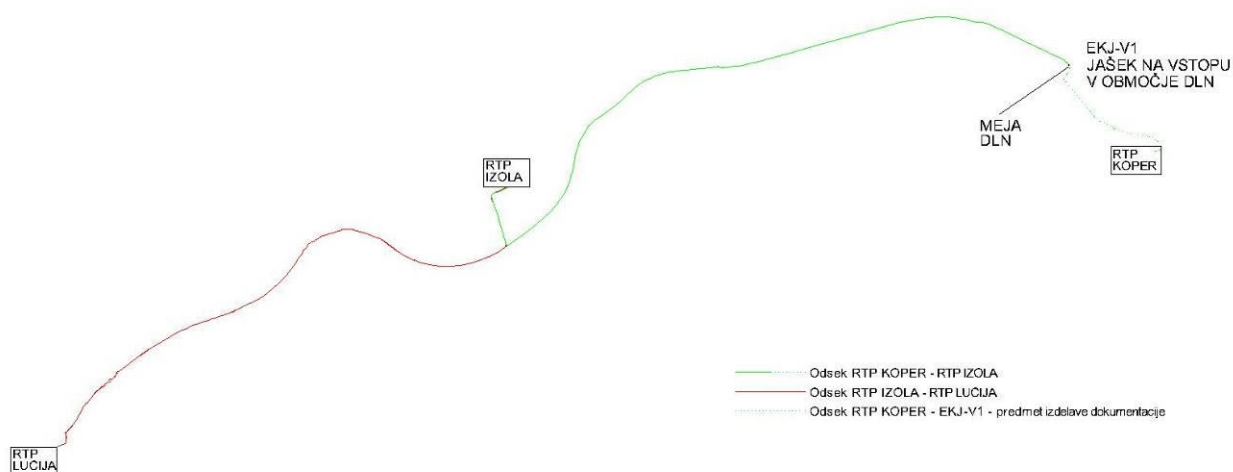


Slika 3: Obstoječe stanje elektro energetskega sistema Primorske s prikazom načrtovanih vodov



Slika 4: Shematski prikaz zanke Koper-Izola-Lucija-Koper

Del povezave je tudi odsek od RTP Koper do meje DLN za gradnjo hitre ceste Koper–Izola na koprski strani oziroma od RTP Koper do jaška EKJ-V1 na meji omenjenega DLN za hitro cesto Koper–Izola, in je predmet utemeljitve rešitve (slika 5).



Slika 5: Shematski prikaz odseka 110 kV povezave RTP Koper – kabelski jašek EKJ-V1

Glede na dolgoročno predvideno rast porabe električne energije sedanja konfiguracija prenosnega omrežja v tem delu Primorske v prihodnosti ne bo več zagotavljala ustrezne zanesljivosti dobave električne energije odjemalcem, v času koničnih obremenitev in v času vzdrževalnih del pa že sedaj ne ustreza več kriterijem zanesljivega napajanja. Pri prekinjeni 110 kV povezavi med RTP Koper in RTP Lucija (v primeru rednih ali izrednih vzdrževalnih del na 110 kV daljnovodu in ob hkratnem izklopu 20 kV sistema, ki je nameščen na 110 kV daljnovodu) bi že v obstoječem stanju bilo potrebno uvesti omejitev porabe električne energije na področju Lucije in tudi na področju Izole. Zaradi navedenih razlogov se je operater slovenskega prenosnega EES odločil za gradnjo zanke RTP Koper – RTP Izola – RTP Lucija – RTP Koper na 110 kV napetostnem nivoju.

Od omenjene zanke tako manjka povezava RTP Koper – RTP Izola – RTP Lucija na 110 kV napetostnem nivoju v kabelski izvedbi. Izvedba krajšega odseka te povezave je tudi predmet investicije.

Na območju Izole, Pirana, Portoroža in Lucije je več gospodarskih subjektov, predvsem na področju turizma, manjše število pa na področju prehrabne industrije, ki so močno odvisni od zanesljivosti dobave električne energije. Z morebitno nedobavo električne energije bi lahko nastala večja gospodarska škoda. S sklenitvijo zanke na 110 kV napetostnem nivoju se tako bistveno poveča zanesljivost napajanja slovenske obale in priobalnega območja. S tem se tudi zmanjša verjetnost za uvedbo omejitev porabe električne energije v kritičnih situacijah ter posledično nastanek gospodarske škode.

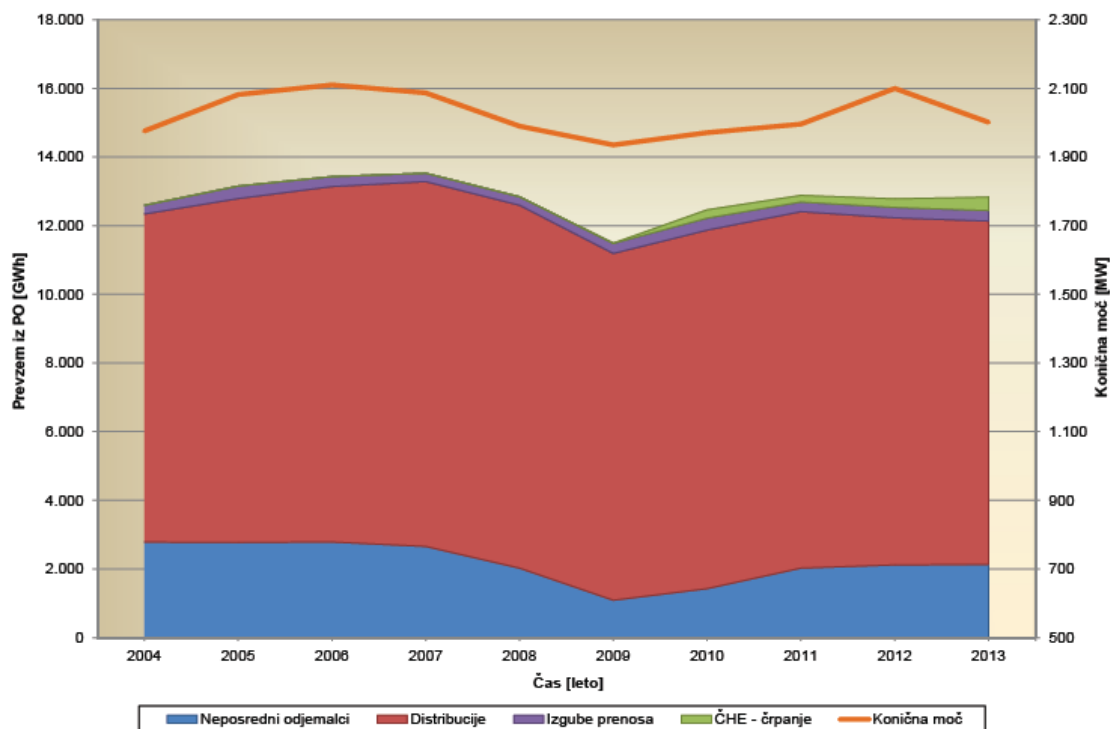
Glavni cilj načrtovanja razvoja prenosnega omrežja je zagotoviti ustrezno elektroenergetsko infrastrukturo, ki bo glede na vse pričakovane srednjeročne in dolgoročne trende razvoja (gospodarstva, odjema, proizvodnje itd.) zadostno in bo omogočalo, pospešilo ter zagotovilo:

- zanesljivo in varno obratovanje celotnega EES;
- visoko stopnjo sigurnosti oskrbe s kakovostno električno energijo;
- trajnostni razvoj na vseh področjih;
- dostop do elektroenergetskega omrežja vsem udeležencem na trgu;
- nadaljnjemu odpiranju in integraciji vseevropskega trga z električno energijo;
- izboljšanje energetske učinkovitosti.

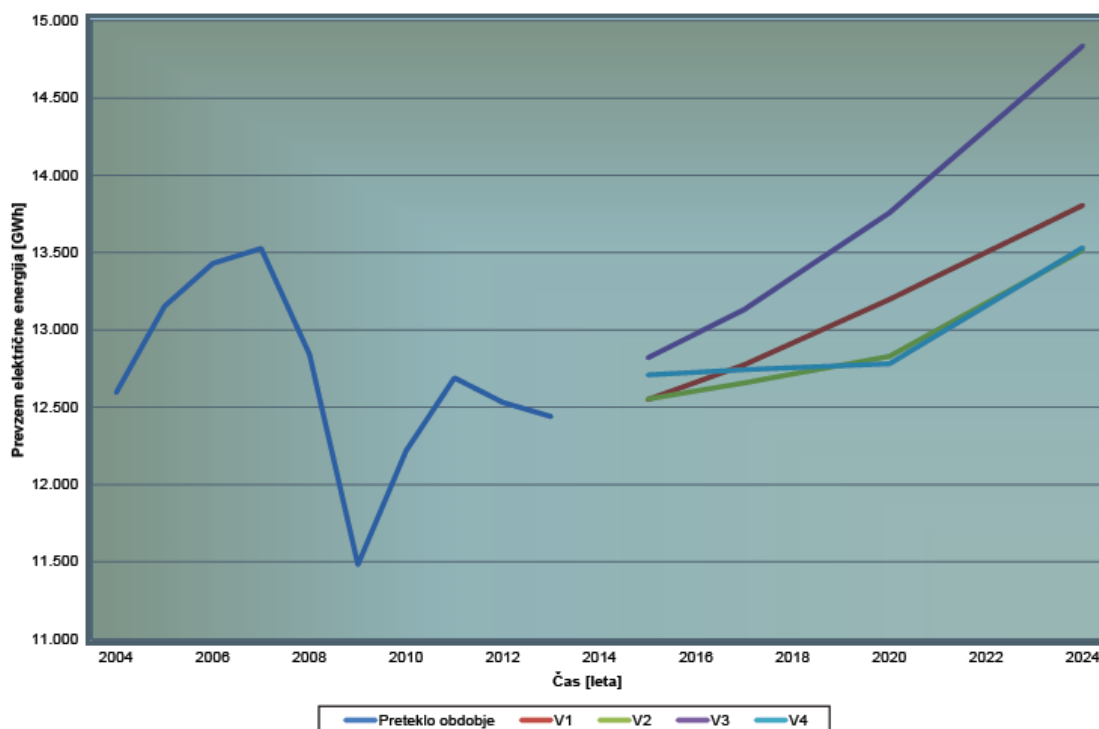
V Načrtu razvoja prenosnega omrežja EES je predstavljen tudi pregled, ki vključuje manjkajoče proizvodnje in težnjo k povečanju prenosne zmogljivosti ter napoved porabe električne energije za prihodnje desetletno obdobje. Ena izmed temeljnih dejavnosti v procesu načrtovanja razvoja EES je načrtovanje ustreznih virov energije in moči, njenega prenosa, distribucije ter porabe.

Analiza preteklega desetletnega obdobja kaže velik vpliv gospodarske krize, ki se močno odraža v nižjem obsegu prevzete električne energije neposrednih odjemalcev in nekoliko manj v obsegu prevzete električne energije distribucij. Tako kot pri prevzemu električne energije iz prenosnega omrežja je tudi pri koničnih močeh zaradi gospodarske krize viden precejšen padec obremenitve konec opazovanega obdobja. Od leta 2010 dalje je bila zabeležena ponovna rast prevzema električne energije in konične moči prenosnega omrežja.

Pretekli prevzem električne energije in napoved prevzema električne energije je prikazan na sliki 6 in sliki 7.



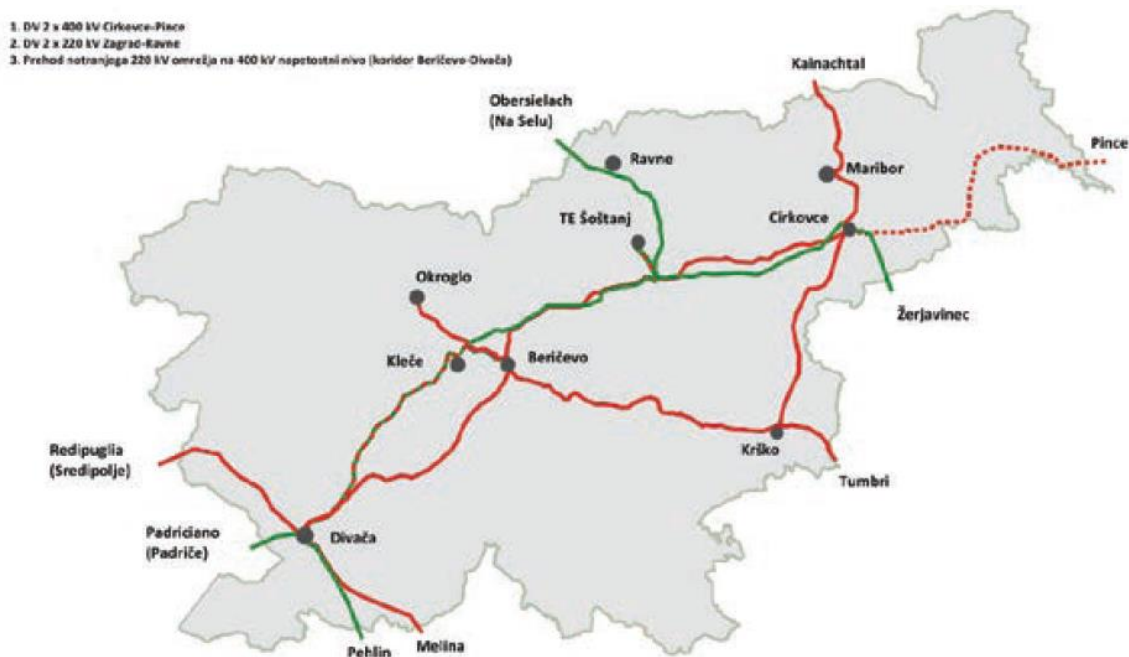
Slika 6: Prezem električne energije iz PO in letne količine moči v obdobju 2004-2013 (Vir: Strategija razvoja elektroenergetskega sistema RS, Načrt razvoja prenosnega omrežja EES od leta 2015 do leta 2024)



Slika 7: Napoved prevzema električne energije iz PO v GWh do leta 2024 (Vir: Strategija razvoja elektroenergetskega sistema RS, Načrt razvoja prenosnega omrežja EES od leta 2015 do leta 2024)

Nabor obnovitvenih in novih investicij za obdobje 2015-2024 je bil izdelan na temelju rezultatov lastnih analiz ELES-a, analiz zunanjih institucij, razvojnih kriterijev, načrta obnove (rekonstrukcij) in tehnološke preнове elektroenergetskih elementov v objektih prenosnega omrežja, potreb proizvajalcev in odjemalcev električne energije, kriterijev za zanesljivo in varno obratovanje prenosnega omrežja (sigurnost, zadostnost), mednarodnih sporazumov in mednarodnih pogodb.

