



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO  
Langusova ulica 4, 1535 Ljubljana, Slovenija

## **Državni izvedbeni načrt za tehnične specifikacije za interoperabilnost v zvezi s podsistemom energija**

Ljubljana, januar 2018

## Seznam sprememb

Datum različice	Avtor(-ji)	Različica	Številka razdelka	Opis spremembe
jan 2018	DRSI, DRI, SŽ, AŽP	1.0	///	Prva objava

## Kazalo

<b>1. Okvir</b> .....	6
1.1. Splošno.....	6
1.2. Pravni okvir .....	7
1.3. Metodologija za izdelavo državnega izvedbenega načrta .....	8
<b>2. Trenutno stanje</b> .....	8
<b>3. Strategija izvajanja</b> .....	9
<b>4. Financiranje</b> .....	9
<b>5. Spremljanje, povratne informacije</b> .....	9

### Kazalo slik

Slika 1	Potek glavnih in regionalnih prog JŽI.....	6
Slika 2	Elektrificiranost prog na JŽI .....	7

### Priloga

Tabela 1	Podatki o elektrifikaciji prog, ustreznosti s TSI ENE in TEN-T uredbo .....	10
----------	---	----

### Kratice

EU	Evropska Unija
IM	Infrastrukturni upravljavec
RU	Prevoznik
MzI	Ministrstvo za infrastrukturo
RS	Republika Slovenija
TSI	Tehnične specifikacije za interoperabilnost
TSI ENE	Tehnične specifikacije za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »energija«
JŽI	Javna železniška infrastruktura
ZZelP	Zakon o železniškem prometu
SŽ	Slovenske železnice
d. m.	državna meja

## **Povzetek/Uvod**

Pristojni organi v Republiki Sloveniji aktivno spremljajo in obravnavajo problematiko interoperabilnosti saj se zavedajo pomembnosti tega področja. Namen je izpolnitev zahtev s tega področja s prenosom in spremljanjem izvajanja evropske zakonodaje.

V skladu z Direktivo 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti (UL L 191, 18. 7. 2008, str. 1, UL L 273, 17. 10. 2009, str. 12, UL L 57, 2. 3. 2011, str. 21, UL L 68, 12. 3. 2013, str. 55, UL L 70, 11. 3. 2014, str. 20 in UL L 355, 12. 12. 2014, str. 42,), in Direktivo (EU) 2016/797 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. maja 2016 o interoperabilnosti železniškega sistema v Evropski uniji (UL L 138, 26. 5. 2016, str. 44), v nadaljevanju Direktiva o interoperabilnosti, interoperabilnost pomeni zmožnost železniškega sistema, da zagotovi varen in neprekinjen promet vlakov ob zahtevani stopnji izkoriščenosti zmogljivosti.

Pri uresničevanju teh ciljev v okviru EU morajo države članice izvesti potrebne ukrepe za vzpostavitev optimalne ravni tehnične usklajenosti železniškega sistema v Skupnosti ter tako omogočiti izboljšanje in razvoj mednarodnih železniških prevoznih storitev.

Posamezne uredbe o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost železniškega sistema v Skupnosti določajo, da države članice za izvedbo posameznih TSI sprejmejo državne izvedbene načrte za njihovo izvajanje.

Za izvedbo TSI ENE, kot so določene v Uredbi Komisije (EU) št. 1301/2014 z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »energija« železniškega sistema v Evropski uniji (UL L 356, 12. 12. 2014, str. 179, v nadaljevanju: TSI ENE), je Republika Slovenija pripravila Državni izvedbeni načrt za tehnično specifikacijo za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »energija«.

## Odobreno

V skladu z 9. členom TSI ENE mora vsaka država članica sprejeti državni izvedbeni načrt za tehnične specifikacije za interoperabilnost.

Državni izvedbeni načrt za TSI v zvezi s podsistemom »energija« so na osnovi določil Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-J, Uradni list RS, št. 56/13 – uradno prečiščeno besedilo, 91/13, 82/15, 84/15 in 85/16, v nadaljevanju: ZVZelP), pripravili odgovorni subjekti železniškega sistema Republike Slovenije.

