

Seznanitev uporabnikov zračnega prostora glede sprememb v FIR Ljubljana na področju letališča Cerklje ob Krki

Ljubljana , 15.06.2017



Dnevni red :

1. Uvod
2. Predstavitev vsebine sprememb
3. Razno

Iztočnice MORS glede razlogov za potrebne spremembe

- Sklep Vlade RS št. 802-03/2001-11 z dne 16.10.2003 sprejela Načrt izvajanja podpore države gostiteljice v RS (HNS);
- Sklep Vlade RS št. 805-00/2004-2 z dne 7.10. 2004 potrdila razvoj VLCoK;
- Vojaško letališče je vključeno v Strategijo prostorskega razvoja Republike Slovenije (SPR) (Uradni list RS, št. 76/04);
- Idejna zasnova ureditve letališča Cerklje ob Krki (št. 872-01-106/2004-77 z dne 5.12.2005), Koncept izvedbe programa investicij na letališču Cerklje – projektna zasnova (št. 872-01-106/2004-105 z dne 1.3.2006) ter koncept ureditve letališča Cerklje ob Krki (št. 872-01-106/2004-127 z dne 6.4.2006);
- Novelirana navigacijska študija (št.: 004-06G, oktober 2006);
- Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP) 2007;
- Državni Prostorski Načrt Za Letališče Cerklje Ob Krki, avgust 2007 (Ministrstvo za okolje in prostor/ Direktorat za prostor in Ljubljanski urbanistični zavod d.d.).
- Memorandum med NATO in SV glede sofinanciranja skupnih projektov s področja obrambe (NSIP program);

S ciljem zagotavljanja ustrezne varnosti in pretočnosti letalskega prometa.

Cilji sprememb v zračnem prostoru

Cilj je racionalna umestitev instrumentnih procedur za letališče Cerklje ob Krki za potrebe MORS. Pri tem je poudarek na optimalni obliki volumnov zračnega prostora, ki bo zadovoljila potrebe vseh uporabnikov na področju jugovzhodnega dela FIR Ljubljana :

- Umestitev TMA Cerklje,
- Sprememba obstoječega CTR Cerklje,
- Znotraj TMA in CTR Cerklje umestitev ustreznih instrumentnih procedur,
- Zagotovitev ustrezne pretočnosti za VFR promet med Celjem in Notranjsko.

Časovni okvir oz. implementacija se uskladi z objavo VFR karte Slovenije.

Nekaj osnovnih pogojev pri implementaciji instrumentnih procedur za letališče Cerklje

Oblikovanje TMA Cerklje ob Krki je povezano z zagotovitvijo :

- Oblikovanja ustreznih procedur za prevladujoče uporabnike letališča Cerklje ob Krki
- Ustrezne zaščite instrumentnih procedur
- Ustrezna umestitev v IFR toka prometa na Jugovzhodnem delo FIR Ljubljana (prileti in odleti za letališči Ljubljana in Zagreb)
- Zagotavljanje prostora za VFR promet med Štajersko in Notranjsko (VFR športno – turistični tok prometa iz smeri Štajerske – Avstrije v smeri Slovenske in Hrvaške obale).
- Oblikovanje procedur na način s katerim je možen nadaljnji razvoj in prilagajanje oblik zračnega prostora uporabnikom

Mednarodno usklajevanje procedur

Procedure so zaradi bližine državne meje že usklajene med izvajalci kontrole zračnega prometa Slovenije in Hrvaške.

Pregled volumnov zr. prostora TMA Cerklje

Predlagamo uvedbo CERKLJE TMA 1 in CERKLJE TMA 2 zračnega prostora.

CERKLJE TMA 1 predstavlja zračni prostor omejen s krožnico 14.5 NM s centrom v referenčni točki letališča Cerklje. Spodnja meja zračnega prostora je 1000 čevljev nad površino terena, zgornja meja je 8000 čevljev nad srednjim morskim nivojem.

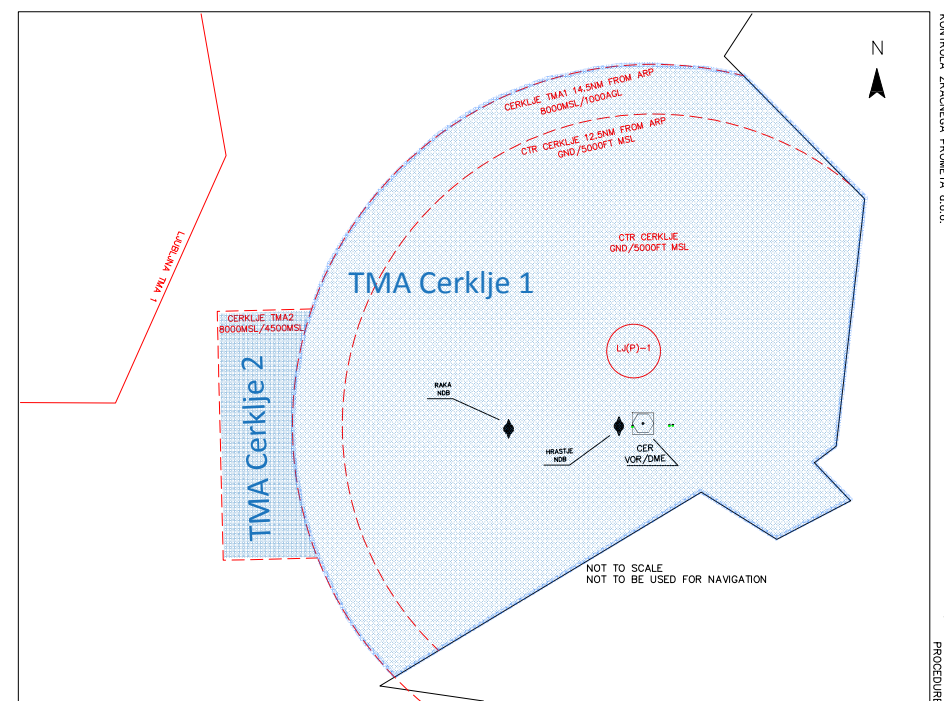
D razred ICAO razvrstitve zračnega prostora.

CERKLJE TMA 2 predstavlja zračni prostor omejen z WGS 84 geografskimi koordinatami:

455843.87N 0151209.98E, 455838.85N 0150643.41E, 454838.92N 0150702.80E, 454843.92N 0151228.40E

Spodnja meja zračnega prostora CERKLJE TMA 2 je 4500 čevljev nad srednjim morskim nivojem, zgornja meja je 8000 čevljev nad srednjim morskim nivojem.

