












**Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja
zahvata na okoliš: „Produljenje uzletno – sletne
staze Zračne luke Brač“**



**Zeleni servis d.o.o.
svibanj, 2016.**



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Naručitelj:	Aerodrom Brač d.o.o.
Predmet:	Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split
Broj projekta:	12/2016-1
Voditelj izrade:	Dr. sc. Natalija Pavlus, mag.biol. 
Suradnici:	Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. 
	Mihael Drakšić, mag. oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
	Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. 
	Smiljana Blažević dipl. iur. 
Vanjski suradnici:	Robert Crnković - ornitologija 
Direktorica:	Smiljana Blažević dipl. iur. 
Datum izrade:	Split, 04. 05. 2016.

MP

ZELENI SERVIS d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

ZELENI SERVIS d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH (NN 167/03). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja** i **Zelenog servisa**.



SADRŽAJ:

1	UVOD.....	5
1.1	Podaci o nositelju zahvata	5
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	20
2.1	Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu.....	20
2.2	Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima	20
2.3	Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata.....	22
2.3.1	Položaj zahvata u prostoru	22
2.3.2	Geografske i reljefne karakteristike područja	24
2.3.3	Geološke karakteristike prostora	24
2.3.4	Hidrogeološke karakteristike	25
2.3.5	Seizmičnost lokacije	29
2.3.6	Klimatske karakteristike.....	29
2.3.7	Pedološke karakteristike	31
2.3.8	Krajobrazne karakteristike	34
2.3.9	Kulturno-povijesna baština	34
2.3.10	Bioraznolikost područja.....	35
3	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	53
3.1	Tehnički opis planiranog zahvata.....	53
3.1.1	Područje zahvata	54
3.1.2	Postojeće stanje.....	54
3.1.3	Planirano stanje	57
3.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	65
3.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	65
3.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	66
3.5	Varijantna rješenja.....	66
4	OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	67
4.1	Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom građenja i korištenja	67
4.1.1	Utjecaji na biljni i životinjski svijet, zaštićena područja i ekološku mrežu.....	67
4.1.2	Utjecaji na tlo.....	70
4.1.3	Utjecaji na vode.....	71
4.1.4	Utjecaji od otpada	72
4.1.5	Utjecaji na kvalitetu zraka.....	73
4.1.6	Utjecaji klimatskih promjena	76
4.1.7	Utjecaj od buke	94
4.1.8	Utjecaji na stanovništvo.....	95
4.1.9	Utjecaji na krajobraz.....	96
4.1.10	Utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu.....	96
4.2	Mogući utjecaji zahvat na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata	96
4.3	Mogući utjecaji zahvata u slučaju akcidentnih situacija	97
4.4	Obilježja utjecaja.....	98
4.5	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	99
4.6	Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja.....	99



5	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	100
5.1	Prijedlog mjera zaštite okoliša.....	100
5.2	Prijedlog programa praćenja stanja okoliša	100
6	ZAKLJUČAK	101
7	LITERATURA	102
8	PRILOZI.....	104
8.1	Prilog 1	104
8.2	Prilog 2 – Pregledna situacija zahvata na ortofoto podlozi	115



1 UVOD

Aerodrom Brač d.o.o., u daljnjem tekstu nositelj zahvata, planira na lokaciji postojeće zračne luke dogradnju južnog dijela postojeće uzletno-sletne staze (u daljnjem tekstu USS) u duljini od 320 m. Izvođenjem planiranog zahvata postojeća USS bi se produljila, s trenutnih 1.440 m na 1.760 m. Ovim bi produljenjem zračna luka ostala u kategoriji USS ispod 1.800 m duljine, što je granična duljina piste, vezano za regulativu o izmjenama postojeće kodne oznake (sadašnja oznaka 3C), s nepreciznim instrumentalnim prilazom.

Postojeće Zračna luka Brač smještena je na području Općine Pučišća, na k.č. 623/2, k.o. Gornji Humac.

Planirani zahvat dogradnje USS je planiran na k.č. 623/2, 742/6, 742/7, 742/8, 757, 759, 760, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768/1, 768/2, 768/3, 742/1, 742/9, 742/10, 749/1, 749/2, sve k.o. Gornji Humac. U planu je formiranje građevinske čestice za dograđeni dio USS i njeno pripajanje k.č. Zračne luke Brač, oznake 623/2 k.o. Gornji Humac.

Ovlaštena tvrtka Trivium d.o.o. za projektiranje i nadzor, izradila je Idejni projekt za planirani zahvat, koji je poslužio kao osnova za izradu ovog dokumenta.

Prema Prilogu II, Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14), planirani zahvat spada u kategoriju:

- 9.4. Uzletišta i zračne luke.

Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi nositelj zahvata nadležnom tijelu (Ministarstvu), sa sadržajem koji je propisan Prilogom VII, prethodno navedene Uredbe.

1.1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe	AERODROM BRAČ Hrvatskih velikana bb 21400 Supetar
Matični broj poslovnog subjekta (MBS)	060019833
OIB	40910925478
Ime odgovorne osobe	Tonči Peović, direktor

Izvod iz sudskog registra nositelja zahvata nalazi se u nastavku:



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060019833

OIB:

98642404972

TVRTKA:

- 1 AERODROM BRAČ, usluge u zračnom prometu d.o.o.
- 1 AERODROM BRAČ d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Supetar (Grad Supetar)
Aerodrom Brač

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|-------|--|
| 1 | 55.30 | - Restorani |
| 1 | 55.40 | - Barovi |
| 1 | 55.52 | - Opskrbljivanje pripremljenom hranom |
| 1 | 62.2 | - Izvanredni zračni prijevoz |
| 1 | 62.3 | - Svemirski prijevoz |
| 1 | 63 | - Prateće i pomoćne djelatnosti u prometu |
| 1 | 71.10 | - Iznajmljivanje automobila |
| 1 | 71.21 | - Iznajmljivanje ost. kopnenih prom. sredstava |
| 1 | 71.22 | - Iznajmljivanje plovila |
| 1 | 71.23 | - Iznajmljivanje zrakoplova |
| 1 | 74.40 | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 7 | * | - Kupnja i prodaja robe |
| 7 | * | - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu |
| 7 | * | - Poslovi međunarodnog otpremništva (špedicija) |
| 7 | * | - Konsignacijski poslovi |
| 7 | * | - Prijevoz putnika i tereta u unutarnjem i međunarodnom
javnom cestovnom prometu |
| 7 | * | - Međunarodno prometno agencijski poslovi |
| 7 | * | - Pružanje usluga u nautičkom, seljačkom, zdravstvenom,
kongresnom, sportskom, lovnom i drugim oblicima
turizma, pružanje turističkih usluga |
| 7 | * | - Iznajmljivanje vlastitih nekretnina |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|-----|--|
| 10# | ZLATNI RAT d.d., pod MBS: 060005109, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 38696458167
Bol |
| 13# | ZLATNI RAT d.d., pod MBS: 060005109, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 38696458167
Bol |
| 10# | - član društva |
| 13# | - član društva |

Otisnuto: 2015-04-16 10:23:11
Podaci od: 2015-04-16 02:24:30

D005
Stranica: 1 od 8



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 10 SARDINA d.o.o., pod MBS: 060012501, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 91062886911
Postira, Postira
10 - član društva
- 10 SVPETRS HOTELI d.d., pod MBS: 060018994, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 17106860816
Supetar, Put Vele Luke 4
10 - član društva
- 10# DUBRAVA PZ, "u stečaju", pod MBS: 060024974, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 51546770024
Pučišća, Pučišća
- 13# DUBRAVA PZ, "u stečaju", pod MBS: 060024974, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 51546770024
Pučišća, Pučišća
- 10# - član društva
13# - član društva
- 10 OPĆINA PUČIŠĆA, OIB: 84358331919
Pučišća, Trg Sv. Jeronima 1
10 - član društva
- 10 HRVATSKI TELEKOM d.d., pod MBS: 080266256, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 81793146560
Zagreb, Savska cesta 32
10 - član društva
- 10 POS TRADE d.o.o., pod MBS: 060031547, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 58079793391
Split, Tolstojeva 32/1
10 - član društva
- 10 pok. Ljubomir Radić
Bol, Bol
10 - član društva
- 10 Vinko Marinković, OIB: 33438826724
Bol, Uz poljanu 4
10 - član društva
- 10 Nina Lalić, OIB: 52083757198
Bol, David cesta 16
10 - član društva
- 10 Asja Ignjatović, OIB: 92064948361
Split, Istarska 10
10 - član društva
- 10 INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d., pod MBS: 080000959, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 79766124714
Zagreb, Janka Rakuše 1
10 - član društva
- 10 ENG-90 d.o.o., pod MBS: 060002692, upisan kod: Trgovački sud u Splitu, OIB: 33618503329

Orisnuto: 2015-04-16 10:23:11

D005
Stranica: 2 od 8



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 10 Split, Kralja Zvonimira 14/XII
- član društva
- 10 Tonči Dujmović, OIB: 99916203589
Bol, Obala 25
10 - član društva
- 10 REPUBLIKA HRVATSKA, OIB: 52634238587
Zagreb
10 - član društva
- 10 Ranko Jukić, OIB: 02004916950
Split, Meštrovićevo šetalište 44
10 - član društva
- 10 Nada Roić, OIB: 36848384181
Split, Katalinićev prilaz 5
10 - član društva
- 10 Ivana Mekjavić, OIB: 90977645794
Zagreb, Trnjanska cesta 59
10 - član društva
- 10 Vicko Radić, OIB: 54428970455
Bol, Domovinskog rata 66
10 - član društva
- 10 Vinija Maksimović, OIB: 31915844386
Bol, Domovinskog rata 64
10 - član društva
- 10 Vinka Kraljević, OIB: 43546441811
Bol, Obala 7
10 - član društva
- 10 Marina Markić, OIB: 05910971749
Split, Senjska 48 A
10 - član društva
- 10 Joško Goleš, OIB: 71786415827
Split, Kralja Zvonimira 45
10 - član društva
- 10# pok. Biserka Mavrin
Zagreb, Klaićeva 58
11# pok. Biserka Mavrin
Zagreb, Klaićeva 58
10# - član društva
11# - član društva
- 10 Davor Goleš, OIB: 77302214475
Split, Osječka 22
10 - član društva
- 11 Petra Mavrin, OIB: 32060110978
Zagreb, Klaićeva 58

Šifra: 2019-04-16 10:23:11

D005
Stranica: 3 od 8



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 11 - član društva
- 11 Lucija Mavrin, OIB: 55127013581
Zagreb, Klaićeva 58
- 11 - član društva
- 13 HOTELI ZLATNI RAT d.d., pod MBS: 060284324, upisan kod: Trgovački
sud u Splitu, OIB: 52164567674
Bol, Bol
- 13 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1# Nenad Šore, OIB: 60466380620
Supetar, Hrvatskih velikana bb
- 3# Nenad Šore, OIB: 60466380620
Supetar, Hrvatskih velikana bb
- 1# - član uprave
- 3# - član uprave
- 1# - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 3# - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

- 3# Ivica Karninčić, OIB: 31669517941
Bol, Blato 16
- 5# Ivica Karninčić, OIB: 31669517941
Bol, Blato 16
- 3# - član uprave
- 5# - član uprave
- 3# - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno
- 5# - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

- 5# Javorka Markulj-Vujić, OIB: 65638256813
Supetar, I. Vojnovića 7
- 6# Javorka Markulj-Vujić, OIB: 65638256813
Supetar, I. Vojnovića 7
- 5# - član uprave
- 6# - član uprave
- 5# - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno
- 6# - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno

- 6# Javorka Markulj
Supetar, I. Vojnovića 7
- 9# Javorka Markulj
Supetar, I. Vojnovića 7
- 6# - član uprave
- 9# - član uprave
- 6# - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno
- 9# - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

- 9# Javorka Markulj, OIB: 65638256813
Supetar, Ive Vojnovića 7
- 12# Javorka Markulj, OIB: 65638256813
Supetar, Ive Vojnovića 7
- 9# - član uprave
- 12# - član uprave