Predvidene okrepitve slovenskega prenosnega omrežja so prikazane na sliki 8.



Slika 8: Predvidene okrepitve slovenskega 400 in 200 kV prenosnega omrežja do leta 2024 (Vir: Strategija razvoja elektroenergetskega sistema RS, Načrt razvoja prenosnega omrežja EES od leta 2015 do leta 2024)



## 1.3 OPIS IN PRIKAZ OBRAVNAVANE REŠITVE

### 1.3.1 Opis trase

Trasa 110 kV kablovoda se začne na ograji RTP 110/20 kV Koper. Od ograje RTP naprej poteka trasa kableske povezave po levem bregu Badaševice.



Slika 9: Potek kabla iz RTP Koper

Kabel poteka ob levem bregu Badaševice do mosta, ki povezuje Ulico 15 maja in Tomšičevo ulico. Pred mostno konstrukcijo se začne podvrtavanje v dolžini cca. 350 m, s katero bo kablovod prečkal Badaševico. Podvrtavanje se zaključi na desnem bregu kanala Badaševice takoj za mostom ob krožišču, kjer se nato usmeri proti hitri cesti in poteka po parkirišču pred trgovskim centrom Avtoplus do kableskega jaška EKJ-V1, ki se nahaja ob hitri cesti znotraj ograjenega območja hitre ceste Koper-Izola.



Slika 10: Potek kabla ob levem bregu Badaševice in prečkanje korita

### 1.3.2 Osnovni tehnični parametri 110 kV kablovoda

Dolžina trase od RTP Koper do jaška EKJ-V1 znaša približno 1280 m.

Predvideno je, da se uporabijo 110 kV kabli z XLPE izolacijo, z aluminijastim vodnikom preseka 630 mm<sup>2</sup>, z ekranom iz svinca in HDPE plaščem.

Na obravnavanem odseku 110 kV kableske trase bo nameščena ena spojka, za preplet ekranov pa bo potrebno zgraditi kabelski jašek za namestitev omaric s prenapetostnimi odvodniki za zaščito ekranov kablov.

Na križanjih 110 kV kablovoda z ostalo podzemno infrastrukturo bodo 110 kV kabli nameščeni v zaščitnih PEHD ceveh v dolžini 3 m na vsako stran od križane infrastrukture.

### 1.3.3 Način namestitve 110 kV kabla v zemljo

Kabli bodo na delu tras, kjer bo kabelska kanalizacija realizirana s tehnologijo horizontalnega usmerjenega vrtanja, nameščeni v kabelske PEFD cevi, na preostalem delu pa bodo kabli nameščeni ali neposredno v zemljo ali pa v predhodno položene PEHD kabelske cevi. Način polaganja kablov bo določen na osnovi geološkega poročila, ki bo izdelan v fazi izdelave projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (neposredno v zemljo ali pa v predhodno položeno cevno kabelsko kanalizacijo iz PEHD cevi), na globini približno 1,50 m (dno kabla). Kabli bodo položeni v trikotni formaciji in bodo nameščeni v posteljici iz toplotno dobro prevodnega materiala. Predvidena debelina posteljice je 0,60 m.

Nad kabli oziroma PEHD cevmi bodo položene zaščitne betonske plošče, še višje pa se nameščajo opozorilni trakovi. Za zasutje se nad posteljico in zaščitnimi ploščami uporabi izkopani material. Odkopane površine se po končanih delih povrnejo v prvotno stanje. Del izkopenega materiala (cca. 650 m<sup>3</sup>) bo potrebno odpeljati na stalno deponijo gradbenih odpadkov.

Utrjevanje zasute trase se izvede previdno (prvo utrjevanje 30 cm nad betonskimi pokrovi), tako da ne pride do poškodb zaščitnih pokrovov in kabla. V isto traso bodo nameščene še cevi za optične vodnike (zemeljski optični kabel – ZOK) za potrebe telekomunikacij oziroma prenosa tehnoloških podatkov.

### 1.3.4 Zasedba prostora

Na trasi 110 kV kablovoda bo nameščen en 110 kV kabelski sistem in do štiri 20 kV kabelskih sistemov. Zasedbo prostora je potrebno obravnavati ločeno za fazo gradnje in za fazo rednega obratovanja.

#### a) Zasedba prostora v fazi rednega obratovanja

Skladno z Energetskim zakonom (EZ-1) je določena širina varovalnega pasu kablovodov z nazivno napetostjo 110 kV in znaša 3 metre levo in desno od osi kablovoda.

Kabli bodo nameščeni na takšni globini, da bo vplivno območje v času obratovanja omejeno na območje znotraj meje varovalnega pasu.

#### b) Zasedba prostora v času gradnje

V času gradnje bo območje večje od varovalnega pasu. V času gradnje je potrebno za določitev območja upoštevati:

- širino izkopenega jarka,
- koridor oziroma površine za začasno odlaganje izkopenega materiala,
- koridor za transport gradbene mehanizacije, materiala in tehnološke opreme,

- površine za namestitev tehnološke opreme za podvrtavanje,
- ostale manipulativne površine.

Ob upoštevanju navedenih zahtev se koridor v času gradnje razširi na skupno širino približno 12 m. Plato, kjer bo nameščena oprema vrtalne garniture za podvrtavanje, bo večje površine (cca 20 × 15 m) in bo prilagojena dejanskemu stanju v prostoru. Glede na to, da je trasa kablovoda na eni strani omejena z vodotokom, v katerega se v času gradnje ne sme posegati in da je na drugi strani 110 kV kablovoda prostor prav tako ponekod omejen z ograjami uporabnih površin, se območje v času gradnje prilagaja dejanskemu stanju v prostoru.

## 1.4 ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI IN ANALIZA ZAPOSLENIH

### 1.4.1 Analiza tržnih možnosti

Ocena oziroma analiza tržnih možnosti podjetja oziroma projekta je raziskava, ki podpira različne strateške poslovne odločitve podjetja s poudarkom na odločitvah s področja trženja.

Trije zunanji dejavniki, ki v največji meri vplivajo na tržne možnosti podjetja, so:

- velikost trga,
- moč konkurence ter
- potencialna rast trga.

Tržne možnosti podjetja so večje ob relativno visokem povpraševanju, nizki konkurenci ter ob hitri rasti trga. Običajne vsebine, ki jih zajema raziskava tržnih možnosti podjetja, so naslednje:

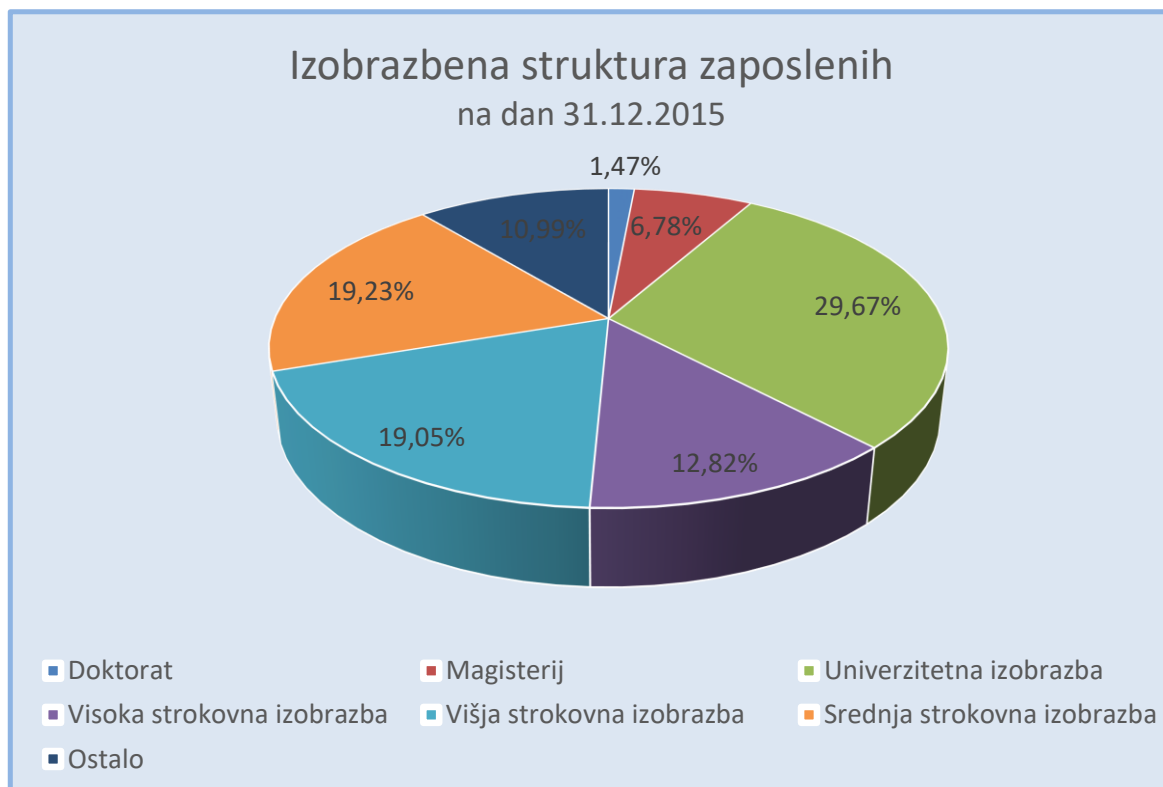
- velikost trga za posamezne izdelke/storitve,
- ocena povpraševanja po posameznih tržnih segmentih,
- potrošne navade v posameznih segmentih,
- relativni tržni potenciali,
- identifikacija in ocena konkurence (tudi tržni deleži),
- vloga distribucijskih kanalov,
- preučitev možnega vpliva nekaterih dejavnikov (finančna kriza, spremenjeni pravni predpisi itd.),
- trendi na preučevanem trgu.

Analiza tržnih možnosti se izdeluje za tržne dejavnosti. Prenos električne energije ni tržna dejavnost, zato izdelava tržne analize ni smiselna. Vsebinsko pa lahko rečemo, da tržno analizo nadomešča Strategija razvoja elektroenergetskega sistema Republike Slovenije, Načrt razvoja prenosnega omrežja Republike Slovenije od leta 2015 do leta 2024.

Novogradnja kablovoda 110 kV Koper – EKJ-V1 je zajeta v Strategiji razvoja elektroenergetskega sistema Republike Slovenije, Načrtu razvoja prenosnega omrežja Republike Slovenije od leta 2015 do leta 2024 ter tudi v osnutku dokumenta Razvojni načrt prenosnega sistema Republike Slovenije od leta 2017 do leta 2026.

### 1.4.2 Analiza zaposlenih

V družbi ELES, d.o.o. je bilo na dan 31. decembra 2015 zaposlenih 546 ljudi. Izobrazbena struktura zaposlenih na dan 31. december 2015 je prikazana na sliki 11.



Slika 11: Izobrazbena struktura zaposlenih na dan 31.12.2015, ELES, d.o.o.

Zaradi obravnavanega projekta investitor ne načrtuje dodatnega zaposlovanja. Zato tudi ne bodo nastali dodatni stroški dela.

## 1.5 OCENA STROŠKOV INVESTICIJE

Investicijska vrednost je ocenjena na osnovi Idejnih rešitev za študijo variant in dejanskih investicijskih stroškov primerljivih objektov. Pri izračunu investicijskih stroškov so upoštevane stalne cene september 2016. Investicijski stroški so ločeni za gradbena dela, opremo z montažo, ostale stroške investicije ter DDV.

Specifikacija investicijske vrednosti je podana v nadaljevanju, in sicer obsega:

- zemljišče,
- gradbena dela: 110 kV kabelska trasa, kabelski jaški – mali, kabelski jaški – veliki,
- opremo z montažo: 110 kV kabel, kabelska spojka, kabelski končnik, ozemljitve, elektro montažna dela, 110 kV GIS polje, sekundarna oprema,
- ostale stroške investicije: stroške investitorjeve ekipe, dokumentacija, strokovne storitve, odškodnine,
- nepredvidena dela,
- stroške financiranja,
- DDV.

Skupna vrednost investicije (brez stroškov financiranja in DDV) znaša 1.228.000 EUR. Najvišja postavka v skupni vrednosti investicije je oprema z montažo, ki znaša 524.000 EUR, gradbena dela znašajo 415.000 EUR, ostali stroški investicije znašajo 195.000 EUR. Nepredvideni stroški so ocenjeni na 94.000 EUR.

Specifikacija investicijskih stroškov s stroški financiranja projekta je podana v preglednici 1.

Preglednica 1: Investicijska vrednost po stalnih cenah september 2016, v EUR

v EUR	Skupaj	Odstotek
<b>I. OPREDMETENA OSNOVNA SREDSTVA</b>	<b>1.228.000</b>	<b>100,00%</b>
<b>1. Zemljišče</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>2. Gradbena dela</b>	<b>415.000</b>	<b>33,79%</b>
- Kabel - zunaj DLN	370.000	30,13%
- Kabelski jaški - mali	20.000	1,63%
- Kabelski jaški - veliki	25.000	2,04%
<b>3. Oprema z montažo</b>	<b>524.000</b>	<b>42,67%</b>
- 110 kV kabel	400.000	32,57%
- Kabelska spojka, navadna	27.000	2,20%
- Ozemljitve	7.000	0,57%
- Elektro montažna dela - kabel	90.000	7,33%
<b>4. Ostali stroški investicije</b>	<b>195.000</b>	<b>15,88%</b>
- Dokumentacija	95.000	7,74%
- Strokovne storitve	50.000	4,07%
- Stroški ekipe investitorja	30.000	2,44%
- Odškodnine	20.000	1,63%
<b>5. Nepredvidena dela</b>	<b>94.000</b>	<b>7,65%</b>
<b>SKUPAJ OSNOVNA SREDSTVA</b>	<b>1.228.000</b>	<b>100,00%</b>
<b>STROŠKI FINANCIRANJA</b>	<b>15.919</b>	<b>1,30%</b>
<b>OBRATNA SREDSTVA</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>SKUPAJ INVESTICIJA</b>	<b>1.243.919</b>	<b>101,30%</b>
DDV	270.160	22,00%
<b>SKUPAJ Z DDV</b>	<b>1.514.079</b>	<b>123,30%</b>

## 1.6 ČASOVNI NAČRT

Preglednica 2: Okvirni časovni načrt

Aktivnosti:	Trajanje aktivnosti	
	od	do
Priprava na izdelavo DPN; izbor izdelovalcev DPN, okoljske, projektne in investicijske dokumentacije	2. četrtoletje 2014	3. četrtoletje 2015
Izdelava državnega prostorskega načrta (DPN) in ustreznih strokovnih podlog (okoljske, projektne in investicijske dokumentacije)	3. četrtoletje 2015	4. četrtoletje 2017
Pridobivanje dokazil o pravici graditi (služnostne pogodbe)	1. četrtoletje 2018	3. četrtoletje 2018
Izdelava projektne dokumentacije (PGD, PZI in PID)	1. četrtoletje 2018	3. četrtoletje 2020
Pridobivanje gradbenega dovoljenja	3. četrtoletje 2018	3. četrtoletje 2018
Izvedba javnih naročil za dobavo opreme in izvajalca del ter sklenitev pogodb	4. četrtoletje 2018	1. četrtoletje 2019
Izgradnja	2. četrtoletje 2019	4. četrtoletje 2019
Pridobitev uporabnega dovoljenja in pričetek obratovanja	1. četrtoletje 2020	



## 1.7 DINAMIKA VLAGANJ IN FINANCIRANJE INVESTICIJE

### 1.7.1 Dinamika vlaganj po stalnih cenah

Dinamika investiranja je opredeljena na osnovi časovnega načrta in predvidenega obsega investicijskih stroškov (preglednica 3).