D razred razvrstitve zračnega prostora.

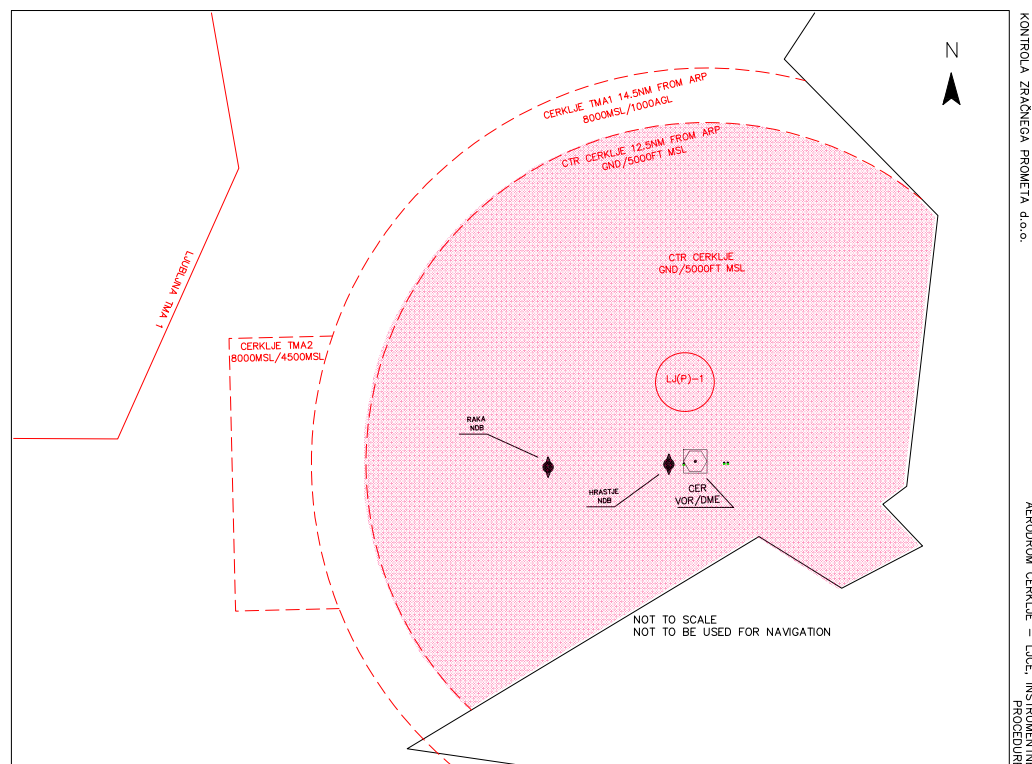


Pregled volumnov zr. prostora CTR Cerklje

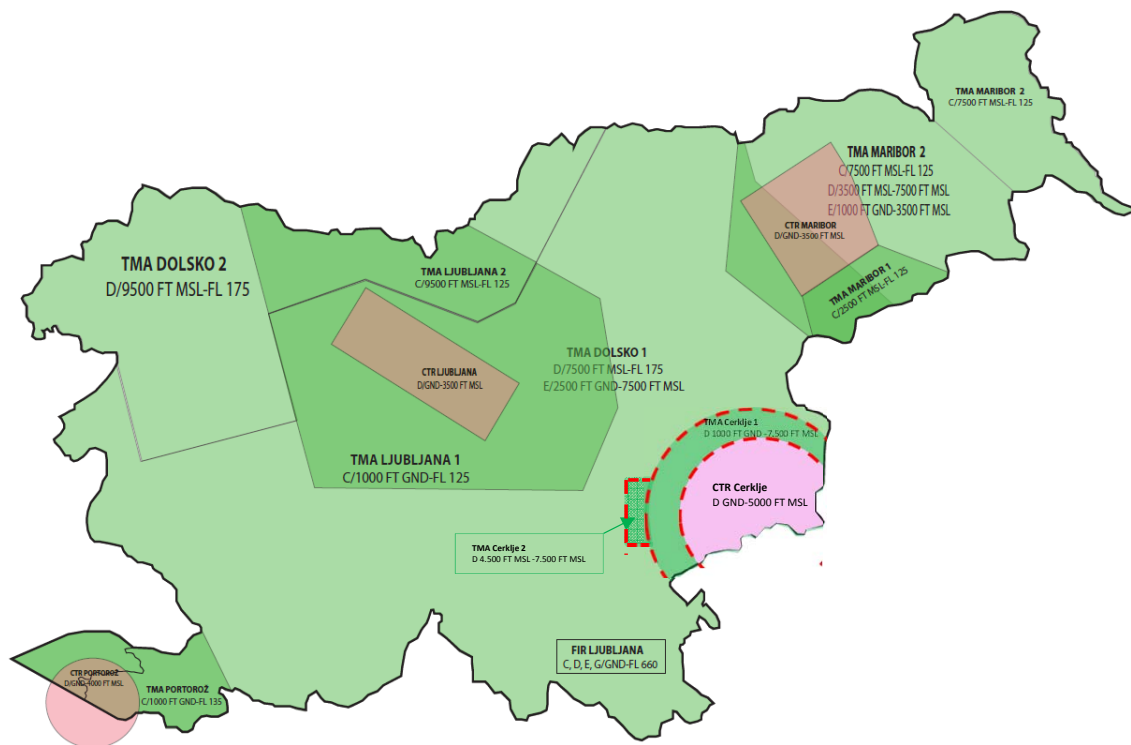
Predlagamo spremembo lateralnih meja obstoječega CERKLJE CTR.

CERKLJE CTR predstavlja zračni prostor omejen s krožnico 12.5 NM s centrom v referenčni točki letališča Cerklje. Spodnja meja zračnega prostora je površina terena, zgornja meja je 5000 čevljev nad srednjim morskim nivojem.

D razred ICAO razvrstitve zračnega prostora.