Otisnuto: 2015-04-16 10:23:11

D005
Stranica: 4 od 8



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
DZMAMIC BILJEZNIK
Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 9# - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno
12# - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno,
prestanak ovlasti za zastupanje 1. svibnja 2013. godine
- 12# Zdeslav Sesartić, OIB: 88138646684
Split, Mažuranićevo šetalište 5
14# Zdeslav Sesartić, OIB: 88138646684
Split, Mažuranićevo šetalište 5
- 12# - član uprave
14# - član uprave
12# - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno od 1. svibnja
2013. godine
14# - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno od 1. svibnja
2013. godine, prestanak ovlasti za zastupanje od 20. veljače
2014.g.
- 14# Vinko Ljubičić, OIB: 56497711646
Zagreb, Benešićeva 25
15# Vinko Ljubičić, OIB: 56497711646
Zagreb, Benešićeva 25
- 14# - član uprave
15# - član uprave
14# - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno, od 20. veljače
2014.g.
15# - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno, prestanak ovlasti
za zastupanje 2. kolovoza 2014.godine
- 15 Tonči Peović, OIB: 18285472719
Dubrovnik, Uz Gimani 7/A
15 - član uprave
15 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno, od 2.
kolovoza 2014. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 1# 16.052.800,00 kuna
2# 20.553.300,00 kuna
4# 20.553.300,00 kuna
4# 36.337.400,00 kuna
8# 36.337.400,00 kuna
8# 38.777.200,00 kuna
11# 38.777.200,00 kuna
11 39.868.600,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1# Društveni ugovor o usklađenju od 21. studenoga 1995. godine
4# Društveni ugovor o usklađenju od 21. studenoga 1995. godine
2# Odlukom Skupštine Društva od 14. prosinca 1999. godine izmjenjen
je Društveni ugovor o usklađenju sa Zakonom o trgovačkim društvima
od 21. studenoga 1995. godine, na način da su brisane odredbe od
naslova do odjeljka I; izmjenjene odredbe čl. 1.- podaci o
Društvu; čl. 8. - o temeljnom kapitalu, temeljnim ulozima i
poslovnim udjelima; čl. 12. - o stjecanju statusa člana Društva;
čl. 23. i 26. - o prijenosu i povlačenju poslovnog udjela; u čl.

2015-04-16 10:23:11

D005
Stranica: 5 od 8



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

13. su brisani st. 2. i 3.; čl. 44. je ispravljen te čl. 60. dopunjen u toč. 6. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora o usklađenju sa Zakonom o trgovačkim društvima od 14. prosinca 1999. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen je u Zbirku isprava suda.
- 4# Odlukom Skupštine Društva od 14. prosinca 1999. godine izmijenjen je Društveni ugovor o usklađenju sa Zakonom o trgovačkim društvima od 21. studenoga 1995. godine, na način da su brisane odredbe od naslova do odjeljka I; izmjenjene odredbe čl. 1.- podaci o Društvu; čl. 8. - o temeljnom kapitalu, temeljnim ulozima i poslovnim udjelima; čl. 12. - o stjecanju statusa člana Društva; čl. 23. i 26. - o prijenosu i povlačenju poslovnog udjela; u čl. 13. su brisani st. 2. i 3.; čl. 44. je ispravljen te čl. 60. dopunjen u toč. 6. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora o usklađenju sa Zakonom o trgovačkim društvima od 14. prosinca 1999. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen je u Zbirku isprava suda.
- 4# Odlukom članova Društva od 02. kolovoza 2004. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 14. prosinca 1999. godine, u čl. 8 odredba o temeljnom kapitalu, članovima Društva, temeljnim ulozima i poslovnim udjelima. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 02. kolovoza 2004. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava suda.
- 7# Odlukom članova Društva od 02. kolovoza 2004. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 14. prosinca 1999. godine, u čl. 8 odredba o temeljnom kapitalu, članovima Društva, temeljnim ulozima i poslovnim udjelima. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 02. kolovoza 2004. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava suda.
- 7# Odlukom skupštine društva od 30. ožujka 2006. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 02. kolovoza 2004. godine, u čl.7 odredbe o djelatnostima, u čl.40 i 41 odredbe o sazivanju skupštine i u čl.54 odredbe o posebnim uvjetima za operatera aerodroma. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 30. ožujka 2006. godine, pohranjen je u Zbirku isprava.
- 8# Odlukom skupštine društva od 30. ožujka 2006. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 02. kolovoza 2004. godine, u čl.7 odredbe o djelatnostima, u čl.40 i 41 odredbe o sazivanju skupštine i u čl.54 odredbe o posebnim uvjetima za operatera aerodroma. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 30. ožujka 2006. godine, pohranjen je u Zbirku isprava.
- 8 Društveni ugovor od 30. ožujka 2006. godine, izmijenjen je i dopunjen odlukom Skupštine društva od 4. svibnja 2007. godine, u čl.8 odredbe o temeljnom kapitalu, temeljnim ulozima i poslovnim udjelima, u čl.31 st.3 odredbe o iznosu temeljnog uloga koji daje pravo glasa na skupštini. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 4. svibnja 2007. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava.
- 11 Društveni ugovor od 4. svibnja 2007. godine, izmijenjen i dopunjen Odlukom skupštine društva od 22. srpnja 2011. godine, u odredbi članka 9. o temeljnom kapitalu i poslovnom udjelu i članka 9. stavak 2. odredba o sadržaju knjige poslovnih udjela. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 22. srpnja 2011. godine, s

Otisnuto: 2015-04-16 10:23:11

D005
Stranica: 6 od 8



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava suda.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2# Odlukom Skupštine Društva od 14. prosinca 1999.godine povećan je temeljni kapital sa 16.052.800,00 kuna za iznos od 4.500.500,00 kuna, uplatama novih temeljnih uloga u novcu od postojećih članova Društva, na iznos od 20.553.300,00 kuna.
- 4# Odlukom Skupštine Društva od 14. prosinca 1999.godine povećan je temeljni kapital sa 16.052.800,00 kuna za iznos od 4.500.500,00 kuna, uplatama novih temeljnih uloga u novcu od postojećih članova Društva, na iznos od 20.553.300,00 kuna.
- 4 Odlukom članova Društva od 02. kolovoza 2004. godine, povećan je temeljni kapital sa 20.553.300,00 kuna, novim temeljnim ulozima za 15.784.100,00 kuna, uplatom, u pravima potraživanja, na iznos od 36.337.400,00 kuna. Preuzeta su 34 temeljna uloga u ukupnom nominalnom iznosu od 36.347.400,00 kuna.
- 8 Odlukom skupštine društva od 4. svibnja 2007. godine, povećan je temeljni kapital sa iznosa od 36.337.400,00 kn, povećanjem jednog temeljnog uloga u iznosu od 2.439.800,00 kn, uplaćenim u pravima, na iznos od 38.777.200,00 kn.
Preuzeto je 37 temeljnih uloga u ukupnom nominalnom iznosu od 38.777.200,00 kn.
- 11 Odlukom skupštine društva od 22. srpnja 2011. godine, povećan je temeljni kapital, sa iznosa od 38.777.200,00 kuna, novim poslovnim udjelom u iznosu od 1.091.400,00 kuna, uplaćenom u pravima, na iznos od 39.868.600,00 kuna.
Preuzeto je 45 poslovnih udjela u ukupnom nominalnom iznosu od 39.868.600,00 kuna.

OSTALI PODACI:

1 RUL 1-10818

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	30.06.09	2008	01.01.08 - 31.12.08	GFI-POD izvještaj
eu	30.06.10	2009	01.01.09 - 31.12.09	GFI-POD izvještaj
eu	30.06.11	2010	01.01.10 - 31.12.10	GFI-POD izvještaj
eu	18.06.12	2011	01.01.11 - 31.12.11	GFI-POD izvještaj
eu	27.06.13	2012	01.01.12 - 31.12.12	GFI-POD izvještaj
eu	30.06.14	2013	01.01.13 - 31.12.13	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/4121-6	07.10.1996	Trgovački sud u Splitu

Printed: 2015-04-16 10:23:11

Stranica: 7 od 8



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

POVIJESNI IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0002 Tt-00/597-7	07.09.2000	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-04/574-4	15.03.2004	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-04/2074-9	31.12.2004	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-05/851-4	10.05.2005	Trgovački sud u Splitu
0006 Tt-05/2866-4	18.01.2006	Trgovački sud u Splitu
0007 Tt-06/884-3	10.05.2006	Trgovački sud u Splitu
0008 Tt-08/1003-7	16.06.2008	Trgovački sud u Splitu
0009 Tt-10/1521-2	16.07.2010	Trgovački sud u Splitu
0010 Tt-11/2444-2	04.08.2011	Trgovački sud u Splitu
0011 Tt-13/2133-4	23.05.2013	Trgovački sud u Splitu
0012 Tt-13/2656-4	04.06.2013	Trgovački sud u Splitu
0013 Tt-14/477-2	26.02.2014	Trgovački sud u Splitu
0014 Tt-14/1197-2	19.03.2014	Trgovački sud u Splitu
0015 Tt-14/4248-2	29.08.2014	Trgovački sud u Splitu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	18.06.2012	elektronički upis
eu /	27.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

Pristojba: _____

Nagrada: _____




JAVNI BILJEŽNIK
Kuzmanić Ervin
Supetar, Hrvatskih velikana 8

PRISJEDNIK
DINKO MARTINOVIC



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Aerodrom Brač d.o.o je za potrebe izrade ovog elaborata angažirao ovlaštenu tvrtku Zeleni servis d.o.o. iz Splita.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2
Zagreb, 29. svibnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

I. Tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća;
4. Izrada programa zaštite okoliša;
5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
6. Izrada izvješća o sigurnosti;
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti;
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

Stranica 1 od 3



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 7. svibnja 2014. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58

URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6

Zagreb, 12. lipnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

R J E Š E N J E
o izmjeni rješenja

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.)
- II. Utvrđuje se da u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, iz točke I. ove izreke nije zaposlena Sanja Petrušić, dipl.ing.kem.teh.
- III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenju iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 10. lipnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u rješenjima (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014. i KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.) izdanim po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na stručnjaka Sanju Petrušić, dipl.ing.kem.teh., koja više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i radne knjižice navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/ 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<i>1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentacije za određivanje sadržaja strateške studije</i>	<i>dr.sc.Natalija Pavlus, dipl.ing.biol.</i>	<i>Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif.</i>
<i>2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš</i>	<i>dr.sc.Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif.</i>	<i>Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh.</i>
<i>3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća</i>	<i>dr.sc.Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol.</i>	<i>Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif.</i>
<i>4. Izrada programa zaštite okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 2.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 2.</i>
<i>5. Izrada izvješća o stanju okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 2.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 2.</i>
<i>6. Izrada izvješća o sigurnosti</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 3.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 3.</i>
<i>7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 2.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 2.</i>
<i>8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 3.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 3.</i>
<i>9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 3.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 3.</i>
<i>10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 2.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 2.</i>
<i>11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 2.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 2.</i>



2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1 Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu

Planirani zahvat nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije, na otoku Braču u Općini Pučišća. Postojeća zračna luka nalazi se na kraškom platou Veško polje, na području katastarske općine Gornji Humac.

Zahvat je planiran na k.č. 623/2, 742/6, 742/7, 742/8, 757, 759, 760, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768/1, 768/2, 768/3, 742/1, 742/9, 742/10, 749/1, 749/2, sve k.o. Gornji Humac. Površina zahvata iznosi cca. 53.605 m².

U tijeku je formiranje građevinske čestice za dograđeni dio USS i njeno pripajanje k.č. Zračne luke Brač, oznake 623/2, k.o. Gornji Humac.



Slika 2.1.-1.: Prikaz užeg područja lokacije zahvata (izvor: Geoportal).