Preglednica 3: Dinamika vlaganj po stalnih cenah, v EUR

v EUR	Skupaj	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>I. OPREDMETENA OSNOVNA SREDSTVA</b>	<b>1.228.000</b>	<b>49.417</b>	<b>16.000</b>	<b>82.800</b>	<b>223.325</b>	<b>852.600</b>	<b>3.858</b>
<b>1. Zemljišče</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2. Gradbena dela</b>	<b>415.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41.500</b>	<b>373.500</b>	<b>0</b>
- Kabel - zunaj DLN	370.000	0	0	0	37.000	333.000	0
- Kabelski jaški - mali	20.000	0	0	0	2.000	18.000	0
- Kabelski jaški - veliki	25.000	0	0	0	2.500	22.500	0
<b>3. Oprema z montažo</b>	<b>524.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104.800</b>	<b>419.200</b>	<b>0</b>
- 110 kV kabel	400.000	0	0	0	80.000	320.000	0
- Kabelska spojka, navadna	27.000	0	0	0	5.400	21.600	0
- Ozemljitve	7.000	0	0	0	1.400	5.600	0
- Elektro montažna dela - kabel	90.000	0	0	0	18.000	72.000	0
<b>4. Ostali stroški investicije</b>	<b>195.000</b>	<b>49.417</b>	<b>16.000</b>	<b>64.000</b>	<b>48.825</b>	<b>12.900</b>	<b>3.858</b>
- Dokumentacija	95.000	35.675	9.500	28.500	21.325	0	0
- Strokovne storitve	50.000	3.352	5.000	20.000	12.500	7.500	1.648
- Stroški ekipe investitorja	30.000	10.390	1.500	7.500	3.000	5.400	2.210
- Odškodnine	20.000	0	0	8.000	12.000	0	0
<b>5. Nepredvidena dela</b>	<b>94.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18.800</b>	<b>28.200</b>	<b>47.000</b>	<b>0</b>
<b>SKUPAJ OSNOVNA SREDSTVA</b>	<b>1.228.000</b>	<b>49.417</b>	<b>16.000</b>	<b>82.800</b>	<b>223.325</b>	<b>852.600</b>	<b>3.858</b>
<b>STROŠKI FINANCIRANJA</b>	<b>15.919</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.494</b>	<b>2.873</b>	<b>10.551</b>	<b>0</b>
<b>OBRATNA SREDSTVA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>SKUPAJ INVESTICIJA</b>	<b>1.243.919</b>	<b>49.417</b>	<b>16.000</b>	<b>85.294</b>	<b>226.198</b>	<b>863.151</b>	<b>3.858</b>
DDV	270.160	10.872	3.520	18.216	49.131	187.572	849
<b>SKUPAJ Z DDV</b>	<b>1.514.079</b>	<b>60.289</b>	<b>19.520</b>	<b>103.510</b>	<b>275.329</b>	<b>1.050.723</b>	<b>4.707</b>

## 1.8 FINANČNA KONSTRUKCIJA

Viri financiranja projekta še niso dokončno določeni in bodo bolj natančno določeni tekom izdelave nadaljnje investicijske dokumentacije. Za potrebe Predinvesticijske zasnove za študijo variant so na podlagi določil iz Načrta izvedbe dolgoročnega zadolževanja do leta 2015 (ELES, oktober 2011) predpostavljeni naslednji viri financiranja:

- lastna sredstva podjetja ELES v višini 50% investicijskih vlaganj v osnovna sredstva,
- posojilo v višini 50% investicijskih vlaganj v osnovna sredstva,
- stroški financiranja bodo pokriti iz lastnih sredstev.

Upoštevana so določila, ki veljajo za investicije večje od 5 mio EUR, ker bo obravnavana investicija predstavljala del projekta izgradnje kablovoda 110 kV Koper–Izola–Lucija, ki v skupnem znesku presega vrednost 5 mio EUR.

V preglednicah v nadaljevanju so prikazani viri in dinamika virov financiranja po stalnih cenah.

Preglednica 4: Viri financiranja po stalnih cenah, v EUR

v EUR	Skupaj	Odstotek
<b>1. Kapital</b>	629.919	50,6%
<b>2. Posojila</b>	614.000	49,4%
<b>3. Ostali viri</b>	0	0,0%
<b>S K U P A J</b>	<b>1.243.919</b>	<b>100,0%</b>

## 1.9 VIRI SREDSTEV ZA FINANCIRANJE INVESTICIJE

Preglednica 5: Dinamika virov financiranja po stalnih cenah, v EUR

v EUR	Skupaj	Že vloženo	2016	2017	2018	2019	2020
<b>1. Kapital</b>	629.919	49.417	16.000	43.894	114.535	402.214	3.858
<b>2. Posojila</b>	614.000	0	0	41.400	111.662	460.938	0
<b>3. Ostali viri</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>S K U P A J</b>	<b>1.243.919</b>	<b>49.417</b>	<b>16.000</b>	<b>85.294</b>	<b>226.198</b>	<b>863.151</b>	<b>3.858</b>

Ker je v tem izračunu predvideno, da bo investitor stroške financiranja pokrival v celoti iz lastnih sredstev, se delež lastnih sredstev v celotni investiciji povzpne na 50,6%. Delež posojila pa predstavlja 49,4% skupne predračunske vrednosti.

Poleg lastnih sredstev za financiranje investicije bo moral investitor zagotavljati tudi likvidna sredstva za plačilo davka na dodano vrednost. Davek na dodano vrednost za gradbena dela, opremo ter ostala vlaganja znaša 22% (Zakon o davku na dodano vrednost in vse spremembe in dopolnitve). V skladu s pravnim tolmačenjem vsak naveden predpis poleg prve izdaje vključuje tudi vse spremembe in dopolnitve vključno z judikati sodišča. Znesek davka tako znaša 270.160 EUR.

Pri financiranju investicije s posojilom nastanejo v času črpanja posojila tudi stroški financiranja, ki obsegajo interkalarne obresti, management fee (stroški obdelave ob odobritvi kredita), commitment fee (nadomestilo za nečrpan del posojila) in stroške garancije. Interkalarne obresti so odvisne od višine posojila in dinamike črpanja posojila. Za izračun interkalarnih obresti smo uporabili 2,0% obrestno mero (6 mesečni EURIBOR + 2%), torej enako kot za odplačilo posojila. Management fee znaša 0,5% od odobrenega posojila, commitment fee pa 0,5% od ne črpanega zneska posojila. Stroški garancije pa znašajo 0,2% od zneska posojila in še 0,6% od črpanega dela posojila v posameznem letu.

Stroški financiranja so prikazani v preglednici v nadaljevanju.



Preglednica 6: Stroški financiranja po stalnih cenah, v EUR

Kategorija	Vrednost
Višina posojila	<b>614.000</b>
Interkalarne obresti <sup>1</sup>	10.029
Commitment fee (nadomestilo za nečrpan del posojila) <sup>2</sup>	670
Management fee (stroški obdelave ob odobritvi) <sup>3</sup>	307
Stroški garancije <sup>4</sup>	4.912
<b>SKUPAJ stroški posojila</b>	<b>15.919</b>

Interkalarne obresti lahko investitor plačuje sproti, lahko pa se interkalarne obresti pripisujejo glavnemu dolgu. V tem izračunu je predvideno, da se interkalarne obresti plačujejo sproti.

V izračunih obveznosti iz posojil so upoštevani naslednji posojilni pogoji:

- 10 letna odplačilna doba,
- moratorij 1 leto,
- letna obrestna mera 2,0% (6 mesečni EURIBOR + 2%),
- obročni način odplačevanja posojila,
- polletno odplačevanje posojila,
- pričetek odplačevanja posojila 2021.

Preglednica 7: Načrt odplačila posojila, v EUR

Leto	OBRESTI	ODPLAČILO GLAVNICE	GARANCIJA
2020	12.280	0	3.684
2021	11.973	61.400	3.408
2022	10.745	61.400	3.039
2023	9.517	61.400	2.671
2024	8.289	61.400	2.303
2025	7.061	61.400	1.934
2026	5.833	61.400	1.566
2027	4.605	61.400	1.197
2028	3.377	61.400	829
2029	2.149	61.400	461
2030	921	61.400	92

<sup>1</sup> Interkalarne obresti se plačujejo v višini obrestne mere najetega posojila in to samo za črpani del posojila.

<sup>2</sup> Commitment fee predstavlja strošek rezervacije sredstev in se obračuna v višini 0,05% od nečrpanega dela posojila.

<sup>3</sup> Management fee pa predstavlja enkratni znesek v vrednosti 0,05% najetega posojila in predstavlja plačilo vseh stroškov za odprtje, organizacijo

<sup>4</sup> Stroški garancij znašajo 0,2% od celotnega posojila ob izdaji garancije in 0,6% od črpanega dela posojila v posameznem letu.

## 2 UTEMELJITEV IN OBRAZLOŽITEV USTREZNOSTI REŠITVE PO POSAMEZNIH VIDIKIH

### 2.1 NAČIN PRIPRAVE UTEMELJITVE REŠITVE

V fazi utemeljitve rešitve se, v skladu z ZUPUDPP in Pravilnikom, ustreznost rešitve obravnava glede na štiri vidike, in sicer prostorski, varstveni (okoljski), funkcionalni in ekonomski vidik.

Vrednotenje oz. utemeljitev iz posameznih vidikov se izvede na podlagi relevantnih kriterijev, ki izhajajo iz vrste in značilnosti prostorske ureditve in stanja prostora. Po posameznih kriterijih oz. področjih, ki se nanašajo na obravnavani vidik se opredelijo cilji, merila in kazalniki, opiše se stanje. Na podlagi zastavljenih ciljev, meril in kazalnikov se opiše predviden vpliv načrtovanih rešitev ter oceni njihovo primernost.

**Cilji** opredeljujejo, čemu se pri načrtovani ureditvi sledi oziroma kaj si prizadevamo uresničiti. Naravnani so na samo prostorsko ureditev in na konkretne prostorske pogoje ter vključujejo tako razvojne cilje kot tudi cilje varovanja.

**Merila** so konkretni vplivi, ki so pričakovani ob izvedbi rešitev. Opredelitev meril služi kot podlaga za vrednotenje primernosti prostorske ureditve glede na zastavljene cilje vrednotenja.

**Kazalniki** so vezani na merila in opisujejo spremembe, ki so pričakovane glede na opredeljene vplive. Izraženi so s količinsko ali kakovostno opredeljenimi podatki, s katerimi se lahko oceni vrsta, velikost, stopnja, smer in/ali pomen spremembe/učinka, ki ga bo v prostoru povzročila načrtovana ureditev.

**Stanje:** Opiše in analizira se stanje oz. značilnosti posameznega področja.

**Opis vpliva in ocena primernosti:** Opišejo se pričakovani vplivi na obravnavano področje ob izvedbi načrtovanih ureditev in oceni ustreznost rešitev. Zaradi specifičnosti predmetne prostorske ureditve izgradnje 110 kV kableske povezave RTP Koper – jašek EKJ-V1 je v utemeljitvi obravnavana samo ena varianta, ki je pri vrednotenju z vseh vidikov ocenjena zgolj kot primerna ali neprimerna.

V zaključku se poda sintezna ocena ustreznosti rešitve z usmeritvami za nadaljnje načrtovanje in optimizacijo.

### 2.2 VREDNOTENJE PO POSAMEZNIH VIDIKIH

#### 2.2.1 Prostorski (razvojno urbanistični) vidik

Pri vrednotenju s prostorskega vidika se za načrtovano prostorsko ureditev obravnava prostorsko razvojne vsebine, ki so denarno nemerljive, ocenjujejo se vplivi na razvoj mest in naselij, razvoj dejavnosti v prostoru in druge vsebine, ki so ključne za dejavnost oz. poseg. Te so okvirno določene v Pravilniku o vsebini, obliki in načinu priprave DPN (Uradni list RS, št. 106/11).

Osnova za določanje vplivov na obstoječe in načrtovane dejavnosti v prostoru so podatki o načrtovanem razvoju občine, ki so izraženi v veljavnih prostorskih dokumentih, težnje v razvoju pa so razvidne predvsem iz aktov, ki so v postopkih priprave in so bolj informativnega značaja. Vplivi na obstoječe dejavnosti oz. rabe se vrednotijo tudi na podlagi prikaza stanja prostora.

Na podlagi teh izhodišč in ob upoštevanju specifičnosti načrtovane prostorske ureditve se pri vrednotenju s prostorskega vidika upošteva:

a) Vpliv na regionalni razvoj;

## b) Vplivi na razvoj dejavnosti v prostoru:

- poselitev in urbani razvoj,
- bivalno okolje,
- gospodarske dejavnosti,
- turizem in pristočasne dejavnosti (na obravnavanem območju glede na veljavne planske akte ni območij namenjenih turističnim in rekreativnim dejavnostim, zato ta vidik v sklopu prostorskega vrednotenja ne bo posebej obravnavan);
- primarne dejavnosti (na obravnavanem območju primarne dejavnosti kot so kmetijstvo, gozdarstvo, pridobivanje mineralnih surovin ipd. niso prisotne, zato ta vidik v sklopu prostorskega vrednotenja ne bo posebej obravnavan);

## c) Vpliv na prometno in gospodarsko infrastrukturo.

**2.2.1.1 Vpliv na regionalni razvoj**

Presoja načrtovanih prostorskih ureditev za regionalni razvoj oz. razvoj v širšem prostoru je potrebna in smiselna samo pri prostorskih ureditvah, ki so načrtovane v zelo različnih variantah (takih, ki imajo lahko različen pomen za regionalni razvoj). (VIR: Priprava strokovnih osnov..., Ljubljana, december 2008)

Osnovni namen načrtovanih ureditev je povečanje zanesljivosti obratovanja elektroenergetskega prenosnega sistema v tem delu Slovenije in povečati kakovost dobavljene električne energije končnim odjemalcem. Navedena prostorska ureditev je v osnovi preverjena in utemeljena na regionalni ravni. Z zagotavljanjem boljše oskrbe z energije bo vpliv pozitiven kar pomeni da bo tako omogočen razvoj na ureditve območij regionalnega pomena. Z doseganjem teh ciljev bodo doseženi tudi pozitivni učinki na regionalni razvoj.