Ministrstvo za infrastrukturo Republike Slovenije je sprejelo Državni izvedbeni načrt za TSI v zvezi s podsistemom »energija«, ki ga je potrebno predložiti Komisiji.

Potrdil: Damir TOPOLKO, direktor  
Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo

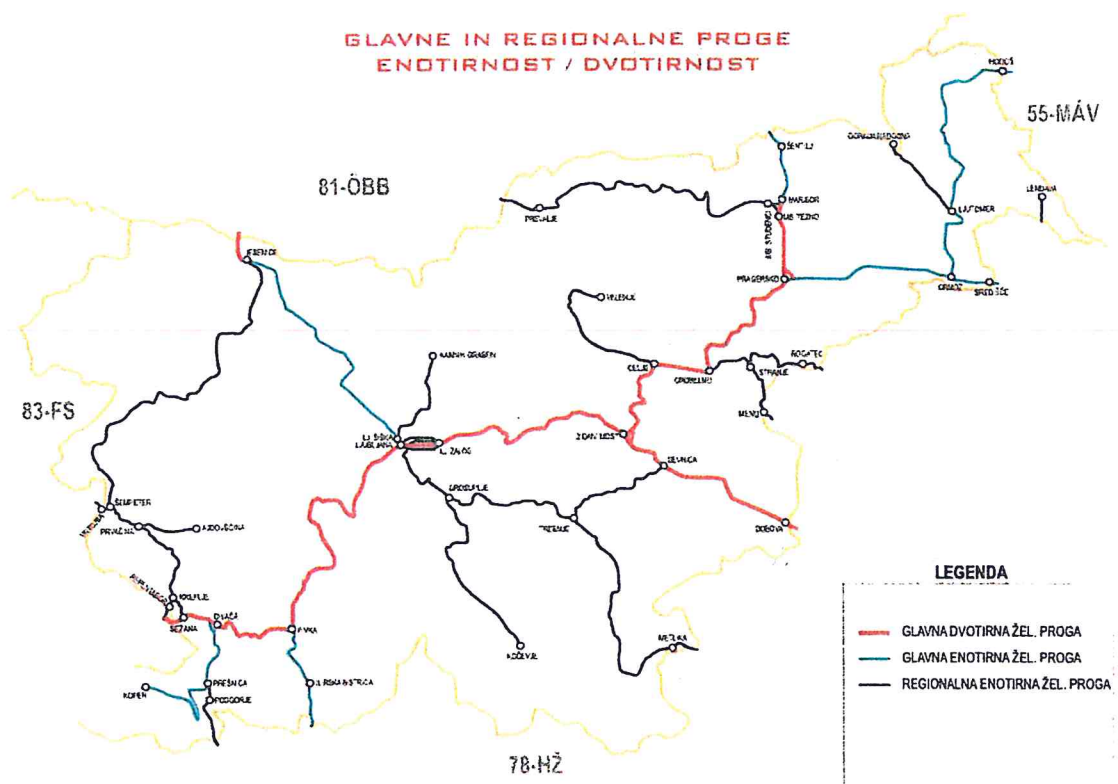


Odobril: dr. Peter GAŠPERŠIČ, minister  
Ministrstvo za infrastrukturo Republike Slovenije

## 1. Okvir

### 1.1. Splošno

Javna železniška infrastruktura (JŽI) so objekti in naprave, potrebni za nemoteno odvijanje javnega železniškega prometa ter pripadajoča zemljišča, ki funkcionalno služijo njihovi namenski rabi. JŽI je grajeno javno dobro v lasti države in se uporablja na način in pod pogoji, določenimi v ZZelP in na njegovi podlagi izdanimi predpisi. V Republiki Sloveniji je upravljavec JŽI, na podlagi Zakona o železniškem prometu (ZZelP – UPB8, Ur. l. RS, št. 99/2015) in Zakona o družbi Slovenske železnice (Ur. l. RS, št. 106/10, 43/11, 40/12 – ZUJF, 25/14 – ZSDH-1 in 30/16), družba Slovenske železnice – Infrastruktura, d.o.o. Železniško omrežje prog JŽI v Republiki Sloveniji obsega 1207,7 km prog, od katerih je 333,5 km dvotirnih in 874,2 km enotirnih. Elektrificiranih dvotirnih prog je 330,9 km, elektrificiranih enotirnih prog pa 278,8 km. Prog jedrnega omrežja je 510,1 km in prog celovitega omrežja 106,9 km.