2.2 Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Predmetni zahvat nalazi se na području koje prostorno – planski reguliraju sljedeći dokumenti:

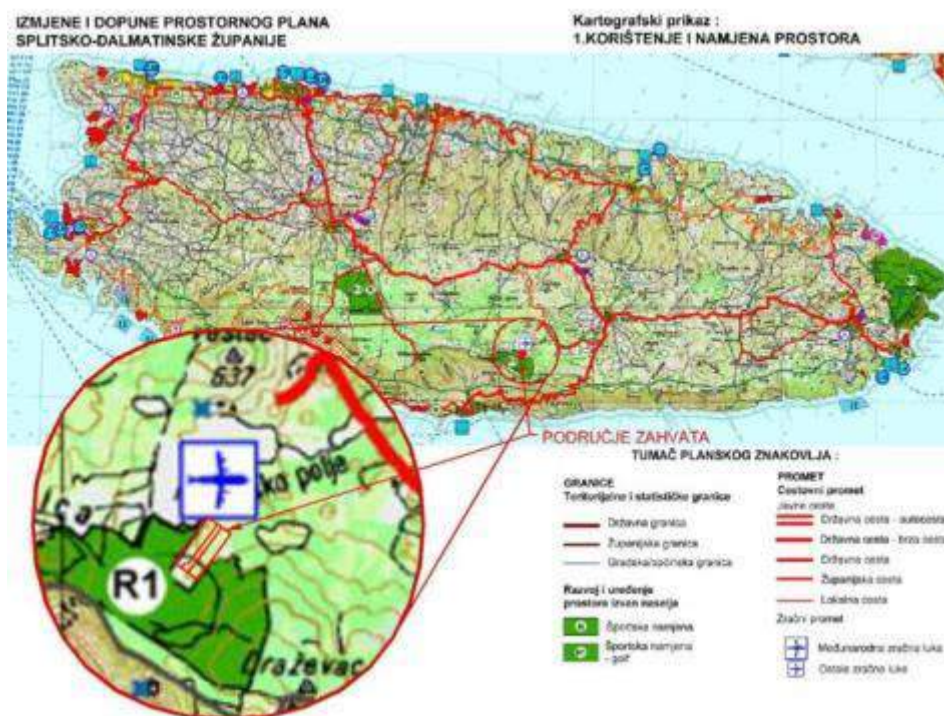
- „Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije“, Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06 i 13/07 i 9/13 (u daljnjem tekstu: PP Županije);
- „Prostorni plan uređenja Općine Pučišća“, Službeni glasnik Općine Pučišća, broj 01/09, 2/16 (u daljnjem tekstu PPU Općine).



Prostorni plan uređenja Splitsko-dalmatinske županije

Člankom 52. PP Županije, Zračna luka Brač definirana je kao građevina od važnosti za Državu. Članak 139. PP Županije predviđa produljenje uzletno-sletne staze za 500 metara te izgradnju pratećih sadržaja potrebnih za proširenje djelatnosti Zračne luke Brač.

Uvidom u kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena prostora – izmjene i dopune“ (vidi sliku 2.2.-1.) vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na području Međunarodna zračna luka – državni značaj.



Slika 2.2.-1.: PP Splitsko-dalmatinske županije: 1.Korištenje i namjena prostora („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“ br. 1/03, 8/04, 5/06, 13/07 i 09/13)

Prostorni plan uređenja Općine Pučišća

Članak 13. PPU Općine definira Zračnu luku Brač, a koja se nalazi na području Općine na lokaciji Veško polje, građevinom od važnosti za Državu.

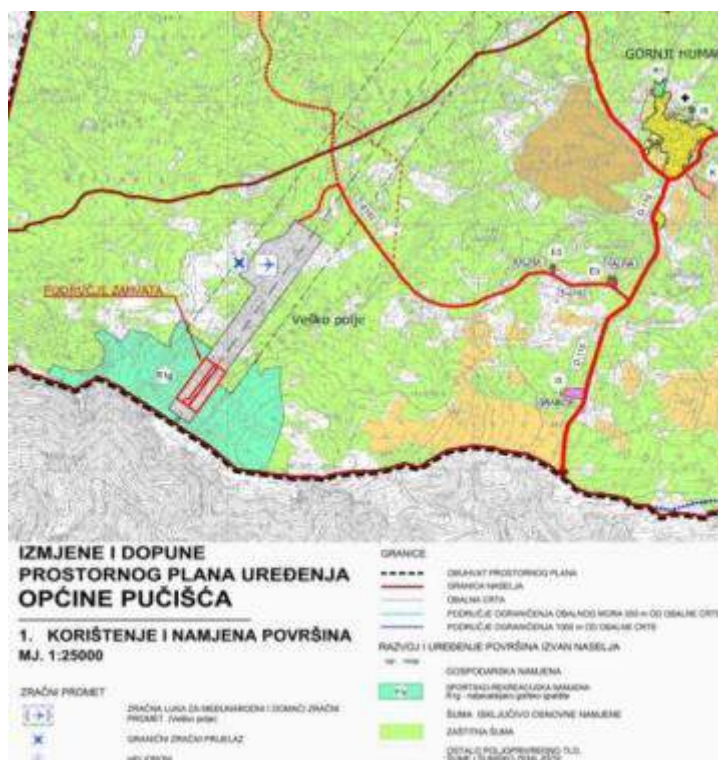
Članci 88. i 91. predviđaju produljenje i proširenje uzletno-sletne staze te uređenje okolnog prostora, radi proširenja djelatnosti Zračne luke Brač.

Uvidom u kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena površina“ (vidi sliku 2.2.-2.) vidljivo je da se planirani zahvat nalazi u području označenom kao Zračna luka za međunarodni i domaći zračni promet (Veško polje).

Planirani zahvat se nalazi unutar zone područja zaštićenog obalnog područja mora.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.2.-2.: PPU Općine Pučišća, 1. Korištenje i namjena površina, (Službeni glasnik Općine Pučišća, broj 01/09, 2/16)

Ocjena usklađenosti planiranog zahvata sa dokumentima prostornog uređenja:

Planirani zahvat (PRODULJENJE UZLETNO – SLETNE STAZE ZRAČNE LUKE BRAČ) u cijelosti je usklađen s prethodno navedenim važećim dokumentima prostornog uređenja Splitsko-dalmatinske županije te Općine Pučišća.

2.3 Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata

2.3.1 Položaj zahvata u prostoru

Predmetni zahvat se nalazi na području Splitsko-dalmatinske županije na otoku Braču u Općini Pučišća.

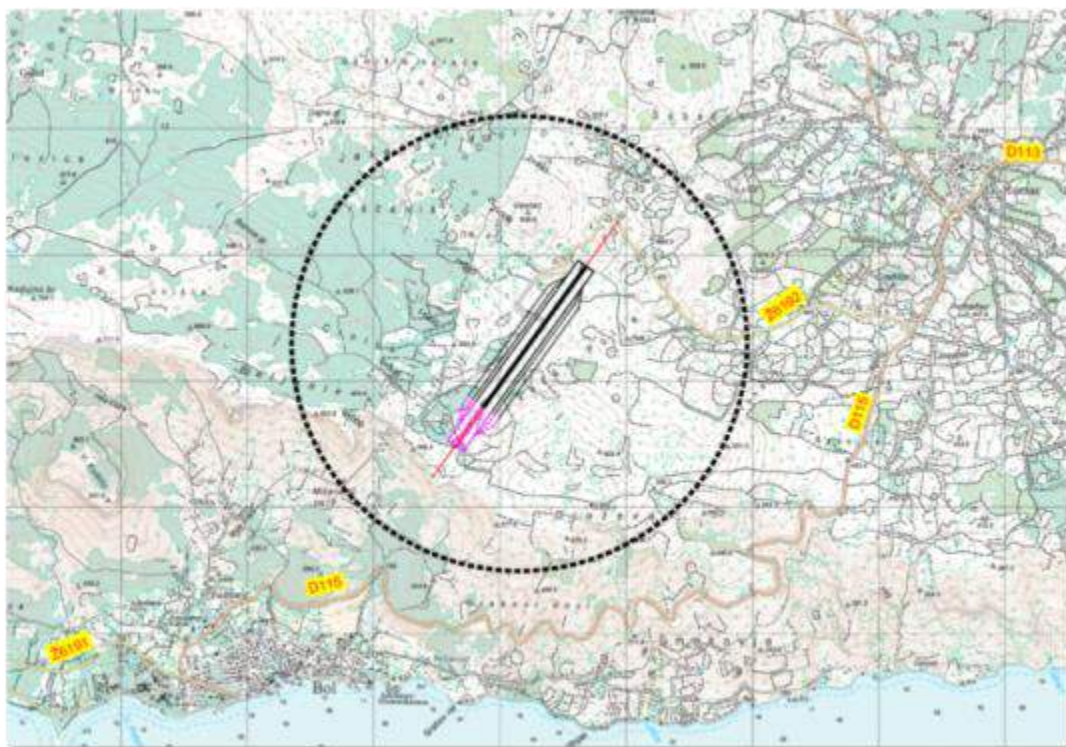
Općina Pučišća zauzima sjeveroistočni dio otoka Brača. Graniči s Općinama Postira na zapadu, Bol na jugu i Selca na istoku. S površinom od 106,33 km² zauzima 26,95% prostorne cjeline otoka Brača. Jednostavne je prostorne organizacije. Pokrivaju je tri katastarske općine: k.o. Pučišća, k.o. Gornji Humac i k.o. Pražnica.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.1.-1.: Općina Pučišća u okviru upravno-teritorijalnog ustrojstva Republike Hrvatske te otoka Brača kao prostorno-planske cjeline



Slika 2.3.1.-2.: Pregledna situacija zahvata na topografskoj karti



Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

U sastavu Općine Pučišća se nalaze tri naselja: Pučišća, Gornji Humac i Pražnica. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području sva tri naselja Općine živi 2.171 stanovnik.¹

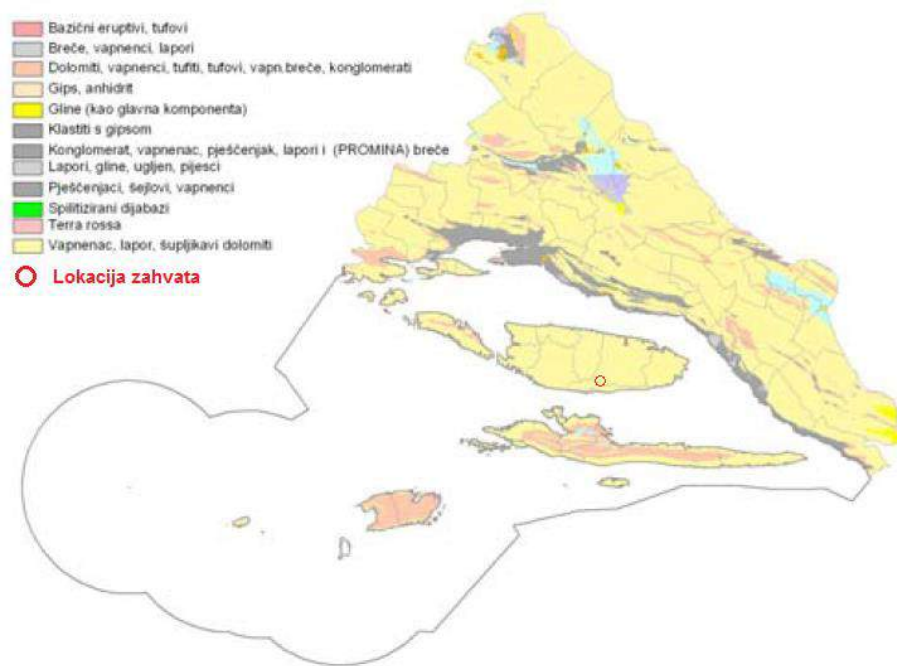
2.3.2 Geografske i reljefne karakteristike područja

Općina Pučišća prostire se na 106,33 km², zauzimajući 26.95% ukupne površine prostorne cjeline otoka Brača. Prema tome, Općina Pučišća u županijskom prostoru sudjeluje sa 2,35 % površine.

Osnovne crte reljefu otoka daju uzdužni planinski grebeni. Najveća visina Brača je 778 m - Vidova gora, što je i najviša točka na jadranskim otocima. Strme padine otoka na južnoj strani imaju manje luke i naselja, dok je sjeverna obala znatno naseljenija i uvalama zaštićenija. Pojedini zaljevi kao naselja Milna, Luke Bobovišća, Splitske ili Pučišća zadiru dublje u kopno u odnosu na nešto manje zavučenu uvalu Postira. Obale su često strme, ali su skoro redovito kamene s mnogo malih šljunkovitih, a rjeđe pješčanih plaža skrivenih u uvalama.

2.3.3 Geološke karakteristike prostora

Splitsko-dalmatinska županija je izgrađena od sedimentnih stijena raspona starosti od trijasa (T) do kvartara (Q), no ipak ponajviše kredne starosti. Iznimka su manja područja s eruptivnim stijenama u prostoru Komiže, Brusnika i Jabuke.