**2.2.1.2 Vplivi na razvoj dejavnosti v prostoru**

Vplivi so obravnavani glede na dejansko stanje in veljavne prostorske akte na tem območju:

- Zazidalni načrt ob Šmarski cesti (UO-2/97) – trasa načrtovanega kablovoda prečka območje v severnem delu;
- Prostorski ureditveni pogoji Semedela, Za Gradom in del Žusterne (UO-37/99) – trasa načrtovanega kablovoda poteka po severnem robu območja;
- Občinski podrobni prostorski načrt zazidava ulice 15. maja v Kopru (UL-79/2009) – trasa načrtovanega kablovoda v manjšem delu poseže v južni del območja;
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih v občini Koper (Uradne objave, št. 19/1988, 7/01-obvezna razlaga, 24/01; Uradni list RS, št. 49/05 - obvezna razlaga, 95/06, 124/08 - obvezna razlaga, 22/09, 65/10, 29/12 - obvezna razlaga, 50/12 - obvezna razlaga, 47/16).

**a) Poselitev in urbani razvoj****Cilji:**

- vzpodbujanje urbanega razvoja;
- ohranjanje obstoječih in načrtovanih poselitvenih območij (območja stanovanj, centralnih dejavnosti in zelenih površin);
- ohranjanje celovitosti naselij in potencialov za njihov dolgoročni razvoj;
- zagotavljanje funkcionalne povezanosti med naseljem in njegovim zaledjem

**Merila:**

- obstoječa poselitev in območja načrtovane poselitve v veljavnih prostorskih aktih občin;
- potencial za poselitev – območja načrtovane poselitve glede na težnje v prostoru (OPN v pripravi);
- povezave med naseljem in njegovim zaledjem.

**Kazalniki:**

- skladnost s konceptom razvoja na občinski ravni;
- skladnost z obstoječim in načrtovanim urbanističnim razvojem;
- obseg in način poseganja v obstoječa in potencialna območja za poselitev in razvoj dejavnosti v njih;
- stopnja ohranjanja celovitosti območij za poselitev;
- obseg na novo vzpostavljenih ali prekinjenih navezav med naseljem in njegovim zaledjem.

**Stanje:**

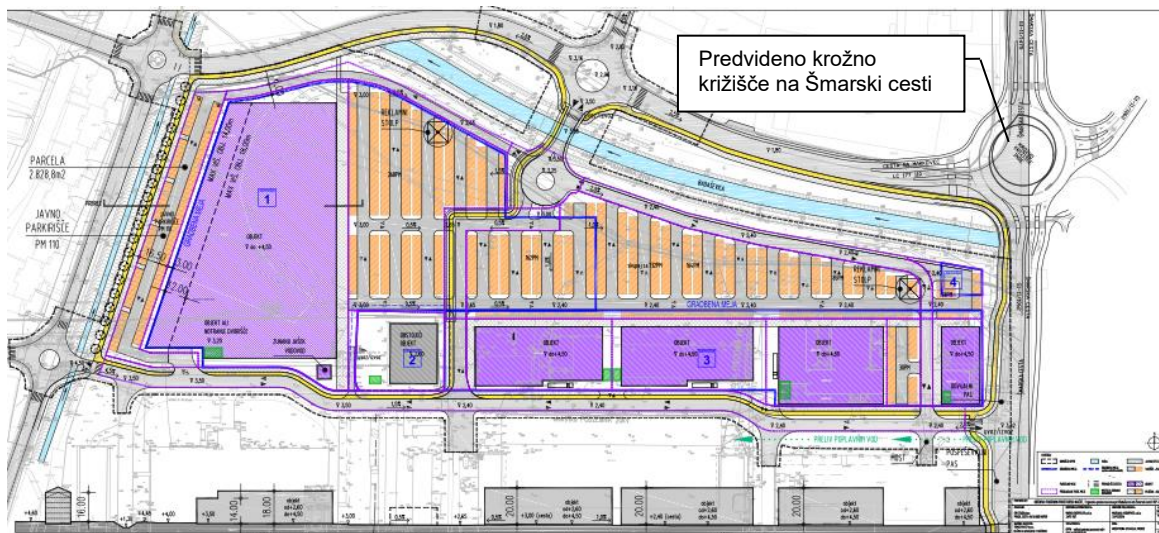
Načrtovane ureditve se nahajajo v urbaniziranem območju in potekajo pretežno po površinah vodnih zemljišč (ob vodotoku Badaševica) ter površinah območij za centralne in proizvodne dejavnosti. Pri navezavi načrtovanega kabla v jašku EKJ-V1 ob hitri cesti, se poseže v površine za promet in zveze.

Del trase kablovoda, od prečkanja Badaševice do malo pred mostom ceste na Markovec, poteka po robu stanovanjskega območja. Sama trasa kablovoda je umeščena v breg vodotoka. Območje DPN je širše in posega v rob stanovanjskega območja, saj vključuje tudi cesto, ki bo potrebna za čas gradnje in izvedbe DPN.

**Prostorski akt v pripravi:**

Načrtovani kablovod poteka po severnem robu območja, kjer je v pripravi Občinski podrobni prostorski načrt – Trgovsko poslovna cona pri Badaševici ob Šmarski cesti (faza: pred sprejemom na Občinskem svetu, oktober 2016). Načrtovan kablovod prečka območje OPPN pod mostom, s katerim je načrtovan dostop do poslovne cone.

Na Šmarski cesti je predvidena gradnja krožnega križišča, ki se načrtuje skladno z Odlokom o prostorskih ureditvenih pogojih v občini Koper (Uradne objave, št. 19/1988, 7/01 - obvezna razlaga, 24/01; Uradni list RS, št. 49/05 - obvezna razlaga, 95/06, 124/08 - obvezna razlaga, 22/09, 65/10, 29/12 - obvezna razlaga, 50/12 - obvezna razlaga, 47/16) kot rekonstrukcija javne infrastrukture.



Slika 12: Ureditvena situacija iz dopolnjenega predloga OPPN (VIR: MO Koper, gradivo za sprejem na Občinskem svetu, oktober 2016)

**Opis vpliva:**

Načrtovane ureditve se nahajajo v urbaniziranem območju kjer umestitev nadzemne, prostozačne povezave ni mogoča, zato se bo 110 kV kabelska povezava izvedla kot podzemni daljnovod oz. kablovod.

Načrtovane prostorske ureditve so izrazito linijskega značaja. S svojim potekom se prilagajajo obstoječim strukturam in ne vplivajo na funkcionalno zaokrožena območja naselij.

Glede na predviden potek vkopanega kablovoda ob vodotoku neposrednega vpliva na poselitev ne bo. Prav tako predvideni kablovod ne vpliva na načrtovane ureditve z OPPN zazidave ulice 15. maja v Kopru (oskrbne in storitvene dejavnosti, mešana raba in parkiranje) ter na načrtovane

ureditve z OPPN v območju centralnih dejavnosti, kjer je v pripravi OPPN za trgovsko poslovno cono pri Badaševici ob Šmarski cesti.

Načrtovana ureditev pozitivno vpliva tudi na koncept razvoja in organizacije dejavnosti v prostoru, saj bo z zagotavljanjem boljše oskrbe električne energije izboljšal energetska sistem, ki posredno in neposredno vpliva na sistem poselitve in razvoj občine.

**Ocena primernosti:**

Načrtovane prostorske ureditve so primerne, saj upoštevajo obstoječi in načrtovan prostorski razvoj mesta. Ohranja se celovitost poselitvenih območij in potencial za njihov dolgoročni razvoj.

**b) Stanovanjska območja in bivalno okolje**

V okviru ocenjevanja vplivov na bivalno okolje sta obravnavana predvsem vpliva na ohranjanje kakovosti obstoječih in načrtovanih stanovanjskih območij, ambientalne kakovosti in ohranjanje povezav v prostoru, saj so vplivi hrupa, vibracij in sevanj obravnavani pri okoljskem vidiku.

**Cilji:**

- ohranjanje kakovosti stanovanjskih območij;
- ohranjanje povezav v prostoru (predvsem glede na stanovanjske površine);
- ohranjanje ambientalne kakovosti.

**Merila:**

- vpliv posega na obstoječa stanovanjska območja
- obstoječe povezave v prostoru (predvsem glede na stanovanjske površine);
- ambientalna kakovost prostora.

**Kazalniki:**

- fizični poseg v stanovanjska območja;
- sprememba povezav v prostoru;
- obseg in način spremembe podobe prostora.

**Stanje:**

Načrtovane ureditve se nahajajo v močno urbaniziranem območju. Del trase kablovoda, od prečkanja Badaševice do malo pred mostom ceste na Markovec, poteka po robu stanovanjskih površin.

Ob cesti Via Anton Velušček je obstoječ drevored, ki pomembno vpliva na ambientalne značilnosti prostora (zaščita pogledov s stanovanj) in ima tudi druge pozitivne učinke za prijetno bivalno okolje (senčenje, prispeva k boljši kakovosti zraka, omilitve hrupa).

**Opis vpliva:**

Novo vzpostavljena gospodarska ureditev bo omejena na območje prometnic in vodotoka. Pričakovani negativni vplivi so začasni, v času gradnje, predvsem na območju gradbiščnih poti, kjer bodo zaradi transporta na gradbišče bolj obremenjene prometnice, posledično pa otežene povezave v stanovanjsko sosesko, ob kateri se ureditve načrtujejo. Fizičnega posega neposredno v območju stanovanj ne bo.

Po končani gradnji ne bo nobenih vplivov na bivalno okolje, saj je načrtovan kablovod, ki po končani gradnji ne bo imel nobenega vpliva na povezave v prostoru in tudi ne na ambientalne značilnosti le tega. Prav tako se z načrtovanimi ureditvami ne posega v obstoječ drevored. Za nadaljnje faze načrtovanja je pomembno, da se predvidi ustrezna ureditev gradbišča in zaščita dreves, da se le ta ne bi med gradnjo poškodovala.

**Ocena primernosti:**

Načrtovane ureditve so ustrezne. Negativnih vplivov na bivalno okolje po končani gradnji ni, bodo pa vplivi v času gradnje začasnega značaja.

**c) Gospodarske dejavnosti**



**Cilji:**

- ohranjanje celovitosti obstoječih in načrtovanih gospodarskih območij ter njihove možnosti za širitev;
- izboljševanje možnosti za razvoj gospodarskih dejavnosti.

**Merila:**

- obstoječa območja za gospodarskih dejavnosti.

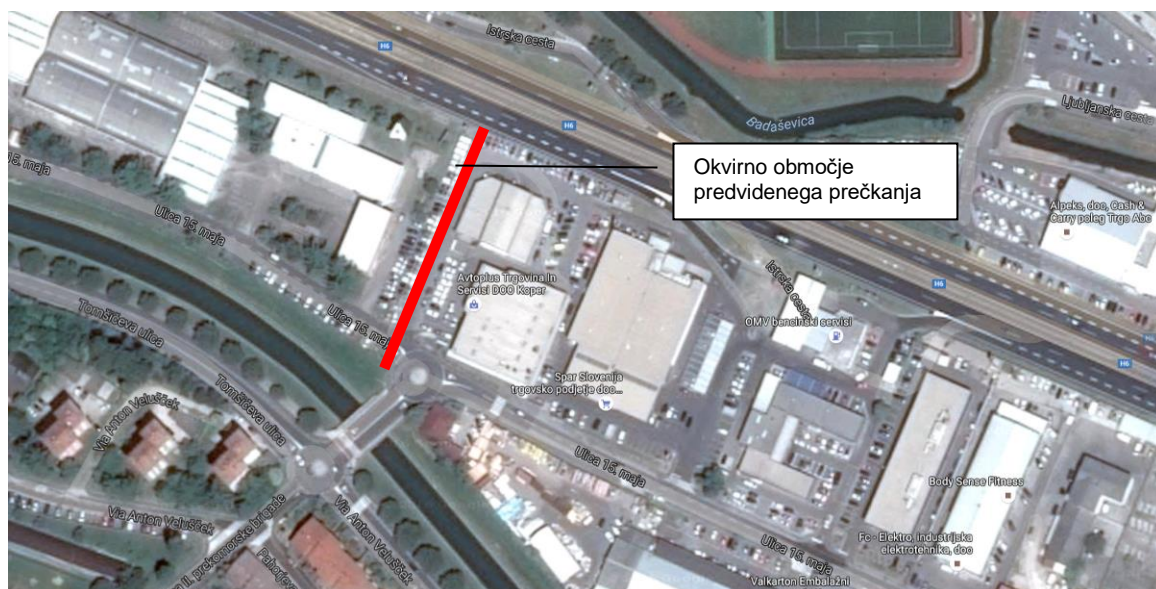
**Kazalniki:**

- obseg in način poseganja v obstoječa in potencialna območja za gospodarske dejavnosti.

**Stanje:**

Na obravnavanem območju so na desnem bregu Badaševice, med vodotokom in hitro cesto, območja namenjena centralnim in proizvodnim dejavnostim (PUP). Z načrtovanimi ureditvami se na krajši potezi, med jaškom EKJ-V1 ob hitri cesti in Badaševico, preči območje površin za centralne dejavnosti (VIR: veljavni planski akti občine, 2011: Zasnova namenske rabe – oznaka KC-58).

Ostale ureditve so na drugem bregu Badaševice in v območja površin za gospodarske dejavnosti ne posegajo.



Slika 13: Predviden okvirni potek kablovoda na območju prečkanja površin za gospodarske dejavnosti

**Opis vpliva:**

Z načrtovanimi ureditvami se preči območje centralnih dejavnosti na način, da se upošteva parcelne meje in obstoječe ureditve ter tako v čim manjši meri poseže na površine aktivnega podjetja (parkirišče in dostop podjetja Avtoplus).

Vpliv na ta območja bo predvsem v času gradnje, ko bo odprto gradbišče in povečan transport gradbiščnih vozil. Po končani gradnji vplivov ne bo.