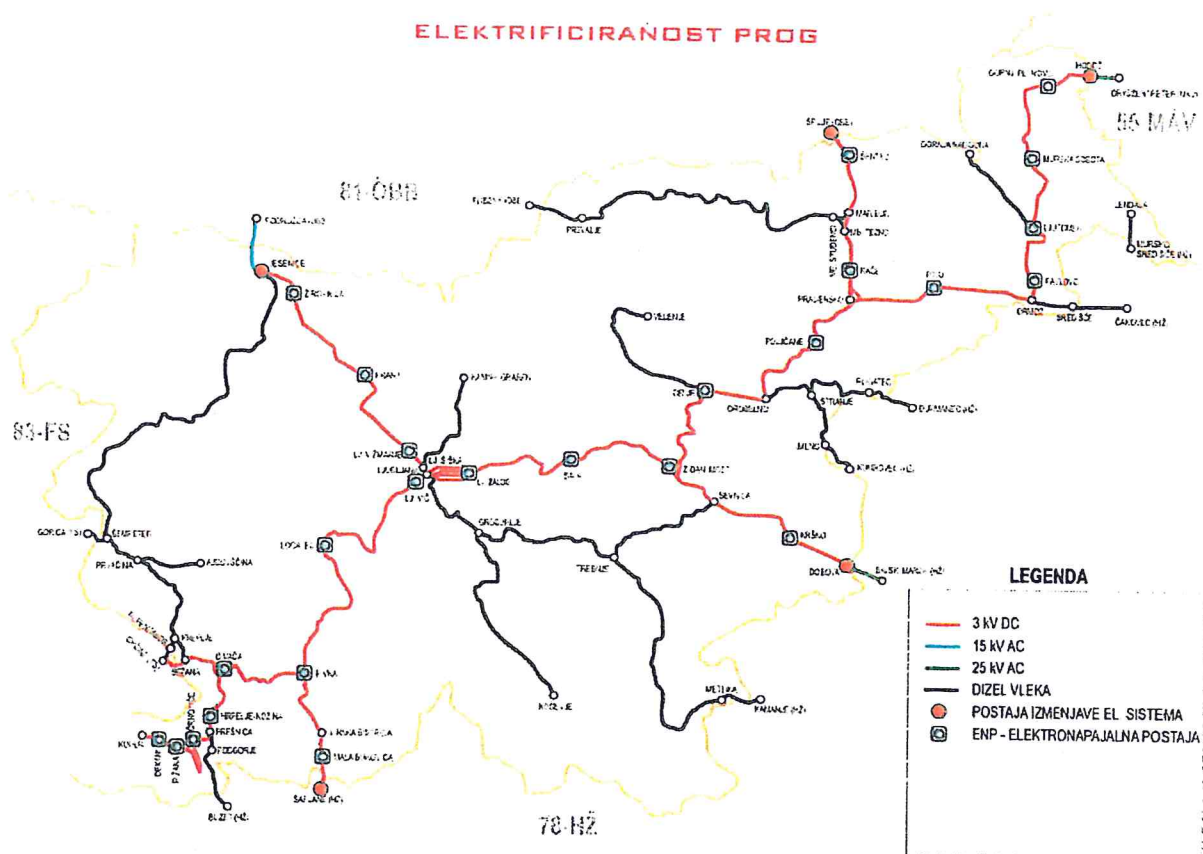
Slika 1: Potek glavnih in regionalnih prog JŽI

Proge JŽI, razen na stičiščih s tujimi železniškimi infrastrukturami, so elektrificirane z enotnim enosmernim sistemom nominalne napetosti 3 kV.