Implementacija TMA in CTR Cerklje

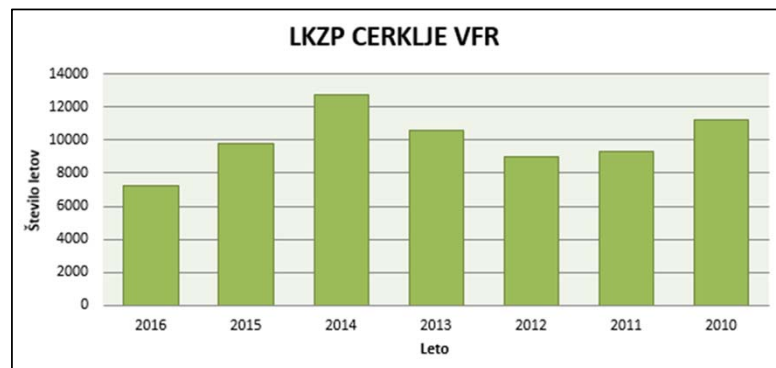
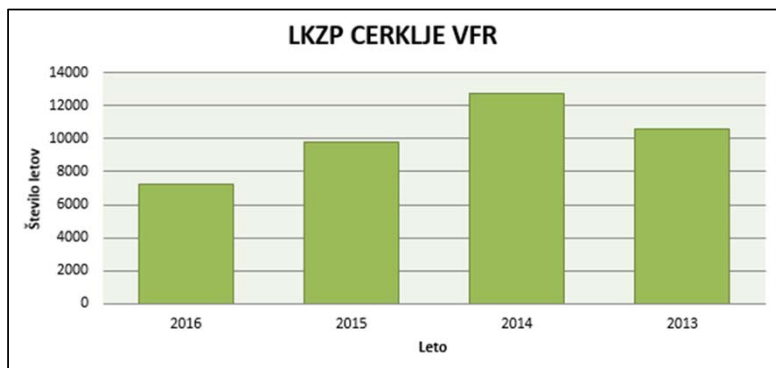


TMA in CTR Cerklje sta oblikovana na način da zagotavljata popolno zaščito IFR prometa za vse procedure za letališče LJCE. Znotraj TMA in CTR Cerklje je razvrstitev zračnega prostora določena z D tipom zračnega prostora. Ostali volumni TMA-jev znotraj FIR Ljubljana ostajajo nespremenjeni.

VFR zračne poti zadržijo današnjo obliko.

Odprtost in klasifikacija zr. prostora se izvede na podoben način kot v primeru TMA Maribor oz. Portorož.

Struktura prometa LJCE



Statistični pregled operacij je pomemben kazalec pri oblikovanju zračnega prostora

V TMA Cerklje se občasno izvajajo še aktivnosti JGZ.

Ob mejah TMA Cerklje je v sezonskih obdobjih zmerna do velika koncentracija VFR prometa.

	Število VFR letov
2016	7208
2015	9783
2014	12690
2013	10570
2012	8966
2011	9287
2010	11188

Razvrstitev zračnega prostora v RS

<i>Class</i>	<i>Type of flight</i>	<i>Separation Provided</i>	<i>Service Provided</i>	<i>Speed limitation*</i>	<i>Radio communication requirement</i>	<i>Subject to an ATC clearance</i>
C	IFR	IFR from IFR IFR from VFR	Air traffic control service	Not applicable	Continuous two-way	Yes
	VFR	VFR from IFR	1) Air traffic control service for separation from IFR 2) VFR/VFR traffic information service (and traffic avoidance advice on request)	IAS 250 kts below 10000 ft amsl	Continuous two-way	Yes
D	IFR	IFR from IFR	Air traffic control service, traffic information about VFR flights (and traffic avoidance advice on request)	IAS 250 kts below 10000 ft amsl	Continuous two-way	Yes
	VFR	Nil	IFR/VFR and VFR/VFR traffic information (and traffic avoidance advice on request)	IAS 250 kts below 10000 ft amsl	Continuous two-way	Yes
E	IFR	IFR from IFR	Air traffic control service and, as far as practical traffic information about VFR flights	IAS 250 kts below 10000 ft amsl	Continuous two-way	Yes
	VFR	Nil	Traffic information as far as practical	2IAS 250 kts below 10000 ft amsl	No	No
G	IFR	Nil	Flight information service	IAS 250 kts below 10000 ft amsl	Continuous two-way	No
	VFR	Nil	Flight information service	IAS 250 kts below 10000 ft amsl	No	No

* When the height of the transition altitude is lower than 10,000 ft amsl, FL100 should be used in lieu of 10000 ft

(ICAO Annex 11: Air Traffic Services, Chapter 2, Appendix 4)

Important Notes:

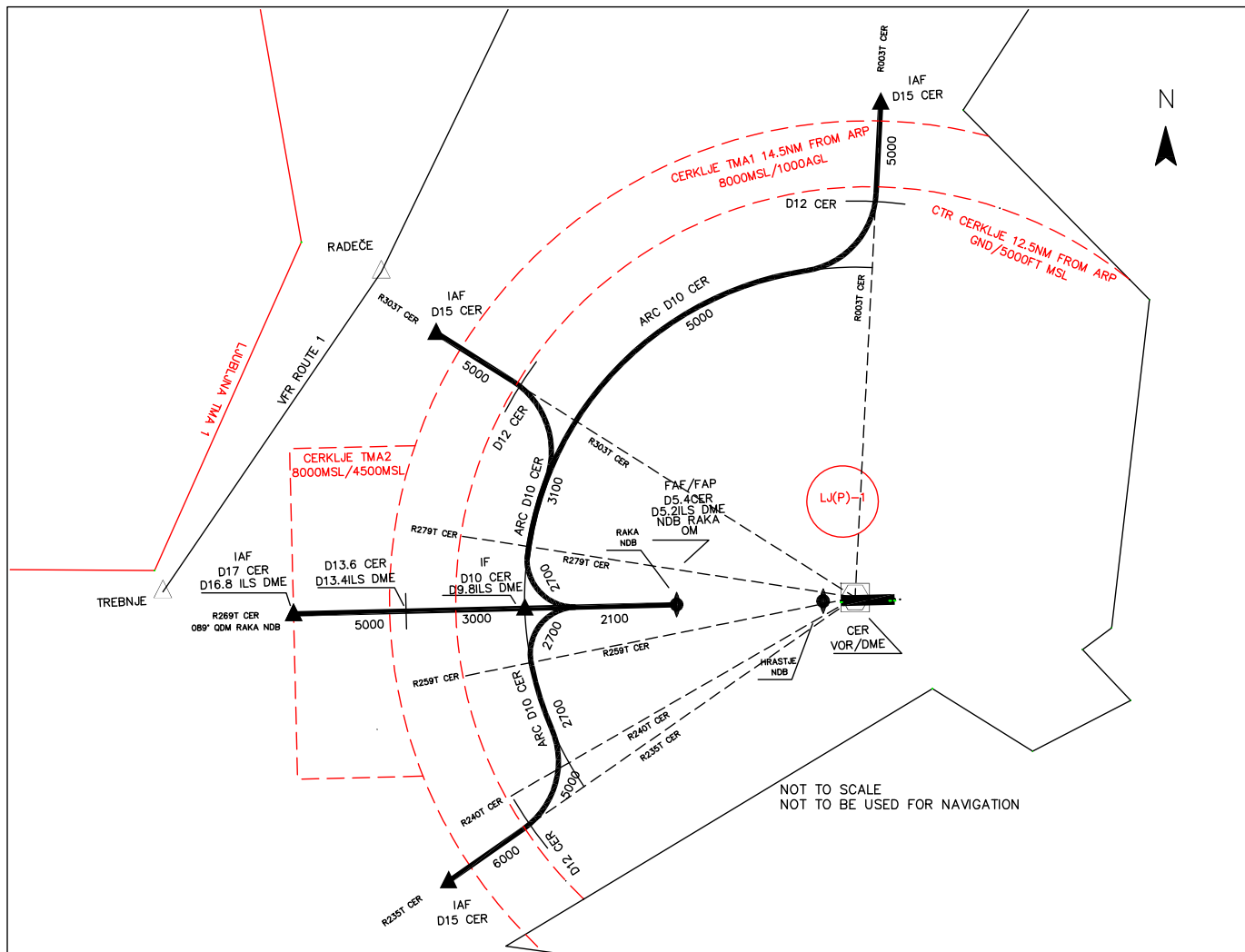
(1): In Class D airspace, both IFR and VFR traffic are required to follow ATC clearances; however, ATC are only responsible for IFR against IFR separation.