Na območju Izole, Pirana, Portoroža in Lucije je več gospodarskih subjektov, ki so močno odvisni od zanesljivosti dobave električne energije. Z morebitno nedobavo električne energije bi lahko nastala večja gospodarska škoda. Z načrtovanimi ureditvami, kot del celovite rešitve, se bistveno poveča zanesljivost napajanja slovenske obale in priobalnega območja. S tem se tudi zmanjša verjetnost za nastanek gospodarske škode.

**Ocena primernosti:**

Načrtovane ureditve so primerne, saj v najmanjši meri vplivajo na obstoječe dejavnosti in nimajo vpliva na nadaljnji razvoj le teh oz. je vpliv zaradi večje kakovosti in zanesljivejše oskrbe z električno energijo pozitiven, tudi v širšem, regionalnem prostoru.

**d) Turizem in prostoroasne dejavnosti**

Na obravnavanem območju glede na veljavne planske akte ni območij namenjenih turističnim in rekreativnim dejavnostim, zato ta vpliv ni relevanten za vrednotenje načrtovanih rešitev in v elaboratu ni podrobneje obravnavan.

**e) Primarne dejavnosti**

Na širšem obravnavanem območju ni območij namenjenih izvajanju primarnih dejavnosti (kmetijstvo, gozdarstvo itn.), zato ta vpliv ni relevanten za vrednotenje načrtovanih rešitev in v elaboratu ni podrobneje obravnavan.

**2.2.1.3 Vpliv na prometno in gospodarsko infrastrukturo****Cilji:**

- čim bolje povezan in učinkovit energetska sistem;
- čim manjše poseganje v obstoječa prometna in druga infrastrukturna omrežja.

**Merila:**

- prisotnost cest in drugih infrastrukturnih omrežij;
- motenost oskrbe prebivalstva med gradnjo;
- dostopnost do objektov in zemljišč v času gradnje.

**Kazalniki:**

- obseg in način poseganja v obstoječa prometna in druga infrastrukturna omrežja.

**Stanje:**

Z načrtovanimi prostorskimi ureditvami se posega v obstoječa in načrtovana omrežja gospodarske javne infrastrukture in grajenega javnega dobra. Na obravnavanem območju se nahajajo:

**a) podzemni vodi:**

- kanalizacija,
- vodovod,
- električna energija (20 kV in 0,4 kV),
- telekomunikacijski vodi

**b) nivojska infrastruktura:**

- cestna infrastruktura,
- kolesarske steze in pločniki,
- vodovod v nadzemni kineti,
- električna energija (20 kV in 0,4 kV) v nadzemni kineti,
- telekomunikacijski vodi v nadzemni kineti.

Na območju gradnje oziroma v varovalnem koridorju 110 kV kablovoda so infrastrukturni vodi v nadzemnih kinetah izključno z namenom prečkanja potoka Badaševica. Nadzemnih vodov na tem območju ni.

**Opis vpliva:**

Vpliv na enegetsko oskrbo bo pozitiven. Obseg potrebnih križanj bo v manjši meri vplival na razmere v času gradnje (možna začasna motenost oskrbe, začasen vpliv na razmere v prometu), po gradnji pa vpliva ne bo.

**Ocena primernosti:**

Načrtovane ureditve so primerne



### **Zaključek prostorskega vidika**

Z zagotavljanjem boljše oskrbe z energijo celotne Primorske bo tudi vpliv na regionalni razvoj in pozitiven.

Načrtovane prostorske ureditve upoštevajo obstoječi in načrtovan prostorski razvoj mesta. Ohranja se celovitost poselitvenih območij in potencial za njihov dolgoročni razvoj. S svojim potekom se prilagajajo obstoječim strukturam in ne vplivajo na funkcionalno zaokrožena območja naselij.

Načrtovane ureditve se bodo izvajale večji del v brežini kanala Badaševica, kjer bo kablovod vgrajen v brežino vodotoka. Na odseku med Badaševico in jaškom EKVJ ob hitri cesti, se kablovod vgradi pod cesto in parkirišče. V času gradnje bodo vplivi nekoliko večji (prekop površin, kjer se vrši polaganje kablovoda), s čimer bodo moteni tudi dostopi, po končani gradnji pa vpliva ne bo.

Zaradi vgradnje kablovoda pod zemljo se z umestitvijo ureditve v prostor ne spreminja krajinske podobe oz. ambientalnih značilnosti prostora. Po končani gradnji bo stanje takšno kot je danes.

Največji bo vpliv na poselitev v smislu kvalitete življenja v času gradnje, in sicer predvsem na stanovanjsko območje ob cesti Via Anton Velušček saj se bo po njej vršil gradbiščni transport. Vpliv bo začasen.

## **2.2.2 Okoljski (varstveni) vidik**

V skladu z odločbo Ministrstva za okolje in prostor, Direktorata za okolje, Sektorja za strateške vplive na okolje, št. 35409-268/2014/6 z dne 12. 1. 2015, izvedba postopka celovite presoje vplivov na okolje in izdelava okoljskega poročila ni potrebna.

Kriteriji za vrednotenje:

- Podzemne vode,
- Površinske vode,
- Kulturna dediščina,
- Krajina,
- Narava,
- Tla in kmetijske površine,
- Podnebne spremembe,
- Elektromagnetno sevanje (EMS),
- Hrup in kakovost zraka.

### **2.2.2.1 Podzemne vode**

#### **Cilji:**

- ohranjanje dobrega stanja podzemne vode;
- ohranitev obstoječega hidrogeološkega stanja vodonosnikov oz. ohranjanje izdatnosti vodnih virov.

#### **Merila in kazalniki:**

- sprememba hidrološkega in kemijskega stanja podzemne vode: potek po vodovarstvenem območju (VVO);
- oddaljenost nivoja podtalnice od poteka trase;
- sprememba stanja podzemne vode, posledično kvalitete vode: oddaljenost vodnih dovoljenj (lastnih zajetij pitne vode) od predvidene trase.

**Opis stanja, vpliva in ocena primernosti:**

Odsek kablovoda od RTP Koper do jaška EKJ-V1 ne poteka po vodovarstvenih območjih zajetij pitne vode.

Predvideva se, da so možni vplivi kablovoda na razmere v podzemni vodi v času gradnje (možnost okvar delovnih strojev in posledično izlitje tekočin iz okvarjenih strojev). Za omilitev le – teh so predvideni omilitveni ukrepi, ki se zaradi neločljive povezanosti prvin okolja, tal in podzemne vode, upoštevajo tudi za obvladovanje vplivov gradnje kablovoda na dodatnem obremenitve tal.

Za čas obratovanja kablovoda se ocenjuje, da le ta ne bo vplival na razmere v podzemni vodi.

Ocenjujemo, da pomembnejših vplivov na podzemne vode ne bo. Rešitev je primerna.

**2.2.2.2 Površinske vode**

Za določitev vplivov in utemeljitve načrtovanih rešitev na površinske vode je bila izdelana študija: »Strokovne podlage z vidika varstva pred poplavami za DPN za 110 kV kablovod v MO Koper. IZVO-R d.o.o., januar 2017, Ljubljana«, v kateri so podani podatki o stanju v prostoru, izračuni, ter ocenjeni vplivi in ustreznost načrtovanih rešitev.

**Cilji:**

- ohraniti ali izboljšati morfološke lastnosti površinskih vodotokov,
- zagotoviti oz. ohraniti ekološko in kemijsko stanje površinskih vodotokov,
- ohranjanje in izboljšanje poplavne varnosti,
- ohranjanje razlivnih površin poplavnih območji,
- ohranjanje in izboljšanje erozijske varnosti.

**Merila in kazalniki:**

- Sprememba (ekološkega in kemijskega) stanja vodotoka, kar pomeni spremembe v geogenih fizikalno-kemijskih lastnosti in obremenitve s snovmi, ki niso geogenega izvora;
- Spremembe poplavne in erozijske ogroženosti se ocenjuje na podlagi naslednjih kazalcev:
  - območja ogroženosti zaradi poplav,
  - razred poplavne nevarnosti;
- Razred erozijske nevarnosti.

**Stanje:****Površinske vode**

Širše območje trase načrtovanega kablovoda je pod vplivom dveh vodnih teles: Badaševica in morja. Morje ima vpliv zaradi plimovanja in valovanja, medtem, ko ima Badaševica vpliv vezan tako na plimovanje morja, kot tudi na visoke pretoke v osnovni strugi.

Po kategorizaciji površinskih vodotokov, glede na ekomorfološki pomen vodotoka, sodi Badaševica na območju pobude večinoma v 3.-4. razred (delno togo urejen vodotok) in v skrajnem vzhodnem delu pobude v 3. razred (tehnično urejen vodotok).

**Poplavna območja**

Območje načrtovanih ureditev se v celoti nahaja znotraj območja katastrofalnih poplav, zato je treba upoštevati predvsem Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 110/02 – ZGO, 02/04 – ZZdl-A, 41/04-ZVO1, 57/08, 57/12) in Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 89/08).

Glede na aktualne podatke na Atlasu okolja, se trasa načrtovanega kablovoda na območju Ulice 15. maja nahaja pretežno v razredu srednje poplavne nevarnosti, delno pa v razredu majhne in

preostale. Na preostalem delu trasa poteka v strugi, kjer razred ni določen. Območje RTP Koper je uvrščeno v razred srednje poplavne nevarnosti.

#### **Opis vpliva:**

Ob izgradnji kablovoda se v strugo Badaševce ne bo posegalo. Prečkanje 110 kV kablovoda korita reke Badaševce bo izvedeno z metodo horizontalnega vrtanja, ki ne vpliva na rečni biotop. Celotna vrtalna garnitura bo nameščena na drugi terasi na desnem bregu reke Badaševce (na nivoju ceste) in bo prilagojena dejanskemu stanju v prostoru.

Trasa načrtovanega kablovoda v večjem delu poteka v strugi Badaševce, pod gladino morja, zato bo konstantno podvržena vplivom morske oz. sladke vode v primeru povišanih gladin Badaševce. Na območju Ulice 15. maja preide iz struge na območje poslovne cone, ki pa je ob določenih razmerah lahko tudi poplavno ogroženo (visoka plima – G100 in več ter poplave Badaševce Q500 oz. Q100 ob neugodno visoki plimi).

Izvedba kablovoda, kot je predviden, ne bo imela vpliva na vodni režim, saj bo v celoti izveden podzemno. V kolikor pa je kablovod oz. so njegovi posamezni elementi občutljivi na pojav vode (tako z vidika pojava električnega preboja ob stiku s prevodnikom - vodo, kot tudi z vidika korozije zaradi slane vode), pa mora projektant načrtovati ukrepe za zaščito kablov pred stikom z vodo.

Pomembno pozornost je potrebno posvetiti izvajanju del – izkopu jarka v strugi Badaševce. Izkop je potrebno izvesti na način, ki bo zagotavljal stabilnost brežin osnovnega korita Badaševce. Preprečiti je potrebno posedanje brežin in poškodbe obloge. Glede na to, da se bo vkop vršil v strugi, je potrebno upoštevati možnosti pojava visokih vod v času gradnje (plima ali Badaševica ali kombinacija obeh), ki bi lahko presegle nivo platoja in zalili izkop.

Ob terenskem ogledu je bilo na posameznih mestih opaženo izcejanje talnih vod med ploščami obloge brežin v strugo, zato je ob izkopu jarka do nivoja morja možno poleg talnih vod zaradi nivoja morja pričakovati tudi lokalne dotoke podzemnih zalednih vod.

V času gradnje obstaja nevarnost iztoka nevarnih snovi iz delovnih strojev v vodotok, zato so potrebni ukrepi v času gradnje, s katerimi se prepreči škodljiv vpliv na vodotok (ravnanje z delovnimi stroji). Poleg izlivov tekočin iz delovnih strojev je možen tudi pojav kalnosti vode v kanalu Badaševica kot posledica pronicanja tekočine, ki se uporablja pri tehnologiji horizontalnega usmerjenega vrtanja. Pri tej tehnologiji je ta tekočina večinoma bentonit, ki je sestavina vode in različnih vrst zemlje v obliki prahu, po potrebi se uporabijo dodatki za stabilizacijo vrtine in preprečevanje iztekanja bentonita v okolico. Ocenjeno je, da bo vpliv horizontalnega vrtanja na vodotok minimalen.

Zaradi načrtovanih ureditev (podzemni kablovod) se poplavna nevarnost in poplavni režim ne spreminjata.

#### **Ocena primernosti:**

Izvedba kablovoda ob upoštevanju predlaganih usmeritev ne bo imela negativnega vpliva na vodni režim. Po potrebi je potrebno kablovod in njegove elemente potrebno zaščititi pred pojavom vode. Rešitev je primerna.

### **2.2.2.3 Kulturna dediščina**

#### **Cilji:**

- ohranjanje objektov in območij kulturne dediščine,
- ohranjanje arheoloških najdišč in arheoloških ostalin.

#### **Merila in kazalniki:**

- prisotnost spomenikov in območij kulturne dediščine upoštevajoč njihov status, pomen, zvrst, režim varovanja, zgodovinski kontekst in umeščenost v prostor.

**Opis stanja, vpliva in ocena primernosti:**

V bližini območja načrtovanih ureditev ni registriranih enot kulturne dediščine. Vplivov ni. Rešitev je primerna.

#### **2.2.2.4 Krajina**

**Cilji:**

- ohranjanje krajinskih značilnosti

**Merila in kazalniki:**

- vpliv na krajinske značilnosti
- obseg posega v prepoznavna krajinska območja in značilne krajinske prvine;
- sprememba značilnosti in kakovosti krajinske slike.

**Opis stanja, vpliva in ocena primernosti:**

Značilno krajinsko sliko obravnavanega območja določa vodotok in drevored ob njem. Vodotok v brežino katerega se vgrajuje kablovod je kanaliziran.

Z vgraditvijo kablovoda v brežino vodotoka se na krajinsko podobo po končani gradnji ne vpliva, saj ureditve v prostoru ne bodo vidne. Pomembnejše je, da se ohranja drevored, ki je pomemben gradnik v tem prostoru. V času gradnje se zagotovijo ustrezni ukrepi za zaščito dreves (koreninskega sistema), da se le ta med gradnjo ne poškodujejo. Ob izvedbi teh ukrepov vplivov ne bo. Rešitev je primerna.

#### **2.2.2.5 Narava**

**Cilji:**

- ohranitev celovitosti in povezanosti zavarovanih območij ter ohranitev lastnosti in procesov, zaradi katerih je območje varovano.

**Merila in kazalniki:**

- vpliv na zavarovana območja - obseg poseganja na zavarovana območja;
- vpliv na cilje zavarovanih območij - doseganje varstvenih ciljev.