Na stičiščih s tujimi železniškimi infrastrukturami se pojavljajo tudi drugi sistemi elektrifikacije, in sicer:

- z Republiko Hrvaško na postaji Dobova in na postaji Šapjane – 25 kV izmenične napetosti, frekvence 50 Hz,
- z Republiko Madžarsko na postaji Hodoš – 25 kV izmenične napetosti, frekvence 50 Hz,
- z Republiko Avstrijo na postaji Jesenice – 15 kV izmenične napetosti, frekvence 16 2/3 Hz.

Na stičnih točkah različnih sistemov elektrifikacije je potrebno eno systemske električne lokomotive zamenjati ali uporabljati več systemske.



Slika 2: Elektrificiranost prog na JŽI

## 1.2. Pravni okvir

Upoštevati je potrebno nacionalno in evropsko zakonodajo in druge akte:

1. Zakon o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 56/13 – uradno prečiščeno besedilo, 91/13, 82/15, 84/15-ZZelP-J in 85/16; v nadaljevanju: ZVZelP);
2. Direktivo 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti (UL L 191, 18. 7. 2008, str. 1, UL L 273, 17. 10. 2009, str. 12, UL L 57, 2. 3. 2011, str. 21, UL L 68, 12. 3. 2013, str. 55, UL L 70, 11. 3. 2014, str. 20 in UL L 355, 12. 12. 2014, str. 42; );
3. Direktiva (EU) 2016/797 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. maja 2016 o interoperabilnosti železniškega sistema v Evropski uniji (UL L 138, 26. 5. 2016, str. 44)
4. Uredbo Komisije (EU) št. 1301/2014 z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »energija« železniškega sistema v Evropski uniji (UL L 356, 12. 12. 2014, str. 179; v nadaljevanju: TSI ENE);
5. Uredbo EU št. 1315/2013 Evropskega parlamenta in sveta z dne 11. december 2013 o smernicah za razvoj vse-evropskega prometnega omrežja (UL L 348, 20.12.2013, str. 1, UL L 16, 21. 1. 2014, str. 70; v nadaljevanju: TEN-T uredba);
6. Navodilo za uporabo TSI ENE, Evropska železniška agencija, referenca agencije ERA: ERA/GUI/07-2011/INT, različica agencije ERA: 2.00, datum 16. oktober 2014;.

### **1.3. Metodologija za izdelavo nacionalnega izvedbenega načrta**

Priprava nacionalnega načrta za TSI ENE odraža povezave do drugih strateških načrtov:

- Partnerski sporazum med Slovenijo in Evropsko komisijo za obdobje 2014-2020 (CCI 2014SI16M8PA001-1.3, Oktober 2014);
- Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020 (December 2014);
- Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji do leta 2030 (sklep Vlade RS št. 37000-3/2015/8, 29. 7. 2015);
- Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030 (ReNPRP30) (Ur. l. RS št. 75/2016, 30. 11. 2016).

Struktura državnega izvedbenega načrta temelji na podlagi zahtev, ki so navedene v točki 7. TSI ENE.

## **2. Trenutno stanje**

Železniško omrežje prog JŽI v Republiki Sloveniji obsega 1207,7 km prog, od katerih je 333,5 km dvotirnih in 874,2 km enotirnih. Elektrificiranih dvotirnih prog je 330,9 km, elektrificiranih enotirnih prog pa 278,8 km. Podrobni podatki o progah so navedeni v Prilogi 1.

### **Jedrno omrežje:**

Vse železniške proge na jedrnem omrežju so elektrificirane s 3kV DC. Železniške proge na jedrnem omrežju niso v celoti skladne s TSI ENE (geometrija voznega voda, povprečna uporaba napetosti). Železniške proge na jedrnem omrežju so v celoti skladne s TEN-T Uredbo. Na odseku železniške proge Dobova - d. m. (Hrvaška) je 25 kV AC, na odseku Hodoš - d. m. (Madžarska) je 25 kV AC.