(2): In Class E airspace, ATC does not provide separation between IFR and VFR traffic; IFR traffic shares responsibility for separation from uncontrolled VFR traffic with that traffic.

Priletne instrumentne procedure za letališče Cerklje

INITIAL ARC, INTERMEDIATE APPROACH TO FAF/FAP POINT

MAREC 2017



KONTROLA ZRAČNEGA PROMETA d.o.o.

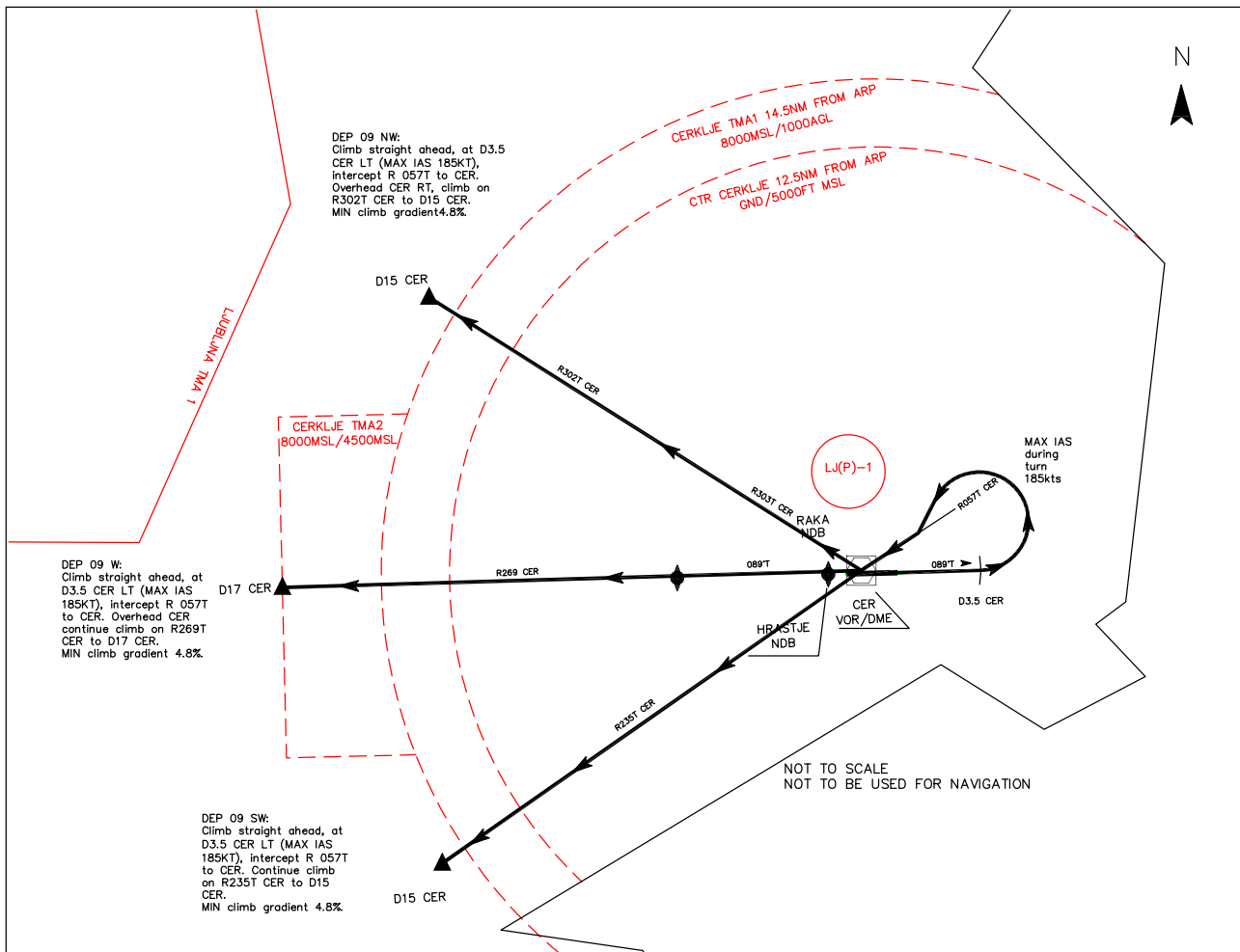
AERODROM CERKLJE – LJUCE, INSTRUMENTNE PROCEDURE

Priletne procedure začetnih točk prileta IAF za instrumentne prilete iz severa, severovzhoda, jugovzhoda in neposredni prilet.

Odletne instrumentne procedure za letališče Cerklje / VPS 09

standard instrument departures RWY 09

MAREC 2017



KONTROLA ZRAČNEGA PROMETA d.o.o.