Slika 2.3.3.-1.: Geološko-litološka karta Splitsko-dalmatinske županije

¹ <http://www.dzs.hr/>



Iz karte priložene na slici 2.3.3.-1. vidljivo je da na lokaciji zahvata prevladavaju vapnenac, lapor i šupljikavi dolomiti.

Na otoku Braču stijene otoka potječu najvećim dijelom od vapnenaca i dolomita kredne starosti.

2.3.4 Hidrogeološke karakteristike

Na prostoru Općine Pučišća kao i na čitavom otoku Braču nema stalnih površinskih vodenih tokova. Suha korita koja su česta u većim udolinama nazivaju se potocima, a isti se aktiviraju kao bujice samo nakon obilnijih oborina.

Pregled stanja vodnog tijela

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/16-02/0000192, Ur broj: 15-16-1), za potrebe provedbe postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš i izradu potrebne dokumentacije za zahvat „Produljenje uzletno-sletne staze Aerodroma Brač“, u nastavku se dostavljaju karakteristike priobalnog vodnog tijela (Tablica 2.3.4.-1.), a stanje tog vodnog tijela prikazano je u (Tablica 2.3.4.-2.) prema Planu upravljanja vodnim područjem², za razdoblje 2013. – 2015.

Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu,

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Jadransko vodno područje ekotip 15A).

Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dato je u Tablici 2.3.4.-3

² Plan upravljanja vodnim područjima donesen je na sjednici Vlade RH, 20. lipnja 2013. godine (Narodne novine br. 82/2013)



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Tablica 2.3.4.-1.: Karakteristike vodnog tijela 0423-MOP

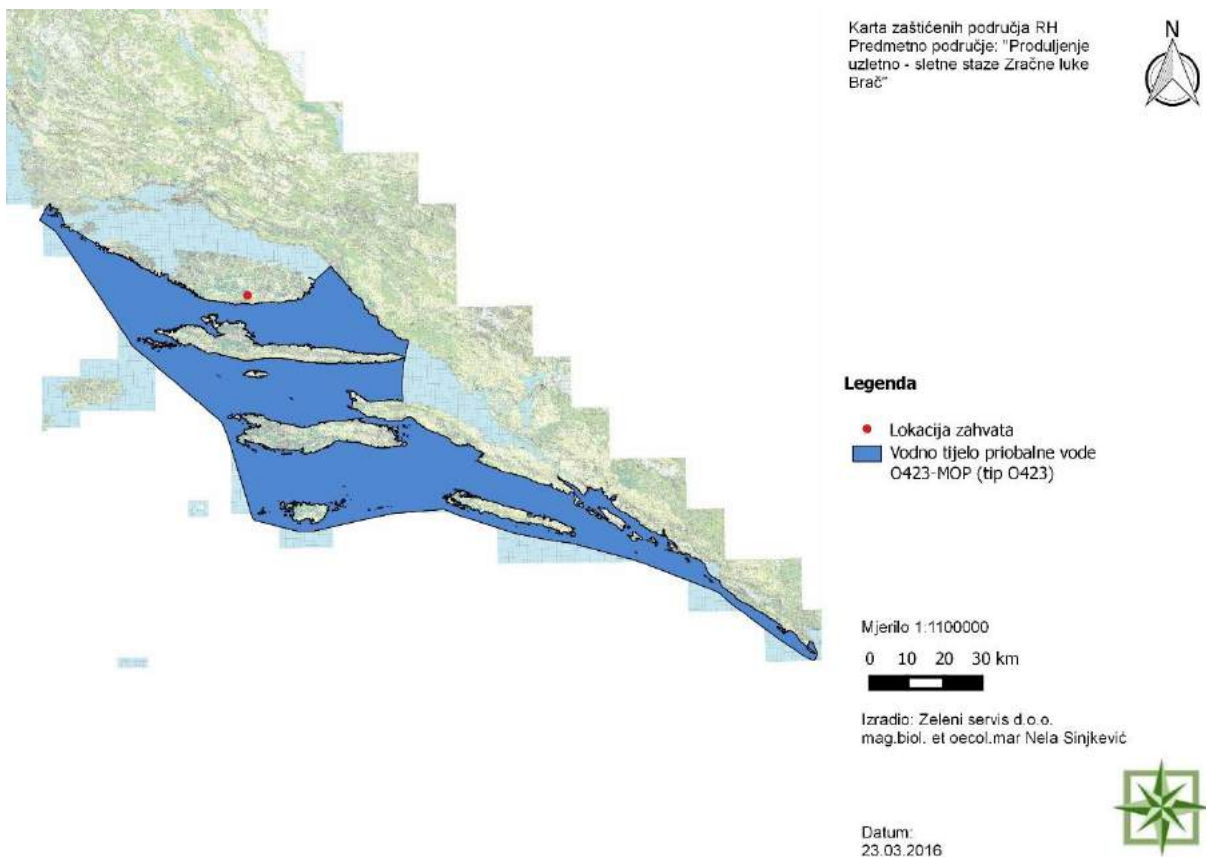
KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA PRIOBALNE VODE O423-MOP	
Šifra vodnog tijela Water body code	O423-MOP
Vodno područje River basin district	J (Jadransko vodno područje)
Ekotip Type	O423
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	Nacionalno vodno tijelo
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	Nacionalna

Tablica 2.3.4.-2.: Stanje vodnog tijela priobalne vode O423-MOP (tip O423)

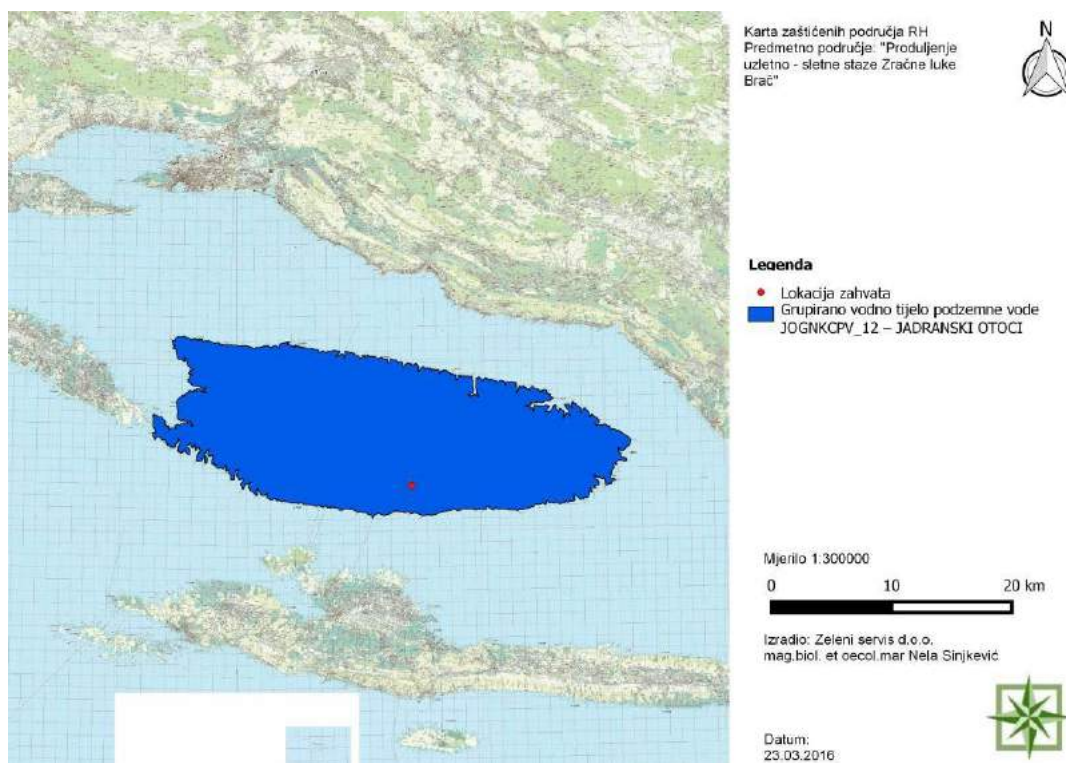
Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja
Elementi kakvoće	Stanje kakvoće	fitoplankton	vrlo dobro/referentno
		koncentracija hranjivih soli	vrlo dobro/referentno
		zasićenje kisikom	vrlo dobro/referentno
		koncentracija klorofila α	vrlo dobro/referentno
		makroalge	vrlo dobro/referentno
		posidonia oceanica	vrlo dobro/referentno
		bentoski beskralješnjaci	vrlo dobro
	Hidromorfološko stanje		vrlo dobro
Ekološko stanje			vrlo dobro
Kemijsko stanje			dobro
Ukupno procijenjeno stanje			dobro



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.4.-1.: Vodno tijelo priobalne vode 0423-MOP (tip 0423)



Slika 2.3.4.-2.: Grupirano vodno tijelo JOGKCPV_12 – JADRANSKI OTOCI



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Tablica 2.3.4.-3.: Stanje grupiranog vodnog tijela JOGNKCPV_12 – JADRANSKI OTOCI

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	Dobro
Količinsko stanje	Dobro
Ukupno stanje	Dobro

Grupirano vodno tijelo JOGNKCPV_12-JADRANSKI OTOCI je pukotinsko-kavernozne poroznosti, zauzima površinu od 2.576,75 km² s prosječnim dotokom podzemne vode od 694*10³ m³/god. Prirodna ranjivost je osrednja do visoka. Ekosustavi ovisni o podzemnoj vodi u području grupiranog vodnog tijela podzemne vode su; Jezero Njivice na Krku, Jezero Ponikve na Krku, Nacionalni park Mljet, Blatina kod Blata, Blatina kraj Sobre (Mljet), Blatina kraj Požure.

Uvidom u Karti osjetljivih područja (slika 2.3.4.-3) u Republici Hrvatskoj, vidljivo je da se planirani zahvat ne nalazi u području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju. Predmetnom zahvatu su najbliže osjetljiva područja, sukladno Prilogu II Odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 141/15), 71005012 Bol (72) s oznakom 2B-zaštićena područja zahvata vode za ljudsku potrošnju.



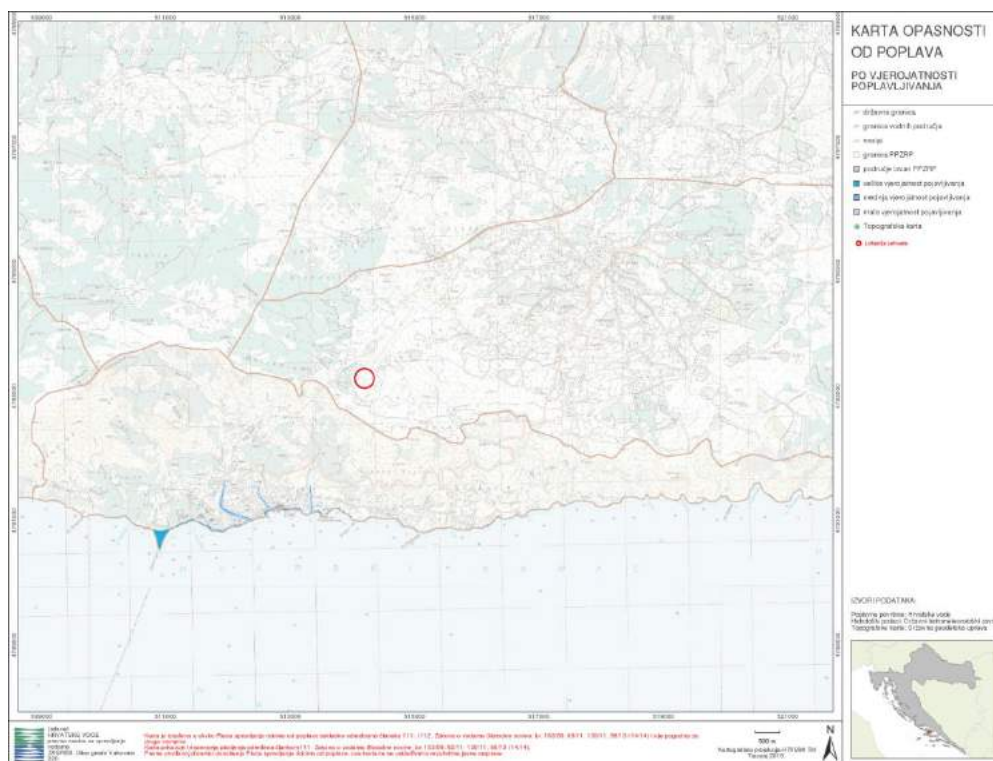
Slika 2.3.4.-3.: Kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj s lokacijom zahvata³

³ Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Prema Karti opasnosti od poplava za područje RH (slika 2.3.4.-4.), područje obuhvata zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplavlivanja od kopnenih voda.