### **Celovito omrežje:**

Železniške proge na celovitem omrežju so elektrificirane s 3kV DC, razen proge št. 44 Ormož Središče - d.m., kjer elektrifikacija ni izvedena. Železniške proge na celovitem omrežju niso skladne s TSI ENE in TEN-T uredbo. Na odseku železniške proge Jesenice - d.m. (Avstrija) je 15kV, na odseku Pivka - Ilirska Bistrica - d.m.-Šapjane (Hrvaška) je 3kV.

### **Drugo omrežje:**

Drugo omrežje sestavljajo vse regionalne proge. Regionalne proge niso elektrificirane in niso skladne z TSI ENE. V izdelavi je študija, katere glavni namen je opredelitev nabora ukrepov, ki bi izhajali iz ugotovljenih prometnih potreb in veljavnih predpisov. V TEN-T Uredbi je navedena tudi nova hitra proga d.m. Sežana - Divača - Ljubljana - Zidani Most – Dobova - d.m., ki naj bi bila zgrajena do leta 2023.



### **3. Strategija izvajanja**

#### **Jedrno omrežje:**

TEN-T Uredba definira vzpostavitev jedrnega omrežja do 31. decembra 2030. V tem obdobju je potrebno zagotoviti skladnost železniške proge s TSI ENE Uredbo (Priloga 1). V izdelavi je študija, katere glavni namen je opredelitev nabora ukrepov za izpolnitev vseh obveznosti iz TSI ENE.

#### **Celovito omrežje:**

TEN-T Uredba definira vzpostavitev jedrnega omrežja do 31. decembra 2050. V tem obdobju je potrebno zagotoviti skladnost železniških prog s TSI ENE in TEN-T Uredbo (Priloga 1). V izdelavi je študija, katere glavni namen je opredelitev nabora ukrepov za izpolnitev vseh obveznosti iz TEN-T uredbe in TSI ENE, ki bi izhajali iz ugotovljenih prometnih potreb in veljavnih predpisov.

#### **Drugo omrežje:**

V izdelavi je študija, katere glavni namen je opredelitev nabora ukrepov, ki bi izhajali iz ugotovljenih prometnih potreb in veljavnih predpisov.

### **4. Financiranje**

Financiranje državnega izvedbenega načrta za TSI ENE se bo izvajalo prvotno iz sledečih virov:

- namenska sredstva EU,
- namenska sredstva finančnih mehanizmov,
- integralna sredstva,
- integralna sredstva - slovenska udeležba,
- namenska sredstva.

### **5. Spremljanje, povratne informacije**

Izvedbeni načrt in register železniške infrastrukture zagotavljata razpoložljivost podatkov o predmetni železniški infrastrukturi. Nacionalni izvedbeni načrt za TSI ENE bo ustrezno revidiran v roku dvanajstih mesecev po sprejetju revidirane TSI ter spremenjen oz. dopolnjen glede na spremembe nacionalne zakonodaje in v skladu z zahtevami v zvezi z načini financiranja in finančnimi sredstvi. Dopolnitev načrta bo zagotovljena ob sodelovanju DRSI, DRI, SŽ, AŽP in sprejeta s strani Ministrstva za infrastrukturo . Komisija in druge države članice bodo o spremembah ustrezno obveščene

Priloga 1 - Tabela 1: Podatki o elektrifikaciji prog, ustreznosti s TSI ENE in TEN-T uredbo