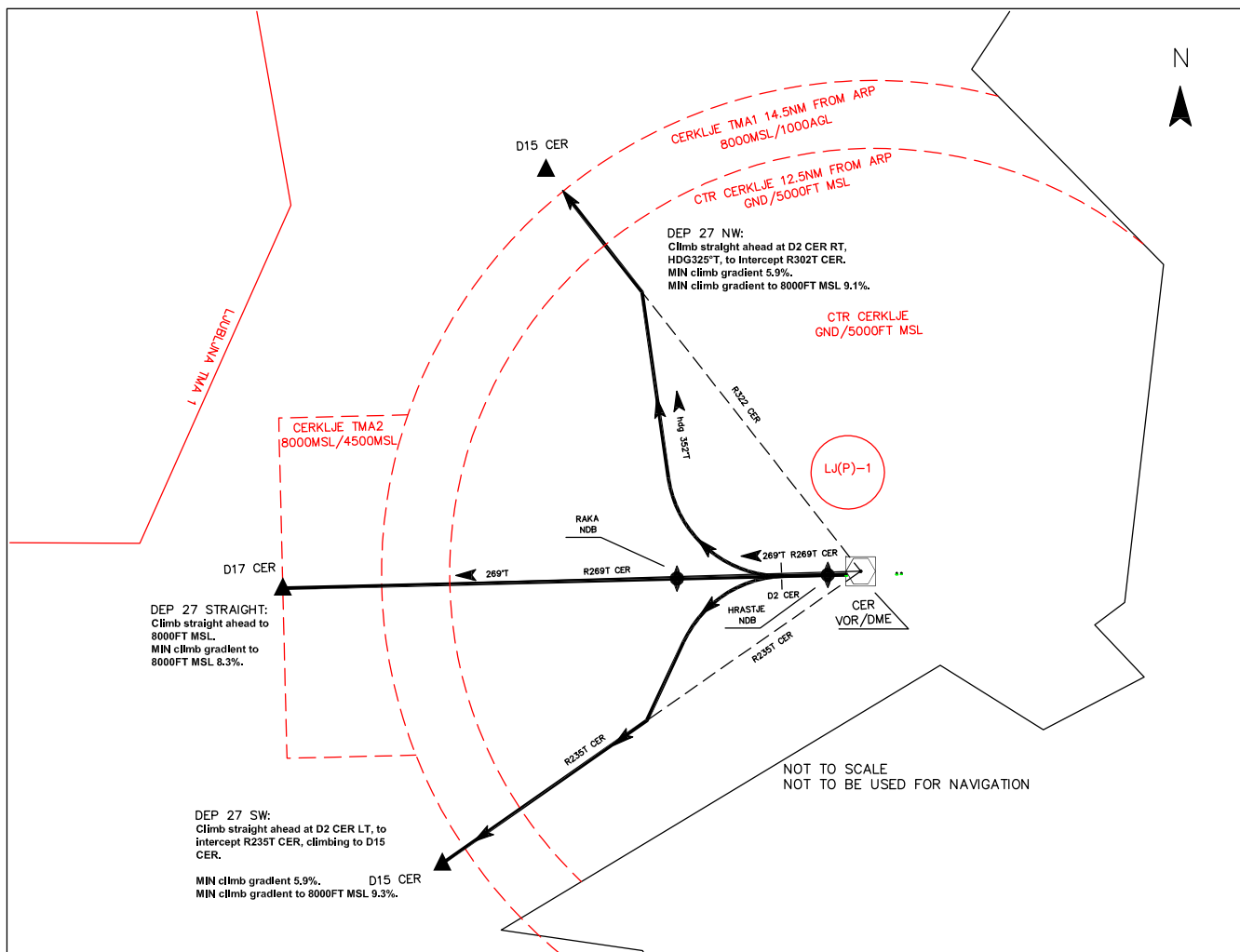
AERODROM CERKLJE – LUČE, INSTRUMENTNE PROCEDURE

Odletne procedure za VPS 09, z omejeno hitrostjo prvega zavoja 185KTS IAS, za vse hitrostne razrede, razen „E“ razred.

Odletne instrumentne procedure za letališče Cerklje / VPS 27

standard instrument departures RWY 27

MAREC 2017



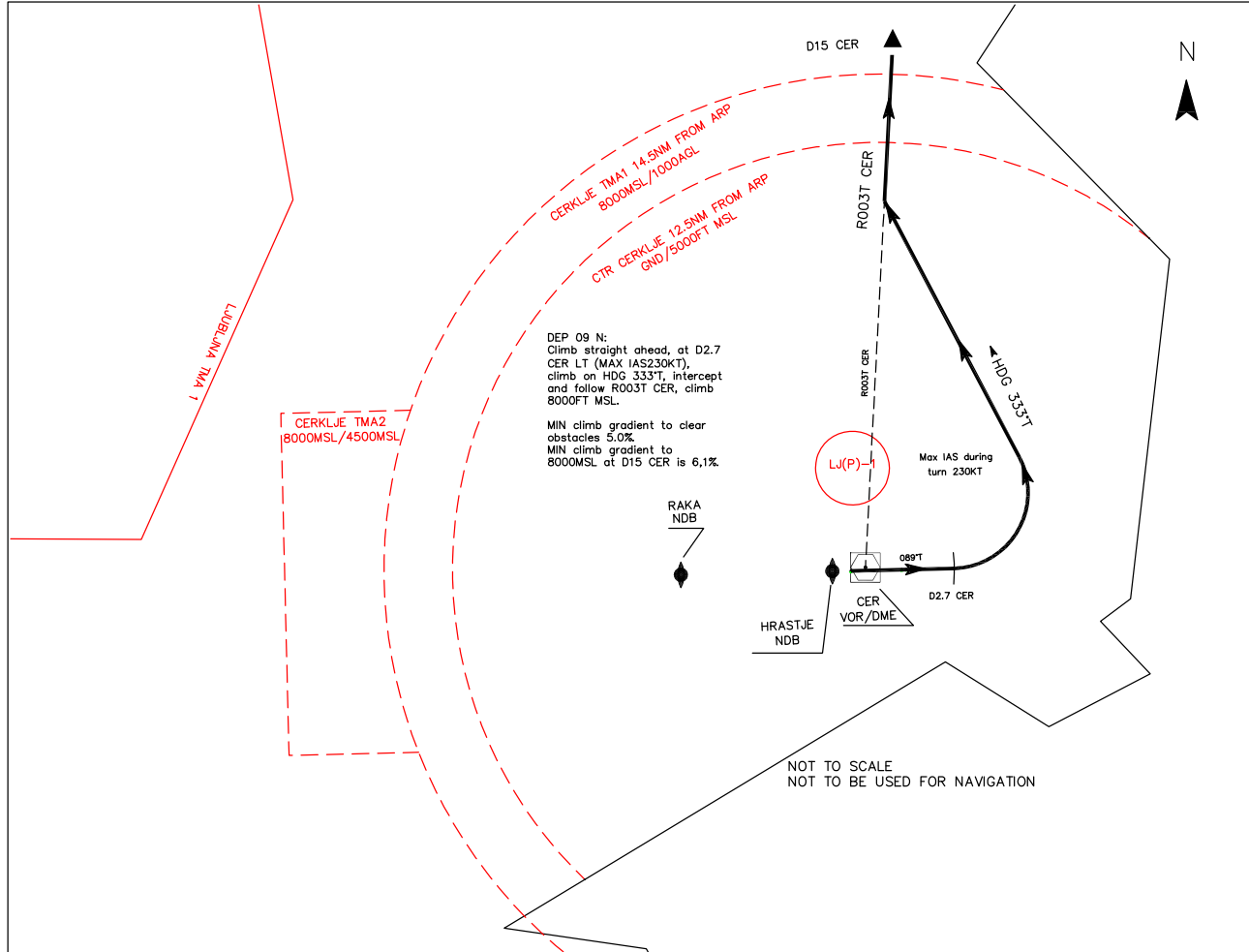
KONTROLA ZRAČNEGA PROMETA d.o.o.