Slika 2.3.4.-4.: Izvod iz Karte opasnosti od poplava za područje RH.

2.3.5 Seizmičnost lokacije

Prema seizmološkim kartama bivše Jugoslavije (Jorgić i dr. 1987), dijela koji se odnosi na Hrvatsku, otok Brač nalazi se u zoni u kojoj se, uz 63% vjerojatnosti, može dogoditi potres intenziteta VII stupnjeva MCS za povratni period od 50 godina i VIII stupnjeva MCS za povratne periode od 100, 200, 500, 1000 i 10000 godina.

2.3.6 Klimatske karakteristike

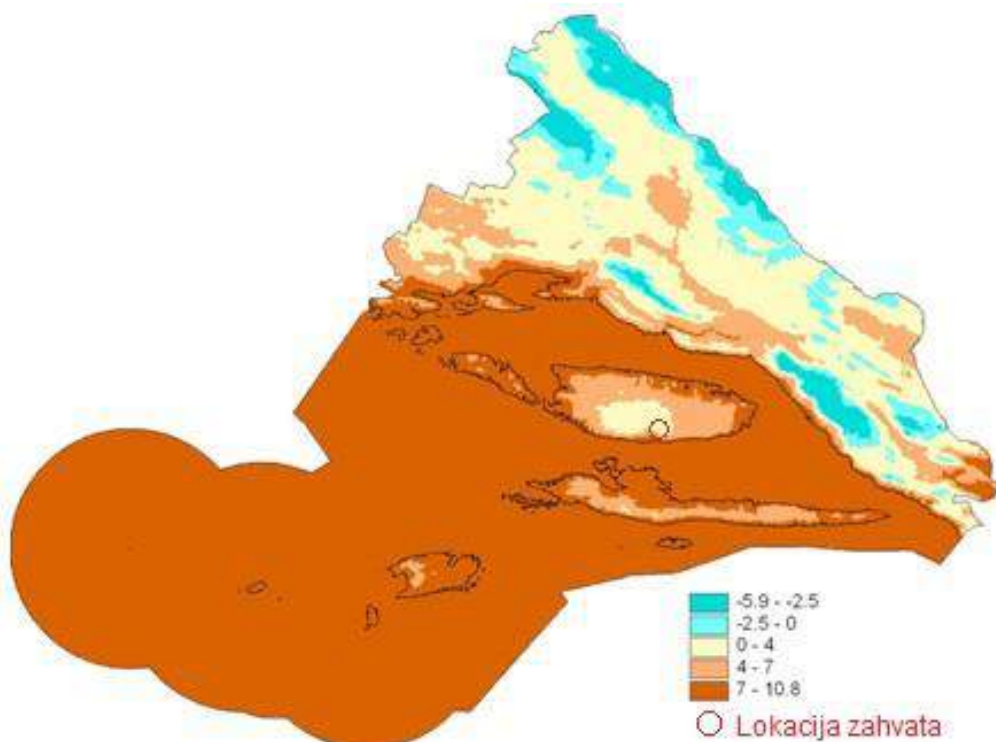
Klimatske prilike na području Općine Pučišća određene su njenim položajem na otoku, utjecajem mora, djelovanjem kopnenog zaleđa, te karakteristikama reljefa kako Općine Pučišća tako i susjednih dijelova otoka. S obzirom na granice i smjer pružanja općinskog teritorija, karakteristična je izrazita razlika klimatskih prilika u sjevernom, osojnom i obalnom pojasu te unutrašnjem («kontinentalnom») dijelu Općine (Bračka visoravan) zbog specifične mikroklimе.

S obzirom na temperaturu zraka lokalna klima Općine ima sva obilježja mediteranske klime, koja se ogleda u blagim zimama i vrućim ljetima. Najtopliji mjesec je srpanj, a najhladniji je siječanj. Zime su vrlo blage te se temperatura vrlo rijetko spušta ispod 0°C. Međutim, u južnom / jugozapadnom dijelu općinskog teritorija, tj. na bračkoj visoravni, jeseni i zime povremeno pokazuju gotovo kontinentalna obilježja. Uz temperaturu oborine su jedan od najvažnijih

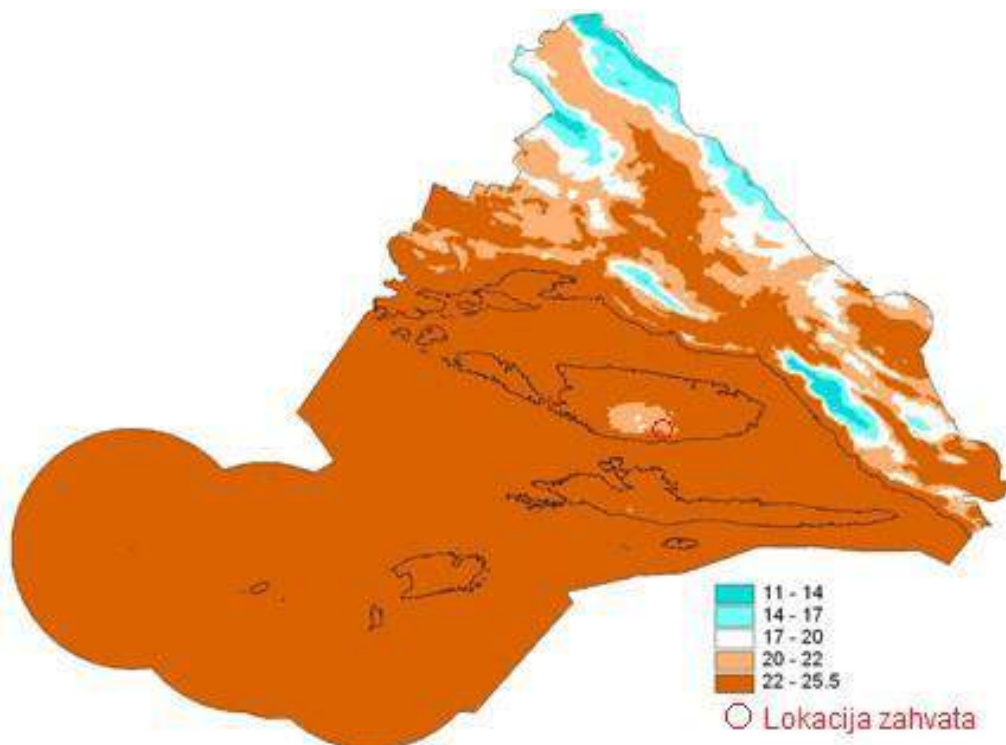


Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

klimatskih činilaca. Nejednoliko su raspoređene tijekom godine. Najobilnije oborine padaju u jesen i zimu, zatim u proljeće te najmanje količine u ljeto. Mjesec s najviše oborina je studeni, a najmanje ih ima u srpnju, kad padne samo 25-30 mm oborina. U toplijoj polovini godine (od IV. do IX. mjeseca) padne samo oko jedne trećine ukupnih godišnjih količina. Vjetrovi su na prostoru Općine Pučišća znatni zbog njene izloženosti buri. Zbog brojnosti udolina česta je lokalna promjena smjera vjetra.



Slika 2.3.7.-1.: Prostorna raspodjela srednje mjesečne temperature u SDŽ u mjesecu siječnju



Slika 2.3.7.-2.: Prostorna raspodjela srednje mjesečne temperature u SDŽ u mjesecu srpnju

2.3.7 Pedološke karakteristike

Prostor Splitsko-dalmatinske županije karakterizira velika raznolikost tipova tala i mozaičnost zemljišnih areala. Ova raznolikost je posljedica velike varijabilnosti osnovnih čimbenika tvorbe tala ponajviše geološko-litološke podloge, geomorfologije, hidrologije, klime i antropogenog utjecaja. Velika površina ogoljenog krša i oskudica plodnih tala i vode, posljedica je u prvom redu vapnenačko-dolomitnog litološkog supstrata i s tim u vezi krškog, izrazito vodopropusnog karaktera područja, odnosno za takva područja tipičnog procesa „krške erozija“, gdje se tlo ispire u pukotine u razlomljenom krškom reljefu.

Kao rezultat navedenog, na prostoru Splitsko-dalmatinske županije dominira smeđe tlo na vapnencu, crvenica, razni tipovi rendzine, vapnenačko dolomitna crnica, nešto flišnih tala. Obzirom na dugu povijest poljoprivrednog korištenja zemljišta, na području Splitsko-dalmatinske županije su prisutni različiti tipovi antropogenih tala na kršu, u prvom redu na otocima i u priobalju.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.8.-1.: Namjenska pedološka karta otoka Brača

KARTIRANE JEDINICE TLA				
Sastav i struktura				
Red i klasa pogodnosti	Podklasa pogodnosti	Broj i boja	Dominantno	Ostale jedinice tla
1	2	3	4	5
N-2	st ₂ , du ₁ , p ₁	61	Crnica vapnenačko dolomitna	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca, Lesivirano na vapnencu i dolomitu

Slika 2.3.8.-2.: Tumač pedološke karte otoka Brača

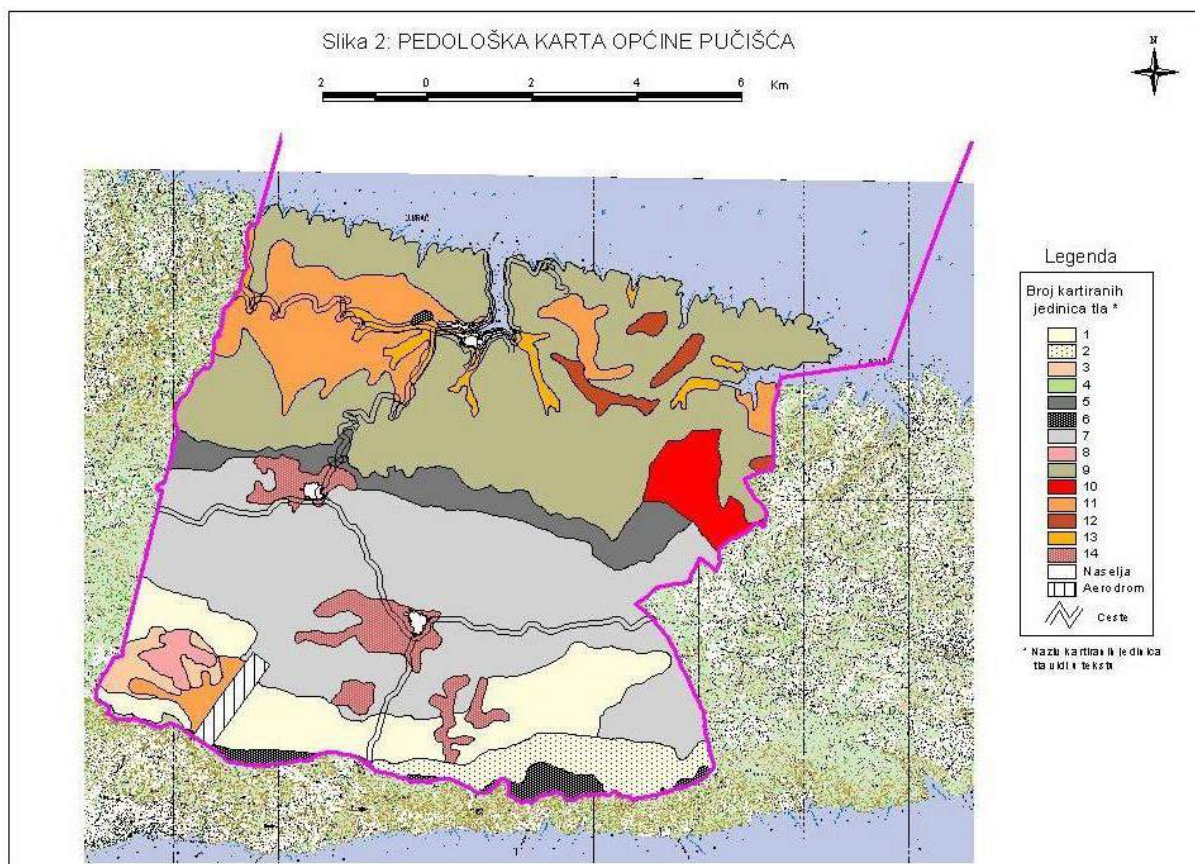
Pedološka karta pokazuje da se na području zahvata, kao i u većini područja u Općini Pučišća, nalazi crnica vapnenačko dolomitna.