Št. proge	Nacionalno poimenovanje proge	Koridor	Glavne/Regionalne proge	Omrežje	Elektrifikacija	Skrajni rok implementacije glede TEN-T	Skladno z TEN-T uredbo	Uporaba TSI ENE 1301/2014	Skladno z TSI ENE 1301/2014	Geometrija voznega voda skladna s TSI (1600mm)	Povprečna uporaba napetost v skladu s TSI
10	d.m.-Dobova- Ljubljana	Baltsko-jadranski, Sredozemski	G	Jedrno	3kV DC <sup>(1)</sup>	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Ne
11	Lj. Zalag-cepišče Kajuhova; P3		R	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
12	Lj. Zalag-Ljubljana; P4		R	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
13	Lj. Zalag-Ljubljana; P5		R	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
14	Lok Zidani Most		G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
20	Ljubljana-Jesenice-d.m.		G	Celovito	3kV DC <sup>(3)</sup>	2050	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
21	Ljubljana Šiška-Kamnik Graben		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
30	Zidani most-Šentilj-d.m.	Baltsko-jadranski, Sredozemski	G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
31	Celje-Velenje		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
32	d.m.-Rogatec-Grobelno		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
33	d.m.-Imeno-Stranje		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
34	Maribor-Prevalje-d.m.		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
35	Lok Maribor Tezno-Maribor-Studenci		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
40	Pragersko-Ormož	Sredozemski	G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Da	1600mm	Da
41	Ormož-Hodoš-d.m.	Sredozemski	G	Jedrno	3kV DC <sup>(2)</sup>	2030	Da	Obvezna	Da	1600mm	Da
42	Ljutomer-Gornja Radgona		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
43	d.m.-Lendava		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
44	Ormož-Središče-d.m.		G	Celovito		2050	Ne <sup>(7)</sup>	Obvezna <sup>(7)</sup>	Ne		
45	Lok Pragersko		G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
50	Ljubljana-Sežana-d.m.	Baltsko-jadranski, Sredozemski	G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Ne <sup>(9)</sup>
51	Lok Divača		G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
60	Divača-Cepišče Prešnica	Baltsko-jadranski, Sredozemski	G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
61	Cepišče Prešnica-Podgorje-d.m.		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
62	Cepišče Prešnica-Koper	Baltsko-jadranski, Sredozemski	G	Jedrno	3kV DC	2030	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
64	Pivka-Ilirska Bistrica-d.m.		G	Celovito	3kV DC <sup>(4)</sup>	2050	Da	Obvezna	Ne	1450mm	Da
70	Jesenice-Sežana		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
71	Cepišče Šempeter pri Gorici-Vrtojba-d.m.		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
72	Prvačina-Ajdovščina		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
73	Cepišče Kreplje-Repentabor-d.m.		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
80	d.m.-Metlika- Ljubljana		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
81	Sevnica-Trebnje		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
82	Grosuplje-Kočevje		R					Obvezna <sup>(8)</sup>	Ne		
Brez št.	Divača-Koper, II. tir	Baltsko-jadranski, Sredozemski		Jedrno		2030		Obvezna	Ne		
brez št.	d.m.-Sežana-Divača-Ljubljana-Zidani Most-Dobova-d.m.	Baltsko-jadranski, Sredozemski		Celovito		2050	<sup>(5), (6)</sup>	Obvezna <sup>(5), (6)</sup>			

(1) Na odseku Dobova-d. m. je 25 kV AC;

(2) Na odseku Hodoš-d. m. je 25 kV AC;

(3) Na odseku Jesenice-d.m. je 15kV; po TEN-T ni opredeljena kot jedrno omrežje, vendar so prizadevanja za vključitev v TEN-T jedrno omrežje;

(4) Na odseku Pivka-Ilirska Bistrica-d.m.-Šapjane (HRV) je 3kV;

(5) Po Uredbi EU št. 1315/2013 o smernicah za razvoj vse-evropskega prometnega omrežja je po Prilogi I, Zemljevidi, 5.2. Celovito omrežje definirana kot načrtovana proga za visoke hitrosti;

(6) Izdelava študije, katere glavni namen je opredelitev nabora ukrepov, ki bi izhajali iz ugotovljenih prometnih potreb in veljavnih predpisov;

(7) Študija koridorskih prog je v fazi izdelave (proga št. 44: Ormož-Središče-d.m.)

(8) Izdelava študije, katere glavni namen je opredelitev nabora ukrepov, ki bi izhajali iz ugotovljenih prometnih potreb in veljavnih predpisov;

(9) Odsek Ljubljana-Pivka;