AERODROM CERKLJE – LJUCE, INSTRUMENTNE PROCEDURE

Odletne procedure za VPS 27, z neomejeno hitrostjo prvega zavoja, za vse hitrostne razrede.

Odletna instrumentna procedura za letališče Cerklje / VPS 09 (a/c E razred)

Standard Instrument departure N RWY 09



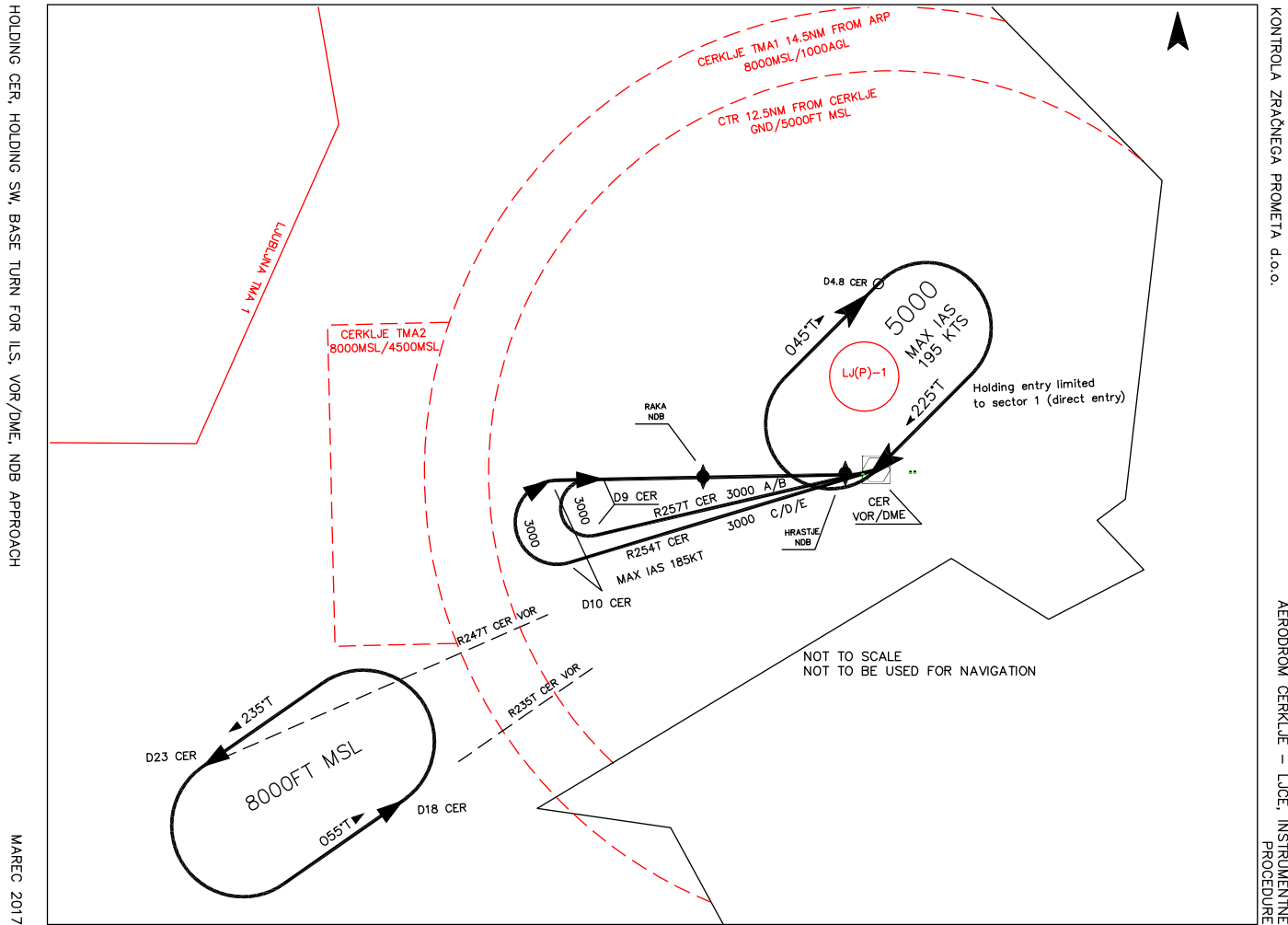
KONTROLA ZRAČNEGA PROMETA d.o.o.

AERODROM CERKLJE – LJOE INSTRUMENTNE PROCEDURE

Odletne procedure za VPS 09, z omejeno hitrostjo prvega zavoja 230KTS IAS, za vse hitrostne razrede.