**Opis stanja, vpliva in ocena primernosti:**

V bližini območja načrtovanih ureditev ni območij s posebnim varstvenim režimom z vidika ohranjanja narave. Vplivov ni. Rešitev je primerna.

#### **2.2.2.6 Tla in kmetijske površine**

**Cilji:**

- Ohranjanje kmetijskih površin, ki so v planski rabi opredeljena kot najboljša kmetijska zemljišča.
- Ohranjanje tal z boljšo boniteto oziroma pridelovalnim potencialom.
- Izogibanje posegom v meliorirane površine.
- Izogibanje posegom na območja trajnih nasadov oziroma območij obdelovalnih zemljišč.

**Merila in kazalniki:**

- Izguba kmetijskih zemljišč glede na boniteto.
- Sprememba rabe kmetijskih zemljišč po namenski in dejanski rabi.

- Obseg poseganja na obdelovalna zemljišča,
- Obseg poseganja na območja agrooperacij.

**Opis stanja, vpliva in ocena primernosti:**

V bližini območja načrtovanih ureditev ni kmetijskih zemljišč. Načrtovane ureditve se v celoti nahajajo na območjih pozidanih in sorodnih zemljišč. Vplivov ni. Rešitev je primerna.

**2.2.2.7 Podnebne spremembe**

**Cilji:**

- Zmanjšanje emisije toplogrednih plinov

**Merila in kazalniki:**

- emitirana količina toplogrednih plinov CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> in N<sub>2</sub>O izražene v ekvivalentu CO<sub>2</sub>.
- ocena spremembe skupnih emisij TGP v širšem območju.

**Stanje:**

Na širšem območju načrtovanih ureditev je prevladujoči vir toplogrednih plinov cestni promet po državnem omrežju (hitra cesta Izola–Koper) in po lokalnem cestnem omrežju. Dodatni viri emisij so industrija in ostala poslovna dejavnost ter v zimskem obdobju kurišča.

**Opis vpliva:**

Načrtovan kablovod ne vpliva na emisije toplogrednih plinov. Minimalni vpliv bo le v času gradnje, ko bodo zaradi transporta gradbenega in zemeljskega materiala nekoliko povečane emisije TGP v bližnji okolici gradbišča in vzdolž transportnih poti, ki pa so zanemarljive v smislu globalnega segrevanja ozračja. Vpliva na podnebne spremembe ni.

**Ocena primernosti:**

Rešitev je primerna.

**2.2.2.8 Elektromagnetno sevanje (EMS)**

**Cilji:**

- preprečitev vplivov elektromagnetnega sevanja v naravno in bivalno okolje

**Merila in kazalniki:**

- število objektov z varovanimi prostori znotraj varovalnega pasu novih virov EMS

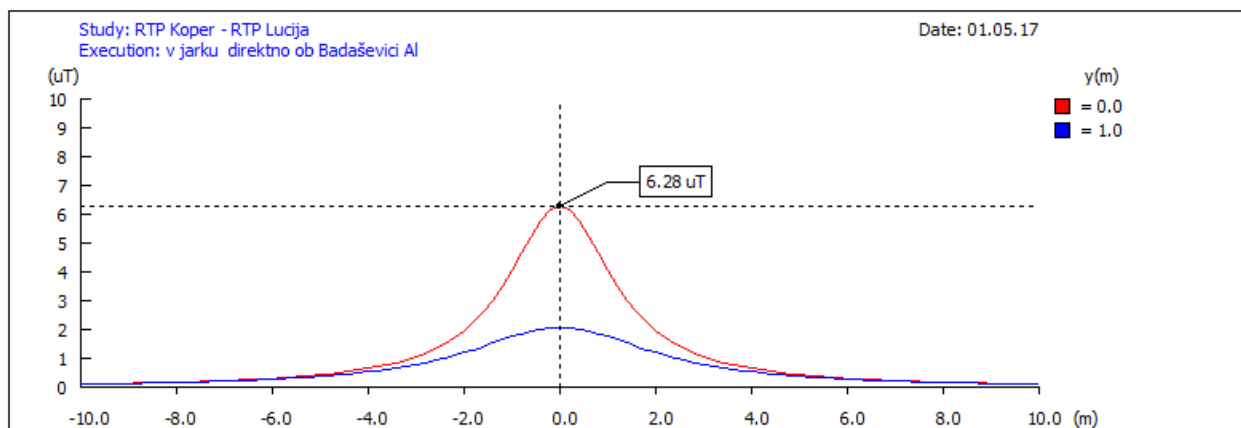
**Stanje:**

Na širšem območju obravnave sta, poleg obstoječe RTP Koper, na območju katere je tudi bazna postaja (Simobil) še dve bazni postaji (Mobitel), na oddaljenosti cca 250 in 400 m od načrtovanih ureditev.

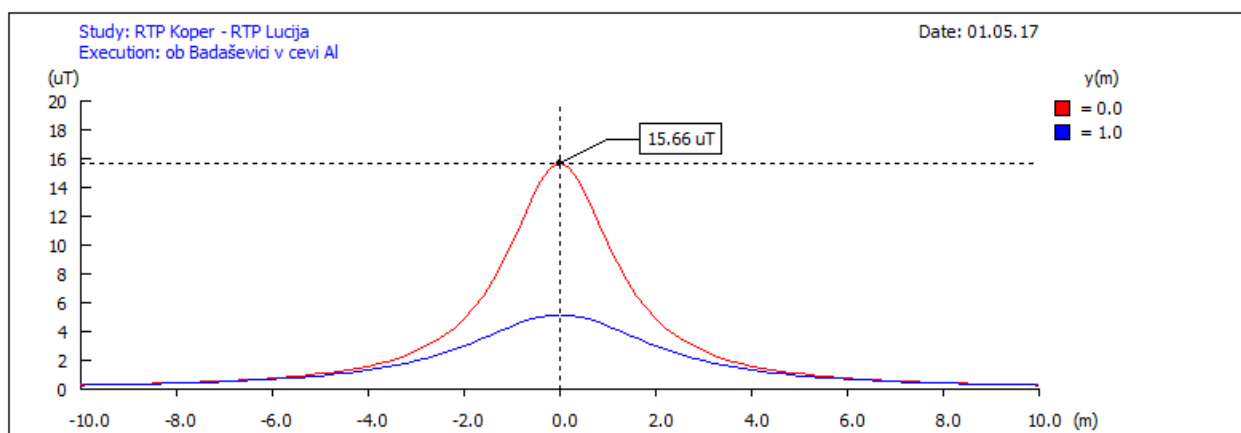
**Opis vpliva:**

V času gradnje kablovoda poseg ne bo imel vpliva s stališča obremenjevanja okolja z EMS.

V času obratovanja kablovoda vrednosti elektromagnetnega sevanja ne bodo presegale dovoljenih vrednosti za I. oziroma II. območje varstva pred elektromagnetnimi sevanji, ki so določene z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju. To se doseže z ustrezno globino vkopa kablovoda, z ustrezno razporeditvijo faz v kabelskem sistemu, v prvi vrsti pa z izbiro trase kablovoda.



Slika 14: Prikaz vrednosti magnetnega polja (kablovi nameščeni neposredno v zemlji)



Slika 15: Prikaz vrednosti magnetnega polja (kablovi nameščeni v PEHD ceveh)

Energetski zakon (Uradni list RS, št. 17/14 in 81/15) določa širino varovalnih pasov elektroenergetskih objektov, v katerih se ne smejo nahajati območja razvrščena v I. območja varstva pred sevanjem (kamor sodijo, med drugimi, tudi čiste stanovanjske površine). Predpisan varovalni pas 110 kV kablovoda je 3 m levo in 3 m desno, merjeno od osi kablovoda. Načrtovan kablovod je od najbližjih stanovanjskih blokov oddaljen cca 30 m.

**Ocena primernosti:**

Rešitev je primerna.

**2.2.2.9 Hrup in kakovost zraka****Cilji:**

- ohranjanje kakovosti zraka,
- ohranjanje oziroma zmanjšanje emisij onesnaževal v zrak,
- ohranjanje obstoječega stanja obramenitve okolja s hrupom.

**Merila in kazalniki:**

- vpliv posega glede na vsebnost delcev in spojin onesnaževal zraka,
- vpliv na obstoječe stanje okolja.

**Stanje:**

Območje občine Koper je v skladu z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11) razvrščeno v cono za ocenjevanje kakovosti zraka SI4 (VIR: ARSO, Atlas okolja,

[http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas\\_Okolja\\_AXL@Arso](http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso); dne 2. 9. 2013), za katero v skladu s Sklepom o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 72/03, 9/11, 58/11) velja II. stopnja onesnaženosti.

Na širšem vplivnem območju načrtovanih ureditev so v obstoječem stanju prevladujoči viri hrupa cestni promet po hitri in glavni cesti ter na lokalnem cestnem omrežju.

#### **Opis vpliva:**

Vpliv na obremenitev s hrupom in obremenjenost s prašnimi delci bo (predvsem ob transportnih poteh in v bližnji okolici gradbišča) prisoten med gradnjo načrtovanih ureditev, vendar bo izvedba časovno in krajevno omejena in ne bo dolgoročno vplivala na okolje, zato je vpliv ocenjen kot majhen. V času gradnje bodo izvajalci izvajali dela v skladu z veljavno zakonodajo na področju varstva pred hrupom in drugimi veljavnimi predpisi.

Po končani gradnji vplivov na hrup in kakovost zraka ne bo.

#### **Ocena primernosti:**

Po zaključeni gradnji ni pričakovanih sprememb kakovosti zraka in kakovosti obremenitve okolja s hrupom. S posegom se ne bo spremenil odnos do predpisanih mejnih vrednosti. Obravnavana rešitev je primerna.

#### **Zaključek okoljskega vidika**

Načrtovane ureditve se nahajajo v urbaniziranem prostoru izven kakršnihkoli zavarovanih območij (narava, kultura, VVO) in so z okoljskega vidika primerne.

V času obratovanja načrtovani kablovod predvidoma ne bo imel pomembnih vplivov na okolje. Negativni vplivi so pričakovani le v času gradnje, vendar bodo izvedeni vsi potrebni omilitveni ukrepi, ki izhajajo iz upoštevanja veljavne zakonodaje.

### **2.2.3 Funkcionalni vidik**

Vrednotenje s funkcionalno - tehničnega vidika je pripravljeno skladno s Pravilnikom o vsebini, obliki in načinu priprave državnega prostorskega načrta (Ur. list RS št. 106/2011). Metodologija vrednotenja je podrobneje obravnavana v nalogi z naslovom »Metodologija vrednotenja in medsebojne primerjave variant v postopku priprave Državnih prostorskih načrtov«, izdelal Urbanistični inštitut Republike Slovenije, št. naloge UI 10051, november 2011. Naloga podaja teoretsko osnovo in grobi okvir za določitev relevantnih meril vrednotenja glede na specifiko obravnavane prostorske ureditve.

V sklopu funkcionalno – tehničnega vidika se načrtovane ureditve vrednoti glede na:

- zahtevnost gradnje,
- učinkovitost obratovanja,
- varnost obratovanja,
- riziko obratovanja,
- čas in etapnost gradnje in
- pogoje obratovanja.

Glede na tehnološke posebnosti linijskih elektroenergetskih objektov so v nadaljevanju v preglednici prikazani dejavniki, na podlagi katerih se je izvedlo ocenjevanje in vrednotenje glede na funkcionalni tehnični vidik.



## UTEMELJITEV REŠITVE

Preglednica 8: Dejavniki za vrednotenje s funkcionalno tehničnega vidika (cilji, merila, kazalniki)

SKLOP	CILJI	MERILA elementi vrednotenja–kaj vrednotimo.	KAZALNIKI s čim vrednotimo
ZAHTEVNOST GRADNJE			
Naravni pogoji gradnje	– Izbira primernega terena za hitro, učinkovito in varno gradnjo – Izbira tehnologije gradnje na osnovi naravnih pogojev gradnje	Reliefne značilnosti	Pogoji gradnje glede na reliefne značilnosti terena - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
		Geološke razmere	Pogoji gradnje glede na geološke razmere terena - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
		Hidrološke razmere	Pogoji gradnje glede na hidrološke razmere terena - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
		Namenska raba prostora (gozd, njiva, travnik, vinograd, sadovnjak, . . . )	Pogoji gradnje glede na namensko rabo prostora - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
Ustvarjeni pogoji gradnje	– Ohranjanje grajene infrastrukture – Neprekinjeno obratovanje infrastrukture v vplivnem območju – Izbira tehnologije gradnje na osnovi ustvarjenih pogojev gradnje	Obstoječi objekti/območja urbanih dejavnosti	Pogoji gradnje glede na bližino objektov in urbanih dejavnosti - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
		Obstoječa in načrtovana prometna in gospodarska javna infrastruktura	Pogoji gradnje glede na bližino obstoječe in predvidene GJI - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe. Začasne in trajne prestavitve GJI (zahtevnost izvedbe, čas izvedbe vezan na motnje v obratovanju infrastrukture, . . )
Pogoji za gradnjo na varovanih, zavarovanih in ogroženih območjih	– Varovanje naravnih virov – Varovanje narave – Varovanje kulturne dediščine	Varstvena območja vodnih virov	Pogoji gradnje glede na prisotnost ali bližino varstvenih območij vodnih virov - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
		Varovana območja narave (Natura), naravne vrednote in EPO	Pogoji gradnje glede na prisotnost ali bližino varovanih območij narave - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
		Območja kulturne dediščine	Pogoji gradnje glede na prisotnost ali bližino območij kulturne dediščine - vpliv na čas in zahtevnost izvedbe.
Organizacija gradnje	– Racionalnost prevozov – Racionalnost izvedbe dostopnih poti	Obstoječe javno cestno omrežje na območju gradbenih poti	Gostota javnih cest, njihova kategorizacija in njihovo stanje.
		Dostopne poti, gozdne vlake	Pogoji izvedbe dostopnih poti glede na njihovo dolžino, zahtevnost in število. Zahtevnost in število izvedbe gozdnih vlak za potrebe izvedbe gozdnega poseka.
UČINKOVITOST OBRATOVANJA			
Učinkovitost obratovanja	– Kakovostna oskrba z energijo – Racionalen prenos in distribucija energije – Racionalna lokacija glede na lokacije za proizvodnjo in distribucijo energije	Obstoječi in načrtovani viri energije	Možnost priključevanja obstoječih in predvidenih virov energije
		Sistem elektro energetskega omrežja	Potek trase in tehnologija izvedbe daljnovoda.
		Obstoječe in načrtovane RTP	Možnost navezave na obstoječe in predvidene RTP-je
VARNOST OBRATOVANJA			
Rizičnost posega v	– Razvoj izven	Poplavna območja	Velikost posega v poplavno območje, rizičnost posega,