Najkvalitetnija, odnosno tla koja pripadaju grupi osobito vrijednih obradivih tala P1 kategorije korištenja zemljišta na području Općine Pučišća nisu utvrđena. U drugu grupu ili grupu vrijednih obradivih tala P2 kategorije korištenja zemljišta svrstana su tla kartiranih jedinica broj 12, 13 i 14. Treću kategoriju čine tla koja spadaju u skupinu ostalih obradivih tala P3 kategorije korištenja zemljišta. U tu kategoriju svrstana su tla kartirane jedinice broj 11, u okviru koje nalazimo pretežno rigosole maslinika i njiva, ponegdje skeletne s nagibom terena 3-16 %, plitke, te s povećanom stjenovitošću. Tla ostalih kartiranih jedinica (broj 1-10) svrstana su u kategoriju ostalih poljoprivrednih i šumskih tala, šuma i šumskih zemljišta ili PŠ prostornu kategoriju korištenja zemljišta. Tu su svrstana tla kamenjara, kalkomelanosola, rendzine, kalkokambisola i crvenice. To su pretežno vrlo plitka do plitka tla, na većim nagibima, skeletna te sa znatnom stjenovitošću. Ova tla predstavljaju manje vrijedne zemljišne resurse. Stoga je na njima dozvoljeno vršiti prenamjenu zemljišta.

Područje aerodroma se nalazi uz tla kartirane jedinice br 11., odnosno uz P3 kategoriju, te uz tla kartirane jedinice br. 1. i 7., odnosno uz PŠ kategoriju (slika 2.3.8.-3.).



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



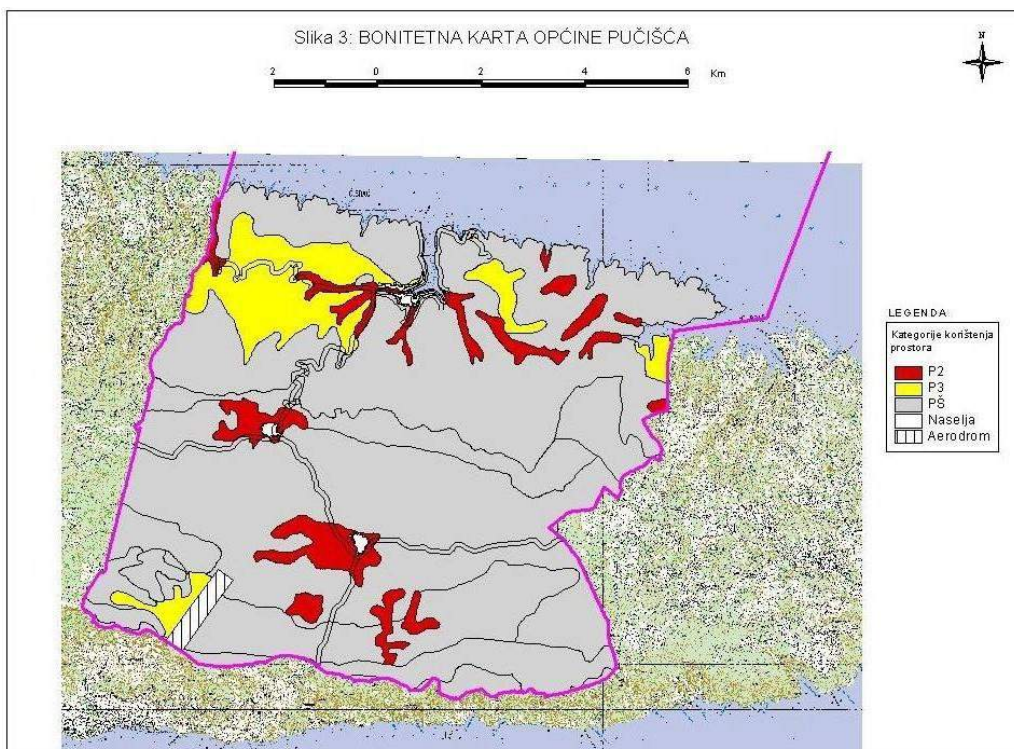
Slika 2.3.8.-3.: Pedološka karta Općine Pučišća⁴

U sklopu stručne podloge⁵ za potrebe izrade PPUO Pučišća, izvršeno je bonitetno vrednovanje zemljišta za prostorno planiranje i zaštitu kvalitetnijih zemljišnih resursa u okviru čega su izrađene pedološka i bonitetna karta mjerila 1:25 000. Isto tako je definirano da prostorni plan treba voditi računa da se zaštiti tlo posebno P2 prostorne kategorije kojeg ionako ima vrlo malo na području Općine, a zatim i P3 prostorne kategorije kad god je to moguće. U studiji je navedeno, da se u vezi potreba za gradnjom, ona preporuča uz suglasnost općinskih i županijskih organa isključivo na PŠ prostornoj kategoriji korištenja zemljišta.

Na slici 2.3.8.-4. dana je Bonitetna karta Općine Pučišća iz koje je vidljivo da se predmetni zahvat nalazi uz tla kategorije P3 te na tlu kategorije PŠ – ostala tla, šume i šumska zemljišta.

⁴ PP Općine Pučišća

⁵ „BONITETNO VREDNOVANJE ZEMLJIŠTA ZA PROSTORNO PLANIRANJE NA PODRUČJU OPĆINE PUČIŠĆA“, doc.dr.sc. Stjepan Husnjak, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za pedologiju



Slika 2.3.8.-4.: Bonitetna karta Općine Pučišća⁶

(P1 – osobito vrijedna obradiva tla, P2 – vrijedna obradiva tla, P3 – ostala obradiva tla, PŠ – ostala tla, šume i šumska zemljišta)

2.3.8 Krajobrazne karakteristike

Osnovnu krajobraznu značajku daje niska sredozemna šikara (makija) iz koje ponegdje izbijaju gole vapnenačke stijene. Veliki dijelovi Općine Pučišća pokriveni su visokom šumom primorskog bora, a u južnom dijelu općinskog teritorija, u širem području značajnog krajobraza Vidove gore, i šumom crnog bora. U krajobrazu obradivih površina najčešće se susreću vinogradi i maslinici u suhozidanim ogradama. Napuštanjem vinograda mnoge terase zarašćuju makijom koja postaje sve izrazitije vegetacijsko i krajobrazno obilježje otoka.

Cjelokupno područje stoljetno se obrađivalo što je stvorilo današnju fizionomiju kultiviranog mediteranskog krajobraza, u kojem se šumske površine naslanjaju i stapaju s obradivim površinama. Elementi kulturnog krajobraza, svojevrsnog spoja kultiviranog krajobraza i struktura kulturnog nasljeđa, najviše su zastupljeni u dijelovima koji su i inače naseljeniji od drugih dijelova Općine, oko naselja Pučišća, Pražnica i Gornji Humac.

2.3.9 Kulturno-povijesna baština

Pučišća su bila i ostala jako kulturno središte Brača. Već 1516. godine u Pučišćima djeluje prva privatna škola na otoku.

⁶ PP Općine Pučišća



Kulturno-povijesni spomenik prvoga reda glasovita je Povaljska listina, koja se čuva u župnom dvoru. Po svome predlošku iz 1184. godine, ona je najstarija sačuvana listina pisana hrvatskim jezikom i hrvatskim pismenima. Jedan je od najstarijih i najvažnijih jezičnih spomenika uopće.

Pučišća su urbana cjelina smještena u dubokom morskom zaljevu na sjevernoj obali Brača. Mjesto je poznato po kamenoklesarskoj tradiciji koju i dan danas održava Kamenoklesarska škola. Sjeveroistočno od Pučišća nalazi se Veliki kamenolom Veselje, koji je tijekom cijele povijesti bio najvažniji izvor prihoda mjesta.

Pučišća su se tijekom stoljeća formirala u urbanu cjelinu uz svekoliko poštovanje prirodne građe, brojne kuće su izgrađene u jednostavnim inačicama kasnog baroka, s uredno obrađenim okvirima raznih otvora, balkonima, vanjskim stubištima, dvorištima i bijelim krovovima.

Naselje Gornji Humac, gdje se nalazi područje zahvata, jedno je od najstarijih naselja otoka Brača. Najbliže zahvatu nalaze se Crkva sv. Duha i Kaštel Vusio.

Crkva sv. Duha podignuta je u XIV. st. u jednostavnim gotičkim oblicima. Jednobrodna građevina s polukružnom apsidom presvođena je bačvastim svodom. Iznad pročelja je zvonik na preslicu. Crkva je zaštićena kao kulturno dobro: pojedinačno-nepokretno kulturno dobro (upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske pod oznakom dobra Z-5511).

Kaštel Vusio je obrambena građevina, kula sagrađena tijekom 17. stoljeća na istočnom dijelu Brača jugozapadno od Selca. Sagrađila ju je bračka plemićka obitelj Vusio (Vužić) za zaštitu svojih posjeda.

2.3.10 Bioraznolikost područja

Staništa i vrste

Na izvodu iz Karte staništa (vidi sliku 2.3.11.-1.) može se jasno vidjeti točno područje zahvata. Zahvat se izvodi na kopnu, na sljedećim staništima: Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana / Bušici (NKS kôd C.3.6 / D.3.4.), Bušici (NKS kôd D.3.4.) i Infrastrukturne površine (NKS kôd J.4.4.).

Navedena staništa imaju sljedeća obilježja:

- **NKS kôd C.3.6. / D.3.4. - Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana (Red CYMBOPOGO-BRACHYPODIETALIA H-ić. (1956) 1958) / Bušici (Razred ERICO-CISTETEA Trinajstić 1985)** – Pripadaju razredu *THERO-BRACHYPODIETEA* Br.-Bl. 1947. Navedeni kompleks staništa, u stvari vegetacijskih oblika, koji se kao posljednji stadiji degradacije vazdazelenih šuma crnike razvijaju u sklopu eumediteranske (= mezomediteranske) i stenomediteranske (= termomediteranske) vegetacijske zone mediteransko-litoralnog vegetacijskog pojasa razvijaju diljem Sredozemlja. / Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama



Cistaceae (Cistus, Fumana), Ericaceae (Erica), Fabaceae (Bonjeanea hirsuta, Coronilla valentina, Ononis minutissima), Lamiaceae (Rosmarinus officinalis, Corydanthus capitatus, Phlomis fruticosa), a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.