MAREC 2017

Krog čakanja – CER VOR/DME



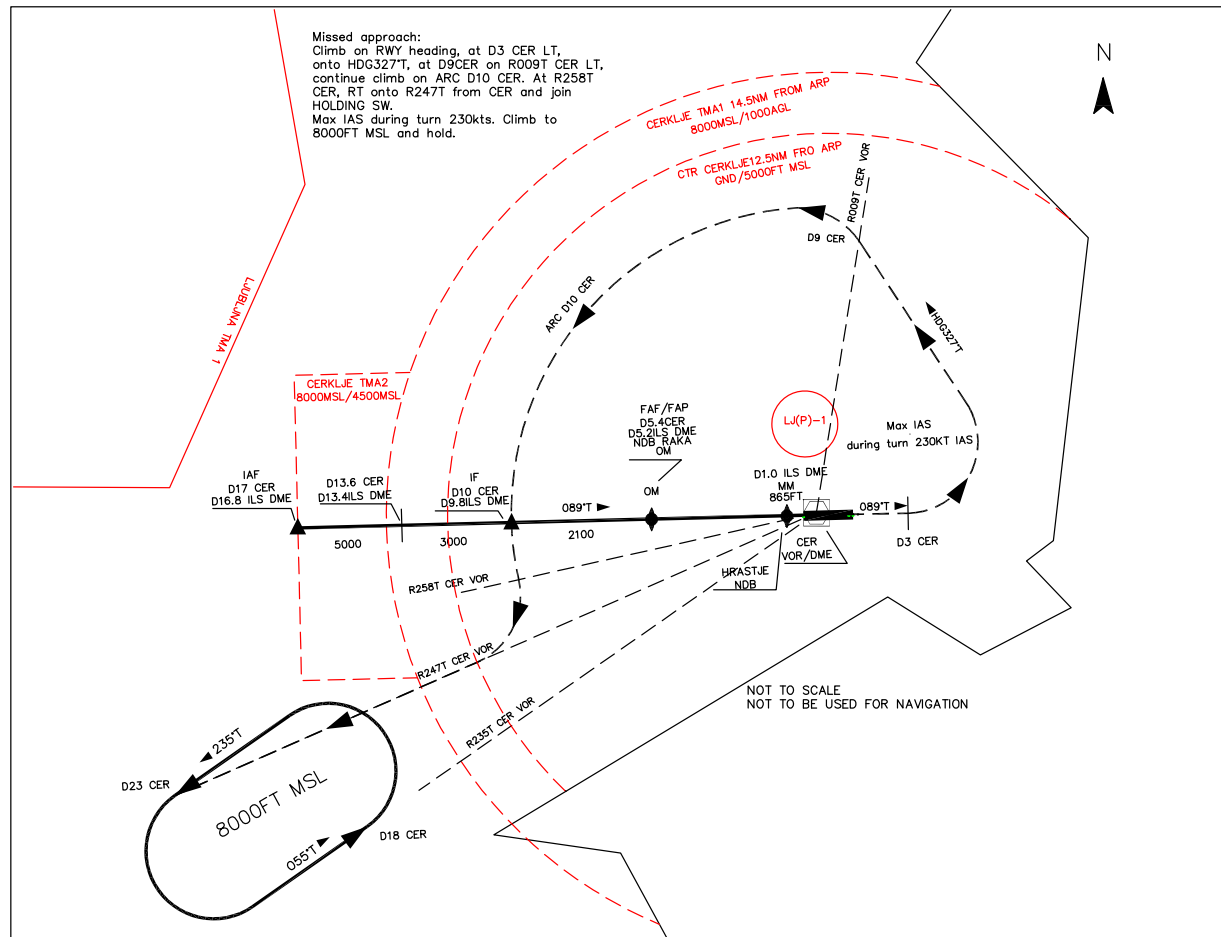
Krog čakanja nad letališčem LJCE, z omejeno hitrostjo 195KTS IAS, je namenjen operacijam za vse hitrostne kategorije, razen „E“ razreda.

Krog čakanja jugozahodno od letališča LJCE, je namenjen operacijam za vse hitrostne razrede.

ILS CAT I Y instrumentni prilet s proceduro neuspelega prileta

STRAIGHT INITIAL APPROACH, ILS CAT I Y APPROACH, RWY 09

MAREC 2017

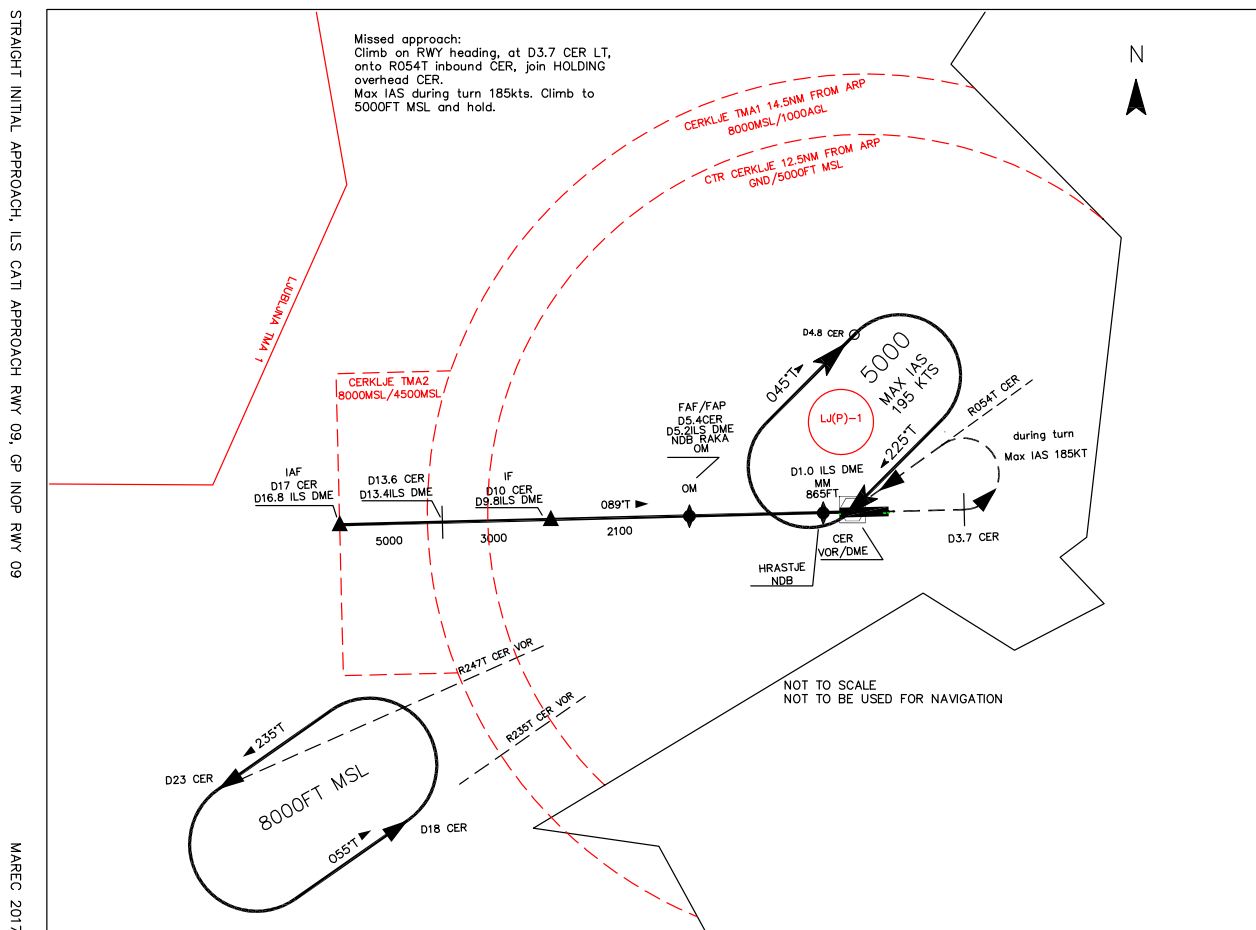


KONTROLA ZRAČNEGA PROMETA d.o.o.