SKLOP	CILJI	MERILA elementi vrednotenja–kaj vrednotimo.	KAZALNIKI s čim vrednotimo
prostor	ogroženih območij		možnost zaščite pred poplavami.
		Plazljiva in plazovita območja	Velikost posega v labilno območje, rizičnost posega. Obseg posegov v erozijska, plazovita in plazljiva območja in možnost sanacije.
Rizičnost obratovanja	– Zaščita naravnega in grajenega okolja pred vplivi potencialnih nesreč pri obratovanju – Preprečevanje medsebojnih vplivov infrastrukturnih objektov – Zaščita pred požarom	Vpliv na ogroženo območje (naravno in grajeno) v primeru potencialnih nesreč pri obratovanju	Velikost potencialno ogroženega poseljenega in naravnega okolja v primeru nesreče pri obratovanju
		Medsebojni vpliv koridorjev velikih infrastrukturnih objektov	Medsebojni vplivi velikih infrastrukturnih objektov (ogroženost zaradi rušenja stebrov)
		Vpliv na požarno ogroženost	Velikost potencialne požarne ogroženosti
ČAS IN ETAPNOST GRADNJE			
Čas in etapnost gradnje	– Časovno optimalen čas izgradnje – Možnost etapne gradnje	Časovni okvir gradnje	Čas potreben za gradnjo in možnost pričetka gradnje
		Etapnost gradnje	Možnost gradnje daljnovoda v več etapah
POGOJI VZDRŽEVANJA			
Pogoji vzdrževanja	– Učinkovito vzdrževanje	Obratovalski in tehnični pogoji za izvedbo vzdrževanja	Vpliv obratovalskih in tehničnih omejitev objekta, kakor tudi sosednjih objektov na pogoje (čas, tehnologijo, . . . ) vzdrževanja
		Dostopnost do objekta	Možnosti dostopa do objekta v vzdrževalne namene

### 2.2.3.1 Zahtevnost gradnje

Merila, ki vplivajo na zahtevnost gradnje, se v veliki meri odražajo v ceni investicije. Merila, ki nastopajo pri funkcionalno-tehničnem vidiku zahtevnosti gradnje, so:

- reliefne značilnosti,
- geološke razmere,
- hidrološke razmere,
- dejanska raba prostora (gozd, njiva, travnik, vinograd, sadovnjak ...),
- obstoječi objekti/območja urbanih dejavnosti,
- obstoječa in načrtovana prometna in gospodarska javna infrastruktura,
- varovana območja narave, naravne vrednote in EPO,
- območja kulturne dediščine,
- obstoječe javno cestno omrežje na območju gradbenih poti,
- dostopne poti, gozdne vlake.

#### a) Reliefne značilnosti

Reliefne značilnosti se obravnavajo glede na relief terena in vplivajo na zahtevnost in čas gradnje ter obseg ukrepov, ki jih je potrebno izvajati tekom gradnje. Glede na nivo obdelave so reliefne značilnosti primerjane na osnovi terenskih ogledov.

Za obravnavano območje poteka 110 kV kablovoda v občini Koper je značilen rečni teren (kanal s stoječo oziroma počasi tekočo vodo) in urbanizirano območje. Prostor s temi značilnostmi ne dovoljuje velikega manevrskega prostora za umestitev trase.

Rešitev je primerna z vidika reliefnih značilnosti, saj prostorska ureditev ne vpliva na spremembo reliefa po izgradnji 110 kV kablovoda.

#### **b) Geološke značilnosti**

Geologija pomembno vpliva na zahtevnost in čas gradnje ter obseg ukrepov, ki jih je potrebno izvajati tekom gradnje. Geološke razmere se ugotavljajo na osnovi geološke prospekcije terena. Ker pa tovrstno poročilo v tej fazi ni bilo izdelano, se geološke značilnosti obravnavajo na osnovi javno dosegljivih splošnih geoloških kart in skladno s projektantsko presojo podano na osnovi terenskega ogleda.

110 kV kablovod ne vpliva na spremembo prostora z vidika geoloških značilnosti. Geološke značilnosti sicer vplivajo na samo izvedbo 110 kV kablovoda, ti vplivi pa se odražajo v ekonomskem delu. Zato ocenjujemo, da je z vidika geoloških značilnosti rešitev primerna.

#### **c) Hidrološke razmere**

Na trasi predmetnega kablovoda 110 kV pride do križanja z vodotoki, poleg tega pa kablovod poteka v velikem delu trase vzporedno z vodotokom. Trasa je načrtovana in umeščena tako, da neposredno v vodotok ne posega (križanje s podvrtavanjem), sicer pa poteka po vodnem zemljišču, v brežini struge.

Vodni viri, poplavna ogroženost, naravni habitat in ostale značilnosti vodotoka se z gradnjo 110 kV kablovoda ne poslabšujejo oziroma nima vpliva na vodotok, zato ocenjujemo, da je s tega vidika rešitev primerna.

#### **d) Dejanska raba prostora (gozd, njiva, travnik, vinograd, sadovnjak, . . .)**

Na trasi predmetnega 110 kV kablovoda ni te rabe prostora, zato na njih ne vpliva in je tako s tega vidika rešitev primerna.

#### **e) Obstoječi objekti/območja urbanih dejavnosti**

Obstoječi objekti in območja urbanih dejavnosti so v osnovi obravnavani v okviru prostorskega in okoljskega vidika. Pri funkcionalnem vidiku se obravnava vpliv bližine objektov in urbanih dejavnosti na zahtevnost in čas gradnje ter obseg ukrepov, ki jih je potrebno izvajati tekom gradnje. Načeloma so primernejše trase, ki ne potekajo v bližini naselij, industrijskih in rekreacijskih območij.

Trasa kablovoda poteka v urbanem območju. Zelo kratek odsek poteka mimo gospodarskih poslopij. V tem delu trase je trasa načrtovana tako, da so dejavnosti čim manj motene, zato ocenjujemo, da je s tega vidika rešitev primerna.

#### **f) Obstoječa in načrtovana prometna in gospodarska javna infrastruktura**

Pri umeščanju novega infrastrukturnega objekta se stremi k združevanju koridorjev infrastrukturnih objektov. Na drugi strani pa vodenje v neposredni bližini ali križanje infrastrukture povzroča omejitve pri delovanju in obratovanju GJL in lahko povzroča tudi motnje v oskrbi. Zaradi značilnosti kablovoda (linijski potek) se križanjem in vzporednim potekom kablovoda z ostalo infrastrukturo ni možno izogniti. Slednje še posebej velja za infrastrukturo lokalnega pomena, ki je še posebej zgoščena na območjih naselij. Pri tangirani infrastrukturi je pomembno za kakšen tip infrastrukture gre, ali je podzemna ali nadzemna. Za podzemno izvedbo kablovoda je merodajna predvsem podzemna infrastruktura.

Na trasi predmetnega 110 kV kablovoda je manjše število infrastrukturnih vodov, ki jih mora 110 kV kablovod križati. Obstoječe infrastrukture ne bo potrebno prestavljati ali prilagajati zaradi poteka 110 kV kablovoda oziroma lahko rečemo, da nova prostorska ureditev ne vpliva na gospodarsko javno infrastrukturo, prav tako obstoječa gospodarska javna infrastruktura ne vpliva na potek 110 kV kablovoda. Zato ocenjujemo, da je rešitev primerna.

#### **g) Varovana območja narave, naravne vrednote in EPO**

Vpliv načrtovane prostorske umestitve na naravo je obravnavan pri okoljskem vidiku, v okviru funkcionalnega vidika se obravnava vpliv varovanih območij narave, naravnih vrednot, območij Nature in EPO na zahtevnost in čas gradnje ter obseg ukrepov, ki jih je potrebno izvajati tekom gradnje.

Na območju 110 kV kablovoda ni naravnih vrednot, zato je rešitev ocenjena kot primerna.

#### **h) Območja kulturne dediščine**

Vpliv načrtovane prostorske umestitve na kulturno dediščino je obravnavan pri okoljskem vidiku, v okviru funkcionalnega vidika se obravnava vpliv območij kulturne dediščine na zahtevnost in čas gradnje ter obseg ukrepov, ki jih je potrebno izvajati tekom gradnje.

Na območju 110 kV kablovoda ni elementov/območij kulturne dediščine, zato je rešitev ocenjena kot primerna.

#### **i) Obstoječe javno cestno omrežje na območju gradbenih poti**

Za gradnjo kablovoda je potrebno zagotoviti ustrezne dostopne poti za transport opreme in nemoteno izvajanje gradbenih del.

Razpoložljivost cestnega omrežja na območju poteka trase kablovoda je v fazi gradnje ključnega pomena. Razpoložljivost se ocenjuje glede na gostoto javnih cest, njihovo kategorizacijo in stanje (v gradbeno-tehničnem smislu). Primernejše so trase, ki potekajo po območju z veliko gostoto državnih cest, ki omogočajo neposreden dostop do gradbišča.

Trasa kablovoda 110 kV poteka po urbanem območju z dobro razvejano javno cestno infrastrukturo, ki omogoča dostope do gradbišča, zato ocenjujemo, da je rešitev primerna.

#### **Skupno vrednotenje zahtevnosti gradnje**

Ocenjujemo, da je z vidika zahtevnosti gradnje izbrana rešitev primerna za umestitev v prostor po vseh naštetih vidikih.

#### **2.2.3.2 Učinkovitost obratovanja**

Učinkovitost obratovanja kablovoda naj bi se upoštevala v analizi stroškov in koristi, kar pa v tej fazi zaradi nivoja obdelave dokumentacije ni v celoti izvedljivo. Zato se v sklopu funkcionalnega vidika vrednoti dolžina trase kablovoda, tehnologija izvedbe kablovoda in z njo povezani ukrepi tekom obratovanja ter vključevanje kablovoda ali odseka kablovoda v elektro energetske sistem.

Merila, ki obravnavajo učinkovitost obratovanja, so naslednja:

- sistem elektroenergetskega omrežja in
- obstoječe in načrtovane razdelilno transformatorske postaje (RTP).

#### **a) Sistem elektroenergetskega omrežja**

Pri elektroenergetskih sistemskih omrežjih se zaradi večje sigurnosti in kakovosti teži k čim večji zazankanosti omrežja. V konkretnem primeru gre za izgradnjo novega 110 kV kablovoda za priključitev RTP Izola na 110 kV prenosni sistem, ki pripomore pri vzpostavitvi zanesljive oskrbe z električno energijo na obravnavanem območju. Z izgradnjo predvidene 110 kV kabelske povezave med RTP Koper in RTP Izola bo dolgoročno rešena problematika razmeroma šibkega prenosnega in distribucijskega omrežja na tem območju, to pa bo dolgoročno omogočilo razvoj gospodarstva v tem delu Slovenije.

Ocenjujemo, da je s tega vidika rešitev primerna.

#### **b) Obstoječe in načrtovane RTP**

Vključevanje v obstoječe in načrtovane razdelilne transformatorske postaje (RTP) lahko pomembno vpliva na učinkovitost obratovanja. Zaradi tega je potrebno premišljeno načrtovanje vključevanja elektroenergetskih prenosnih vodov v obstoječe in predvidene RTP-je.

S stališča vključevanja v obstoječe in nove razdelilno transformatorske postaje ocenjujemo, da je rešitev primerna.

#### **Skupno vrednotenje učinkovitosti obratovanja**

Ocenjujemo, da je z vidika učinkovitosti obratovanja rešitev primerna.

#### **2.2.3.3 Varnost obratovanja**

Varnost obratovanja kablovoda je obravnavana z naslednjimi merili:

- poplavna območja,
- plazljiva in plazovita območja,
- vpliv na ogroženo območje (naravno in grajeno) v primeru potencialnih nesreč pri obratovanju,
- medsebojni vpliv koridorjev velikih infrastrukturnih objektov in
- vpliv na požarno ogroženost.

##### **a) Poplavna območja**

Območje kjer poteka trasa načrtovanega 110 kV kablovoda je poplavno ogroženo, vendar poplavni režim ne vpliva na obratovalno varnost samega kablovoda. Ocenjujemo, da je rešitev primerna.

##### **b) Plazljiva in plazovita območja**

Območje RTP ni plazovito in ne vpliva na ocenjevanje po tem vidiku. Rešitev je primerna.

##### **c) Vpliv na ogroženo območje (naravno in grajeno) v primeru potencialnih nesreč pri obratovanju**

V sklopu dotičnega merila se vrednoti velikost potencialno ogroženega območja. Trasa kablovoda je načrtovana tako, da poteka v zadostni oddaljenosti od objektov in infrastrukture v bližini.

Približevanja in križanja gospodarski javni infrastrukturi bodo izvedena skladno z veljavno regulativo, ki obravnava takšne gradbeno inženirske objekte. Zato ocenjujemo, da je rešitev primerna.

##### **d) Medsebojni vpliv koridorjev velikih infrastrukturnih objektov**

V osnovi se stremi k čim večjemu združevanju koridorjev infrastrukturnih objektov, kar pa po drugi strani poveča medsebojni vpliv. Normalno obratovanje infrastrukturnih objektov znotraj združenega koridorja je zagotovljeno z načrtovanjem, pri katerem se upoštevajo ustrezne oddaljenosti in tehnične rešitve zaščite objektov. Pri načrtovanju se upošteva tudi možnost nastopa izrednega dogodka. Objekti, ki potekajo v skupnih koridorjih, zato predstavljajo potencialno nevarnost za obratovanje.

Načrtovani 110 kV kablovod poteka večinoma po urejeni brežini kanala Badaševica. 110 kV kablovod je načrtovan tako, da drug na drugega ne bosta vplivala. Od ostalih infrastrukturnih objektov je 110 kV kablovod ustrezno oddaljen. Rešitev ocenjujemo kot primerno.

##### **e) Vpliv na požarno ogroženost**

Podzemni vod ne predstavlja dodatne požarne ogroženosti. Varstvo pred požarom se pri podzemnem vodu zagotovi z zagotovitvijo ustreznih oddaljenosti do drugih objektov. Načrtovani 110 kV kablovod ne spreminja požarne ogroženosti okolice, zato rešitev ocenjujemo kot primerno.

#### **Skupno vrednotenje varnosti obratovanja**

Z vidika varnosti obratovanja ocenjujemo, da je rešitev primerna.

#### 2.2.3.4 Pogoji vzdrževanja

110 kV kablovod bo projektiran in grajen tako, da bo predstavljal varen in zanesljiv objekt za celotno življenjsko dobo. Pomemben člen pri zagotavljanju njegove varnosti v celotni življenjski dobi pa je vzdrževanje objekta, kablovoda, vključno z njegovo traso. Merila, ki obravnavajo pogoje vzdrževanja so naslednja:

- obratovalni in tehnični pogoji za izvedbo vzdrževanja in
- dostopnost do objekta.