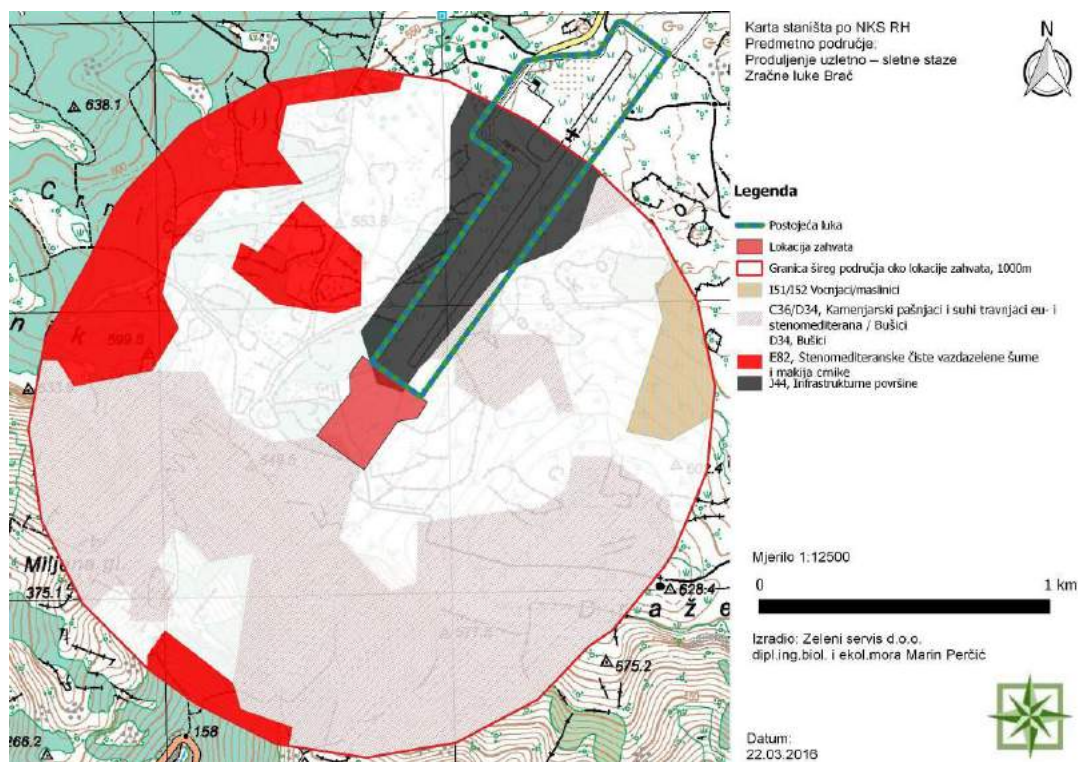
- **NKS kôd D.3.4. - Bušici (Razred ERICO-CISTETEA Trinajstić 1985)** – Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama *Cistaceae (Cistus, Fumana), Ericaceae (Erica), Fabaceae (Bonjeanea hirsuta, Coronilla valentina, Ononis minutissima), Lamiaceae (Rosmarinus officinalis, Corydanthus capitatus, Phlomis fruticosa)*, a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.
- **NKS kôd J.4.4.- Infrastrukturne površine** - Prostori koji se koriste za prijevoz, istovar i utovar dobara i ljudi te prijenos energije. To su prostori s vrlo velikim stupnjem površinske nepropusnosti. Definicija tipa na ovoj razini u pravilu podrazumijeva prostorne komplekse s izmjenom površina različite namjene.

Na širem području oko lokacije zahvata, u krugu od 1000 m, nalaze se slijedeća staništa koja prema NKS (Nacionalna klasifikacija staništa) imaju slijedeća obilježja:

- **NKS kôd I.5.1. / I.5.2 - Voćnjaci / Maslinici--** Površine namijenjene uzgoju voća tradicionalnim ili intenzivnim načinom. / Površine namijenjene uzgoju maslina tradicionalnog ili intenzivnog načina uzgoja.
- **NKS kôd E.8.2. - Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike (Sveza Oleo-Ceratonion Br.-Bl. 1931)** – Skup zajednica čistih vazdazelenih šuma i makije crnike, te šuma alepskog bora razvijenih u najtoplijem i najsušem dijelu istočnojadranskog primorja. Karakterizira ih znatan udio kserotermnih, endozookornih elemenata – *Pistacia lentiscus, Juniperus phoenicea, Olea europaea ssp. sylvestris, Ceratonia siliqua*, mjestimično *Euphorbia dendroides*, penjačica *Ephedra fragilis*, polugrmova *Prasium majus, Coronilla valentina*, te zeljastih vrsta *Arisarum vulgare*.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.11.-1.: Izvod iz Karte staništa RH za predviđeni zahvat (Zeleni servis 2016)

Prema PRILOG-u II (*Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske*), Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), slijedeća staništa u blizini planiranog zahvata nalaze se na popisu:

- C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eumediterana i stenomediterana;
- D.3.4. Bušici.

Prema PRILOG-u III (*Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu Natura 2000*), Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), sljedeća staništa u blizini planiranog zahvata nalaze se na popisu:

- C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana.

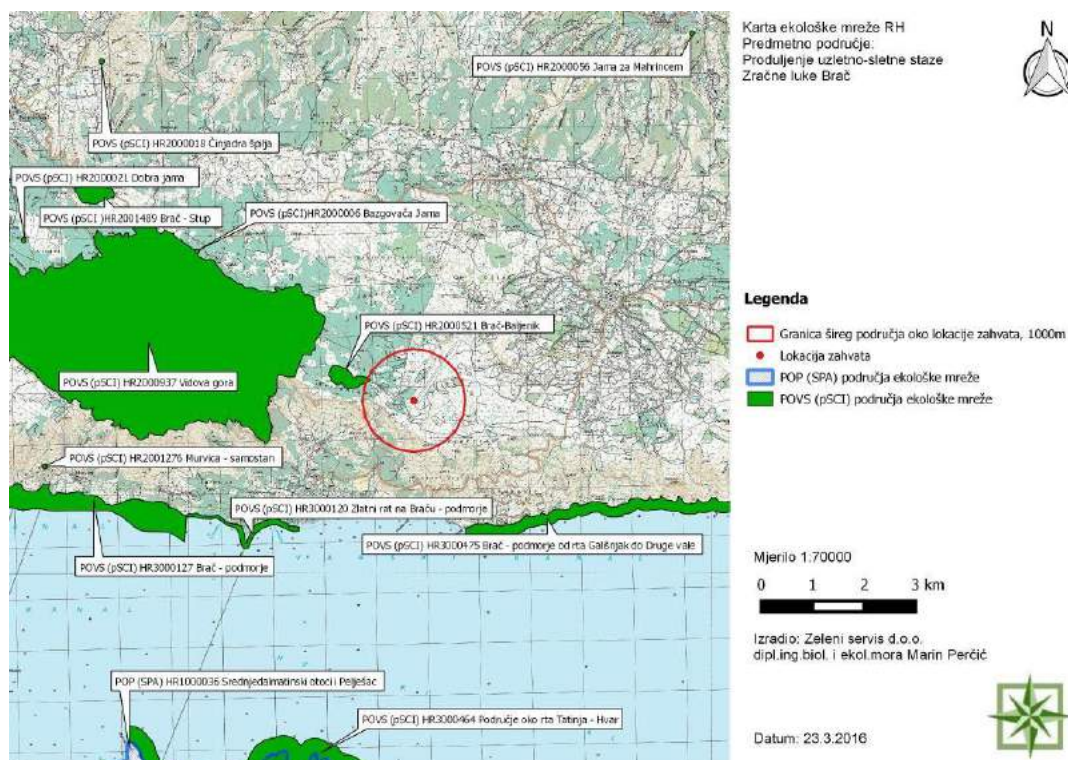
Odnos zahvata prema ekološkoj mreži

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže RH (vidi sliku 2.3.11.-2.) planirani zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže Republike Hrvatske.

Unutar granice šireg područja oko lokacije zahvata (1000 m) nalazi se područje ekološke mreže Republike Hrvatske značajno za vrste i stanišne tipove HR 2000521 Brač-Baljenik.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.11.-2.: Izvod iz Karte ekološke mreže RH (Zeleni servis 2016)

Udaljenosti okolnih područja ekološke mreže od područja zahvata te ciljne svojste i staništa tih područja navedene su u tablicama u nastavku.

Tablica 2.3.11.-1.: Udaljenosti područja Ekološke mreže RH od planiranog zahvata

Naziv područja (POP)	Udaljenost od područja zahvata (km)
HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	cca. 7 km
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	cca. 20,2 km
HR1000030 Biokovo i Rilić	cca. 22 km
Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata (km)
HR2000521 Brač-Baljenik	cca. 0,94 km
HR2000937 Vidova gora	cca. 2,34 km
HR3000475 Brač-podmorje od rta Gališnjak do Druge vale	cca. 2,8 km
HR3000120 Zlatni rat na Braču-podmorje	cca. 3,4 km
HR3000127 Brač-podmorje	cca. 5 km
HR2000006 Bazgovačka-jama	cca. 5 km
HR3000464 Područje oko rta Tatinja-Hvar	cca. 6,8 km



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

HR2001489 Brač – stup	cca. 7 km
HR2001276 Murvica – samostan	cca. 7,2 km
HR2000021 Dobra jama	cca. 8,1 km
HR2000056 Jama za Mahrincem	cca. 8,8 km
HR2000018 Činjadra špilja	cca. 8,9 km

Tablica 2.3.11.-2.: Ciljne svojte najbližih područja ekološke mreže značajnih za očuvanje ptica POP

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Ciljne svojte / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	<ul style="list-style-type: none">1 <i>Alectoris graeca</i> - jarebica kamenjarka G1 <i>Anthus campestris</i> - primorska trepteljka G1 <i>Aquila chrysaetos</i> - suri orao G1 <i>Bubo bubo</i> - ušara G1 <i>Caprimulgus europaeus</i> - leganj G1 <i>Circaetus gallicus</i> - zmijar G1 <i>Circus cyaneus</i> - eja strnjara Z1 <i>Falco columbarius</i> - mali sokol Z1 <i>Falco peregrinus</i> - sivi sokol G1 <i>Gavia arctica</i> - crnogrlji plijenor Z1 <i>Gavia stellata</i> - crvenogrlji plijenor Z1 <i>Grus grus</i> - ždral P1 <i>Hippolais olivetorum</i> - voljić maslinar G1 <i>Lanius collurio</i> - rusi svračak G1 <i>Larus audouinii</i> - sredozemni galeb G1 <i>Lullula arborea</i> - ševa krunica G1 <i>Pernis apivorus</i> - škanjac osaš P1 <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> - morski vranac G1 <i>Sterna hirundo</i> - crvenokljuna čigra G1 <i>Sterna sandvicensis</i> - dugokljuna čigra Z



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

<p>HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora</p>	<p>1 <i>Alectoris graeca</i> - jarebica kamenjarka G 1 <i>Anthus campestris</i> - primorska trepteljka G 1 <i>Aquila chrysaetos</i> - suri orao G 1 <i>Bubo bubo</i> - ušara G 1 <i>Caprimulgus europaeus</i> - leganj G 1 <i>Circaetus gallicus</i> - zmijar G 1 <i>Circus cyaneus</i> - eja strnjara Z 1 <i>Emberiza hortulana</i> – vrtna strnadica G 1 <i>Falco peregrinus</i> - sivi sokol G 1 <i>Grus grus</i> - ždral P 1 <i>Hippolais olivetorum</i> - voljić maslinar G 1 <i>Lanius collurio</i> - rusi svračak G 1 <i>Lanius minor</i> – sivi svračak G 1 <i>Lullula arborea</i> - ševa krunica G 1 <i>Pernis apivorus</i> - škanjac osaš P</p>
<p>HR1000030 Biokovo i Rilić</p>	<p>1 <i>Alectoris graeca</i> - jarebica kamenjarka G 1 <i>Anthus campestris</i> - primorska trepteljka G 1 <i>Aquila chrysaetos</i> - suri orao G 1 <i>Bubo bubo</i> - ušara G 1 <i>Caprimulgus europaeus</i> - leganj G 1 <i>Circaetus gallicus</i> - zmijar G 1 <i>Circus cyaneus</i> - eja strnjara Z 1 <i>Dendrocopos leucotos</i> – planinski djetlić G 1 <i>Dryocopus martius</i> – crna žuna G 1 <i>Emberiza hortulana</i> – vrtna strnadica G 1 <i>Falco peregrinus</i> - sivi sokol G 1 <i>Grus grus</i> - ždral P 1 <i>Lanius collurio</i> - rusi svračak G 1 <i>Lullula arborea</i> - ševa krunica G 1 <i>Pernis apivorus</i> - škanjac osaš P 1 <i>Picus canus</i> – siva žuna G</p>

Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ. 2 = Redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Tablica 2.3.11.-3.: Ciljne svojte najbližih područja ekološke mreže značajnih za očuvanje vrsta i staništa POVS

Naziv područja (POVS)	Ciljne svojte i staništa
HR2000521 Brač-Baljenik	1 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530*
HR2000937 Vidova gora	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i> 1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i> 1 Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>) 9340 1 Eumediteranski travnjaci Thero-Brachypodietea 6220* 1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0 1 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom 8210 1 Mediteranske šume endemičnih borova 9540
HR3000475 Brač-podmorje od rta Gališnjak do Druge vale	1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 1 Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1120* 1 Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140
HR3000120 Zlatni rat na Braču-podmorje	1 Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1120* 1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110
HR3000127 Brač-podmorje	1 Grebeni 1170 1 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330 1 Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1120* 1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110
HR2000006 Bazgovača-jama	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310
HR3000464 Područje oko rta Tatinja-Hvar	1 Grebeni 1170
HR2001489 Brač – stup	1 jadranska kozonoška <i>Himantoglossum adriaticum</i>
HR2001276 Murvica - samostan	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i> 1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i>
HR2000021 Dobra jama	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310
HR2000056 Jama za Mahrincem	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310
HR2000018 Činjadra špilja	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310



Rezultati provedenog monitoringa ptica na području zahvata

U svrhu procjene mogućeg utjecaja planiranog zahvata dogradnje postojeće infrastrukture Zračne luke Brač na zaštićene i ugrožene vrste ptica, proveden je monitoring ptica na lokaciji zahvata te je na osnovu monitoringa napisano izvješće.