AERODROM CERKLJE – LIČE, INSTRUMENTNE PROCEDURE

ILS CAT I Y, s proceduro neuspelega prileta, z omejeno hitrostjo 230 KTS IAS v zavoju, namenjeno operacijam za vse hitrostne kategorije letal.

ILS instrumentalni prilet s proceduro neuspelega prileta z omejitvijo hitrosti

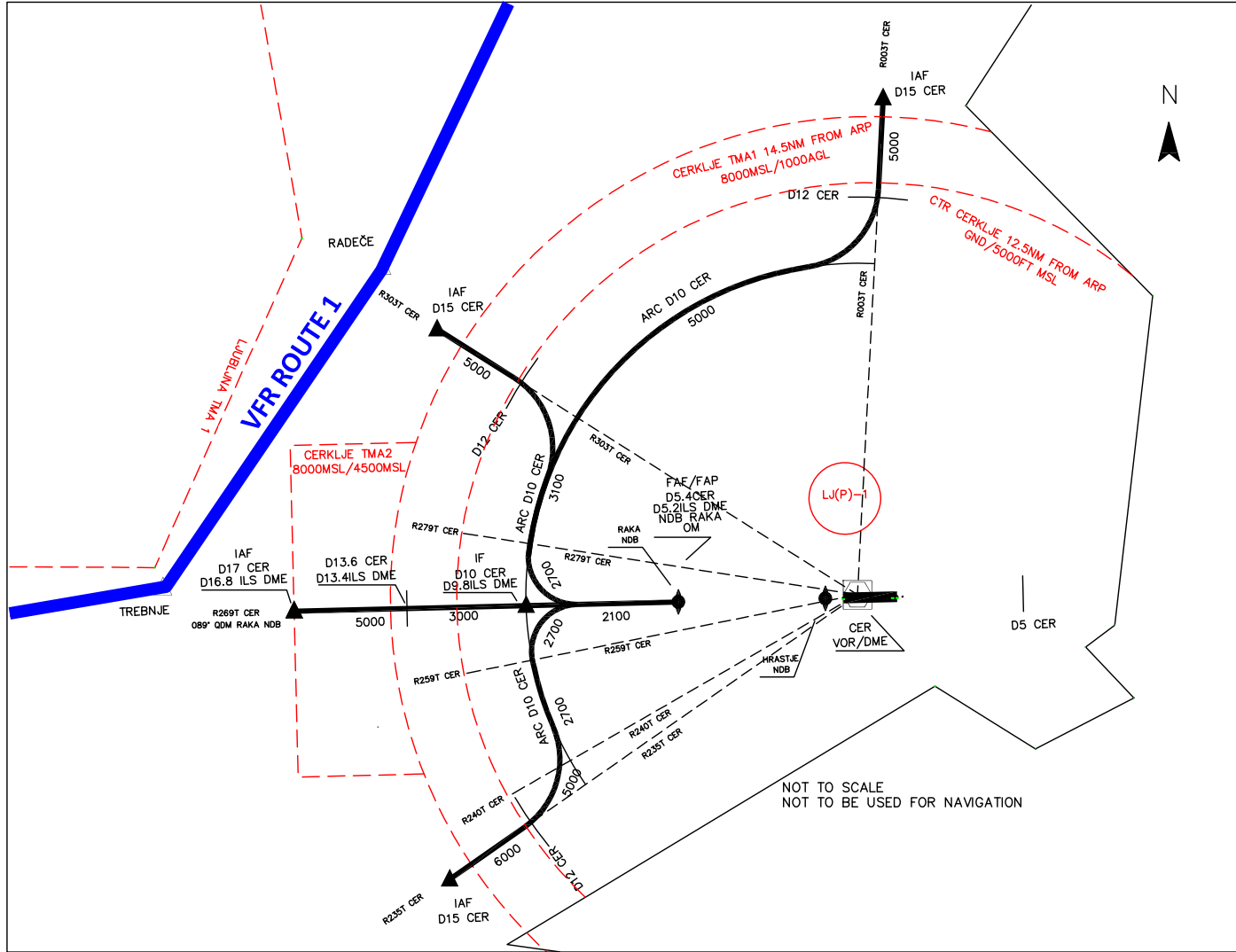


ILS CAT I, s proceduro neuspelega prileta, z omejeno hitrostjo 185KTS IAS v zavoju, namenjeno operacijam za vse hitrostne kategorije letal, razen kategorije „E“.

Nespremenjena VFR zračna pot

INITIAL ARC, INTERMEDIATE APPROACH TO FAF/FAP POINT

DECEMBER 2016



NOT TO SCALE
NOT TO BE USED FOR NAVIGATION

KONTROLA ZRAČNEGA PROMETA d.o.o.

AERODROM CERKLJE – LJCE, INSTRUMENTNE
PROCEDURE

TMA Cerklje ne spreminja VFR Zračne poti in VFR prometnih tokov v smeri SW – NE in NE – SW.

OBJAVA SPREMEMB ob implementaciji TMA Cerklje – viri informacij

Spremembe bodo objavljene v :

- Pred objava AIS Suplementa –6 mesecev pred izvedbo implementacije
- AIP Slovenije (1 AIRAC ciklus pred začetkom veljave)
- VFR karti Slovenije
- Zloženka z podrobnim opisom sprememb - kot priloga VFR karti Slovenije
- Prikaz in opis sprememb na internetnih straneh podjetja KZPS
- **Implementacija sprememb – začetek veljavnosti sprememb**

VFR karta skupaj z opisom sprememb v obliki zloženke bo na voljo brezplačno preko spletne trgovine podjetja KZPS.

VPRAŠANJA
?