##### a) Obratovalni in tehnični pogoji za izvedbo vzdrževanja

V sklopu tega kriterija se obravnava vpliv obratovalnih in tehničnih omejitev objekta, kakor tudi sosednjih objektov na pogoje vzdrževanja (čas, tehnologija, izklopi,...).

Rešitev je z vidika zagotavljanja obratovalnih in tehničnih pogojev za izvedbo vzdrževanja primerna.

##### b) Dostopnost do objekta

Dostopnost do objekta tekom obratovanja je pomembna s stališča izvajanja rednih pregledov stanja objekta in izvedbe investicijskih vzdrževalnih del na objektu. Odvisna je od razpoložljivosti cestnega omrežja na območju poteka trase in se ocenjuje glede na gostoto javnih cest, njihovo kategorizacijo in stanje.

S tega stališča ocenjujemo rešitev kot primerno.

#### Skupno vrednotenje po pogojih vzdrževanja

Ocenjujemo, da je po kriteriju zagotavljanja obratovalnih in tehničnih pogojev za izvedbo vzdrževanja 110 kV kablovoda rešitev primerna.

#### 2.2.3.5 Zaključno vrednotenje s funkcionalno tehničnega vidika

Rešitev umestitve novega 110 kV kablovoda v prostor je po vseh analiziranih kriterijih primerna.

### 2.2.4 Ekonomski vidik

Za obravnavano investicijo sta bila izdelana dva investicijska dokumenta in sicer dokument identifikacije investicijskega projekta in predinvesticijska zasnova. V predinvesticijski zasnovi so uporabljeni štirje kazalci upravičenosti investicije. To so doba vračanja sredstev, neto sedanja vrednost, notranja stopnja donosnosti ter relativna neto sedanja vrednost. Izračun kazalcev upravičenosti investicije je izdelan tako iz podjetniškega (finančnega) vidika kot tudi iz družbenega (ekonomskega) vidika.

V okviru finančne analize se je ugotavljala donosnost projekta z vidika investitorja, v okviru ekonomske analize pa se je ugotavljala donosnost projekta z vidika nacionalnih koristi.

Osnovni princip vrednotenja projekta temelji na ugotavljanju učinkov in stroškov v pogojih »brez« investicije in »z« investicijo. Gre za osnovno vprašanje, kaj se zgodi v primeru, če do investicije ne bi prišlo v odnosu do realizacije projekta.

##### a) Podjetniški (finančni) vidik:

Na osnovi opisanih elementov ter predpostavk so bili pri upoštevanju 5,5% diskontne stopnje izračunani naslednji kazalci investicije. Ki so prikazani v preglednici 9.



Preglednica 9: Podjetniški (finančni) kazalci upravičenosti investicije

Kazalci upravičenosti (za 34 let izgradnje in obratovanja)	Vrednost kazalca
fNSV (v EUR) – disk.st: 5,5%	80.269
fISD (v %)	6,30%
fRelativna NSV – disk.st: 5,5%	0,07
Doba vračanja sredstev od pričetka obratovanja (fDV) (v letih)	11

Izračunani kazalci finančne upravičenosti investicije so pozitivni in izkazujejo podjetniško (finančno) upravičenost investicije.

#### b) Družbeni (ekonomski) vidik:

Na osnovi opisanih elementov ter predpostavk so bili pri upoštevanju 5,5% diskontne stopnje izračunani naslednji kazalci investicije. Ki so prikazani v preglednici 10.

Preglednica 10: Družbeni (ekonomski) kazalci upravičenosti investicije

Kazalci upravičenosti (za 34 let izgradnje in obratovanja)	Vrednost kazalca
eNSV (v EUR) – disk.st: 5,5%	4.633.966
eISD (v %)	34,29%
eRelativna NSV – disk.st: 5,5%	3,77
Doba vračanja sredstev od pričetka obratovanja (eDV) (v letih)	2

Tudi izračunani kazalci ekonomske upravičenosti investicije so pozitivni in tako izkazujejo družbeno (ekonomsko) upravičenost investicije.

#### Cilji:

- investicija je finančno in ekonomsko upravičena

#### Merila:

- finančna in ekonomska interna stopnja donosa (ISD) je višja od diskontne stopnje

#### Kazalniki:

- izračunana finančna in ekonomska interna stopnja donosa

#### Stanje:

Slovensko primorje se napaja iz RTP Divača preko treh 110 kV daljnovodov (Divača 1, Divača 2 in Dekani). Vsi se zaključujejo v RTP Koper. Področje Izole, Pirana, Portoroža in Lucije z zaledjem v notranjosti se napaja transformatorskih postaj RTP Koper, RTP Izola in RTP Lucija. RTP Lucija je z RTP Koper že povezana s 110 kV daljnovodom, RTP Izola pa je na RTP Koper priključena z nadzemnim daljnovodom na 20 kV napetostnem nivoju.

Glede na dolgoročno predvideno rast porabe električne energije sedanja konfiguracija prenosnega omrežja v tem delu Primorske v prihodnosti ne bo več zagotavljala ustrezne zanesljivosti dobave električne energije odjemalcem, zato se je operater slovenskega prenosnega EES odločil za gradnjo zanke RTP Koper – RTP Izola – RTP Lucija – RTP Koper na 110 kV napetostnem nivoju.

#### Opis vpliva:

Z načrtovanimi rešitvami bodo zagotovljeni zastavljeni cilji:

- povečanje zanesljivosti oskrbe širšega obalnega območja z električno energijo,
- dvojno napajanje RTP Lucija in RTP Izola.

**Ocena primernosti:**

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/2006 in spremembe 54/2010, 27/2016) predpisuje uporabo 4% diskontne stopnje, kar pomeni, da je glede na slovensko zakonodajo projekt upravičen, če je interna stopnja donosa večja ali enaka 4%.

Izračunana finančna interna stopnja donosa je 6,30% in je višja od predpisane diskontne stopnje. Ekonomska interna stopnja donosa znaša 34,29% in je prav tako znatno višja od predpisane diskontne stopnje, kar pomeni, da je investicija upravičena tako iz podjetniškega (finančnega) kot tudi družbenega (ekonomskega) vidika.

### 3 SINTEZNA UTEMELJITEV REŠITVE

Tekom vrednotenja oz. presoje načrtovanih ureditev s prostorskega, varstvenega, funkcionalnega in ekonomskega vidika so se pokazale pozitivne in negativne lastnosti rešitve, ki so po posameznih vidikih predstavljene v tem poglavju:

#### **a) Prostorski vidik:**

##### *POZITIVNE LASTNOSTI:*

Z zagotavljanjem boljše oskrbe z energijo celotne Primorske bo tudi vpliv na regionalni razvoj in pozitiven.

Načrtovane prostorske ureditve upoštevajo obstoječi in načrtovan prostorski razvoj mesta. Ohranja se celovitost poselitvenih območij in potencial za njihov dolgoročni razvoj. S svojim potekom se prilagajajo obstoječim strukturam in ne vplivajo na funkcionalno zaokrožena območja naselij.

Zaradi vgradnje kablovoda pod zemljo se z umestitvijo ureditve v prostor ne spreminja krajinske podobe oz. ambientalnih značilnosti prostora. Po končani gradnji bo stanje takšno kot je danes.

Načrtovane ureditve se bodo izvajale večji del v brežini kanala Badaševica, kjer bo kablovod vgrajen v brežino vodotoka, zato bodo tudi vplivi v času gradnje kar se da majhni.

##### *NEGATIVNE LASTNOSTI:*

Negativnih vplivov na prostor po končani gradnji ni.

#### **b) Varstveni vidik:**

##### *POZITIVNE LASTNOSTI:*

Ureditve se nahajajo v urbaniziranem prostoru izven kakršnihkoli zavarovanih območij (narava, kultura, VVO).

##### *NEGATIVNE LASTNOSTI:*

Negativni vplivi so pričakovani le v času gradnje (hrup, prašni delci, potencialno izlitje nevarnih tekočin iz gradbene mehanizacije ipd), vendar bodo izvedeni vsi potrebni omilitveni ukrepi, ki izhajajo iz veljavne zakonodaje.

#### **c) Funkcionalni vidik:**

##### *POZITIVNE LASTNOSTI:*

Z izgradnjo predvidene 110 kV kableske povezave med RTP Koper in RTP Izola bo dolgoročno rešena problematika razmeroma šibkega prenosnega in distribucijskega omrežja na tem območju. Zaradi poteka 110 kV kablovoda obstoječe infrastrukture ne bo potrebno prestavljati ali prilagajati.

##### *NEGATIVNE LASTNOSTI:*

Motnje v prometu v času gradnje zaradi gradbiščnega transporta po obstoječi cestni infrastrukturi.

#### **d) Ekonomski vidik:**

##### *POZITIVNE LASTNOSTI:*

Izračunana finančna interna stopnja donosa je 6,30% in je višja od predpisane diskontne stopnje. Ekonomska interna stopnja donosa znaša 34,29% in je prav tako znatno višja od predpisane diskontne stopnje, kar pomeni, da je investicija upravičena tako iz podjetniškega (finančnega) kot tudi družbenega (ekonomskega) vidika.

##### *NEGATIVNE LASTNOSTI:*

/

**e) Sklep**

**NAČRTOVANA PROSTORSKA UREDITEV (gradnja novega 110 kV kablovoda):**

- a) zagotavlja racionalno rabo prostora, omogoča učinkovito razmeščanje dejavnosti, ohranja prostorske razvojne potenciale prostora in naselij ter ne vpliva na morfološko členjenost naselij ali na njihovo funkcionalno povezanost z zaledjem, ne vpliva na razvoj načrtovanih dejavnosti ali pa ima na njih pozitiven vpliv; z načrtovanimi rešitvami se ohranja krajinske značilnosti in ambientalne kakovosti območja;
- b) na segmente okolja nima vplivov ali pa so vplivi nebitveni vpliv (z ali brez izvedbe omilitvenih ukrepov);
- c) bo bistveno izboljšala energetska učinkovitost in kvaliteto dobave električne energije Primorske regije;
- d) je kot obravnavana investicija upravičena za izvedbo.

**Predlagana rešitev je ustrezna z vseh obravnavanih vidikov utemeljitve rešitve.**

**3.1 PREDLOGI ZA OPTIMIZACIJO IN USMERITVE ZA NADALJNJE NAČRTOVANJE**

Pri nadaljnjem načrtovanju je treba upoštevati predvsem bližino drevoreda in predvideti vse ustrezno za zaščito koreninskega sistema dreves ob gradnji.

**II. GRAFIČNI DEL**

List 1.0:	Predlog rešitve – pregledna situacija	M 1 : 2.500
List 1.1	Predlog rešitve – ureditvena situacija	M 1 : 1.500
List 2.1	Predlog rešitve – stanje v prostoru Prikaz dejanske rabe zemljišč	M 1 : 2.500
List 2.2	Predlog rešitve – stanje v prostoru Varstvena in varovana območja – prikaz obm. ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine, PIA	M 1 : 2.500
List 2.3	Predlog rešitve – stanje v prostoru Varstvena in varovana območja – prikaz kategorizacije vodotokov, poplavnih in erozijskih območij	M 1 : 2.500
List 2.4	Predlog rešitve – stanje v prostoru Namenska raba prostora	M 1 : 2.500
List 2.5	Predlog rešitve – stanje v prostoru Prikaz gospodarske javne infrastrukture in grajenega javnega dobra	M 1 : 2.500

### III. PRILOGE

#### 1 PODROBNEJŠE OBDELANE IDEJNE REŠITVE

*Projekt idejnih rešitev je priložen v digitalni obliki na CD.*

#### 2 PODROBNEJŠE STROKOVNE PODLAGE ZA VREDNOTENJE

*Vrednotenje je bilo opravljeno v okviru utemeljitve in deloma v naslednjih strokovnih podlagah, ki so priložene v digitalni obliki na CD:*

- *Funkcionalni vidik: Idejne rešitve za študijo variant. Kablovod 110 kV Koper–Izola–Lucija. Kablovod na odseku RTP Koper – EKJ-V1 (ob HC Koper–Izola). Št. proj. DK06-A025/493, št. dok. DK06---1E/03, IBE d.d., marec 2017, Ljubljana*
- *Ekonomski vidik: Predinvesticijska zasnova. Kablovod 110 kV Koper–Izola–Lucija. Kablovod na odseku RTP Koper – EKJ-V1 (ob HC Koper–Izola). Št. proj. DK06-A025/493, št. dok. DK06---2X/01, IBE d.d., marec 2017, Ljubljana*
- *Vpliv na površinske vode: Strokovne podlage z vidika varstva pred poplavami za DPN za 110 kV kablovod v MO Koper. Št. proj. I67/16, IZVO-R d.o.o., januar 2017, Ljubljana*

#### 3 PODROBNEJŠE POROČILO O VKLJUČEVANJU JAVNOSTI IN SPREJEMLJIVOSTI PROSTORSKE UREDITVE V LOKALNEM OKOLJU S STALIŠČI DO PRIPOMB

*Stališča do pripomb in predlogov z javne razgrnitve bodo priložena po javni razgrnitvi v digitalni obliki.*

#### 4 ANALIZA SMERNIC

*Analiza smernic je priložena v digitalni obliki na CD.*

#### 5 SKLEP O POTRDITVI INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE

*Investitor ni porabnik sredstev javnih financ.*

#### 6 OBRAZLOŽITEV PRESOJE POSLEDIC NA POSAMEZNA PODROČJA

*Obrazložitev je del vladnega gradiva in bo priložena.*



## 7 SEZNAM UPOŠTEVANIH PODATKOV IN STROKOVNIH PODLAG

Idejne rešitve za študijo variant. Kablovod 110 kV Koper—Izola—Lucija. Kablovod na odseku RTP Koper – EKJ-V1 (ob HC Koper—Izola). Št. proj. DK06-A025/493, št. dok. DK06---1E/03, IBE d.d., marec 2017, Ljubljana

Predinvesticijska zasnova. Kablovod 110 kV Koper—Izola—Lucija. Kablovod na odseku RTP Koper – EKJ-V1 (ob HC Koper—Izola). Št. proj. DK06-A025/493, št. dok. DK06---2X/01, IBE d.d., marec 2017, Ljubljana

Strokovne podlage z vidika varstva pred poplavami za DPN za 110 kV kablovod v MO Koper. Št. proj. I67/16, IZVO-R d.o.o., januar 2017, Ljubljana

## **8      POVZETEK ZA JAVNOST**