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja Ekološke mreže RH. Popis područja EM i njihova udaljenost od područja zahvata nalaze se u tablici 2.3.11.-1.

Izvješće sadrži popis zabilježenih vrsta ptica, značajnih za POP područje HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac (cca. 7 km udaljeno od zahvata), te udaljenijih područja HR1000030 Biokovo i Rilić i HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, procjenu veličine njihovih populacija, temeljem čega je izrađena procjena utjecaja zahvata na ornitofaunu, poglavlje 4.

Predmetna lokacija nije na području posebno zaštićenih dijelova prirode. Na udaljenosti od 2,4 km od planiranog zahvata, nalazi se zaštićeni krajolik „Vidova gora“, (slika 2.3.11.-3.).

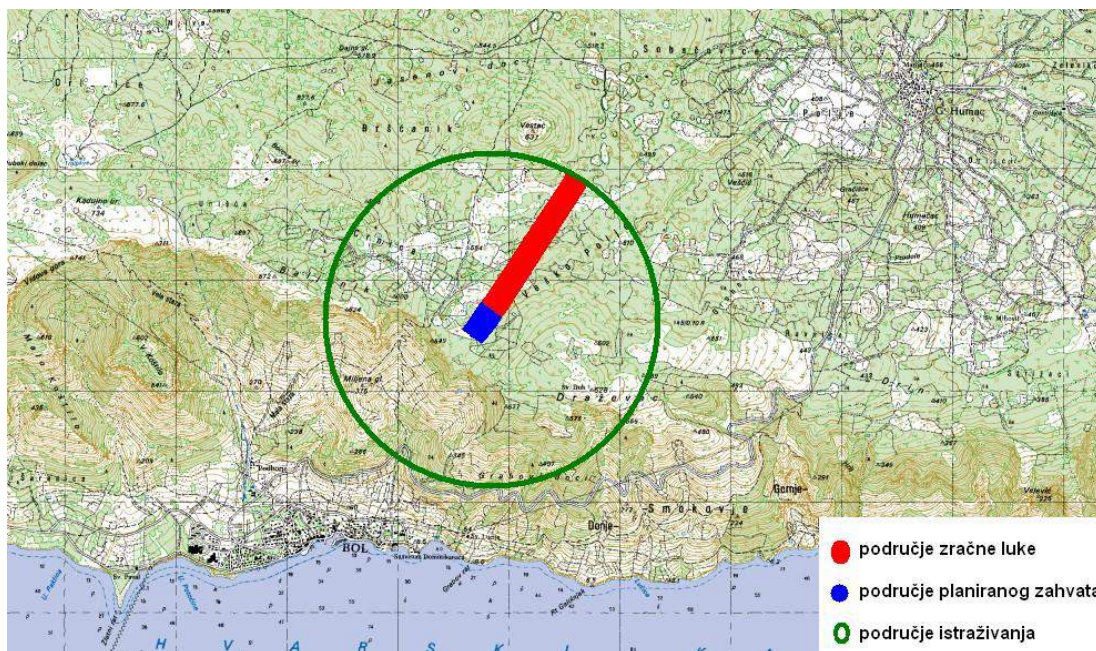


Slika 2.3.11.-3.: Lokacija Zračne luke Brač u odnosu na zaštićeno područje Vidove gore

Izvršen je pregled terena i utvrđivanje prisutnosti ornitofaune na području do minimalno 1,5 km na sve strane od planirane lokacije zahvata (slika 2.3.11.-4.), kako bi se utvrdile vrste i brojnost zajednica ciljnih vrsta ptica na području oko zahvata i analizirao njihov status i eventualna ugroženost od zahvata. Na temelju rezultata i provedenih analiza, procijenjene su veličine populacija i mogući utjecaj planiranog zahvata na ciljne vrste EM, koje su na tom području zabilježene.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.11.-4.: Područje istraživanja

Vrijeme monitoringa

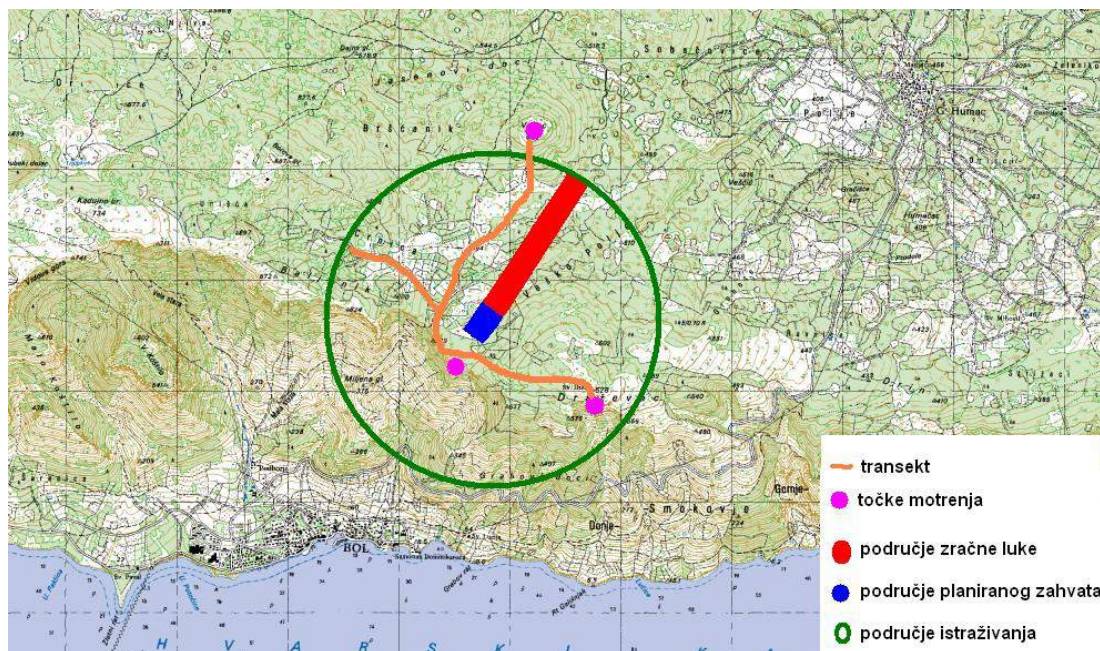
Monitoring je vršen u dva navrata tijekom proljeća, obilascima lokacije obavljenim 19., 20. i 21. ožujka i 8., 9. i 10. travnja 2016. U rezultate monitoringa uvršteni su i podaci prikupljeni tijekom prijašnjih istraživanja na širem području lokacije, kad su ptice bilježene u ljetnom, jesenskom i zimskom periodu, konkretno 21., 22. i 23. srpnja 2007., 4., 5. i 6. rujna 2008. i 11. i 12. prosinca 2010.

Metode monitoringa

Monitoring 2016. izvršen je na način da je lokacija pregledana metodom linijskog transekta, tijekom kojega su ptice bilježene na udaljenosti od po 50 metara sa svake strane, lijevo i desno od pravca kretanja, a zabilježene su i sve vrste koje su pozitivno određene i na većim udaljenostima, posebno ptice u preletu. Bilježenje ptica također je obavljeno sa 3 točke, s kojih su bili dobro vidljivi svi dijelovi lokacije i okolnog područja. (slika 2.3.11.-5.)



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.11.-5.: Lokacije transekata i točaka motrenja

Lokacija transekta

Kod određivanja mikrolokacije transekta vodilo se računa, da transektom bude obuhvaćeno što više raznih tipova staništa, u konkretnom slučaju kamenjarski pašnjaci, makija, šuma alepskog i crnog bora i visoki kamenjar sa klisurama, južno od predmetne lokacije zahvata (slika 2.3.11.-6.).



Slika 2.3.11.-6.: Tipovi staništa obuhvaćeni transektom



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Ovim izborom obuhvaćena su sva tipična staništa na širem području planiranog zahvata, a tijekom obavljanja monitoringa posebna pozornost posvećena je vrstama ptica koje su na popisu područja ekološke mreže NATURA 2000 – **HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac** te susjednih područja na koje bi planirani zahvat i korištenje nakon završetka mogli utjecati - **HR1000030 Biokovo i Rilić** i **HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora**. Iz navedenih dokumenata izdvojeni su popisi ciljnih vrsta i prikazani u donjim tablicama:

HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac		
	Hrvatski naziv	Znanstveni naziv
1	crvenogrli plijenor	<i>Gavia stellata</i>
2	crnogri plijenor	<i>Gavia arctica</i>
3	morski vranac	<i>Phalacrocorax desmarestii</i>
4	škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>
5	zmijar*	<i>Circaetus gallicus</i>
6	<i>eja strnjarica**</i>	<i>Circus cyaneus</i>
7	<i>suri orao</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>
8	mali sokol	<i>Falco columbarius</i>
9	sivi sokol	<i>Falco peregrinus</i>
10	<i>jarebica kamenjarka</i>	<i>Alectoris graeca</i>
11	ždral	<i>Grus grus</i>
12	sredozemni galeb	<i>Larus audouinii</i>
13	crvenokljuna čigra	<i>Sterna hirundo</i>
14	dugokljuna čigra	<i>Sterna sandvicensis</i>
15	ušara	<i>Bubo bubo</i>
16	leganj	<i>Caprimulgus europaeus</i>
17	ševa krunica	<i>Lullula arborea</i>
18	primorska trepteljka	<i>Anthus campestris</i>
19	rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>
20	voljič maslinar	<i>Hippolais olivetorum</i>

HR1000030 Biokovo i Rilić		
	Hrvatski naziv	Znanstveni naziv
	škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>
	zmijar	<i>Circaetus gallicus</i>
	<i>eja strnjarica</i>	<i>Circus cyaneus</i>
	<i>suri orao</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>
	sivi sokol	<i>Falco peregrinus</i>
	<i>jarebica kamenjarka</i>	<i>Alectoris graeca</i>
	ždral	<i>Grus grus</i>
	ušara	<i>Bubo bubo</i>
	leganj	<i>Caprimulgus europaeus</i>
	planinski djetlić	<i>Dendrocopos leucotos</i>
	crna žuna	<i>Dryocopus martius</i>
	siva žuna	<i>Picus canus</i>
	ševa krunica	<i>Lullula arborea</i>



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

	primorska trepteljka	Anthus campestris
	rusi svračak	Lanius collurio
	vrtna strnadica	Emberiza hortulana
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora		
	Hrvatski naziv	Znanstveni naziv
1	škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>
2	zmijar*	<i>Circaetus gallicus</i>
3	eja strnjarica**	<i>Circus cyaneus</i>
4	suri orao	<i>Aquila chrysaetos</i>
5	crvenonoga vjetruša	<i>Falco vespertinus</i>
6	krški sokol	<i>Falco biarmicus</i>
7	sivi sokol	<i>Falco peregrinus</i>
8	jarebica kamenjarka	<i>Alectoris graeca</i>
9	ždral	<i>Grus grus</i>
10	ušara	<i>Bubo bubo</i>
11	leganj	<i>Caprimulgus europaeus</i>
12	ševa krunica	<i>Lullula arborea</i>
13	primorska trepteljka	<i>Anthus campestris</i>
14	rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>
15	sivi svračak	<i>Lanius minor</i>
16	voljić maslinar	<i>Hippolais olivetorum</i>
17	vrtna strnadica	<i>Emberiza hortulana</i>

* **Podebljano** - nazivi vrsta koje su zabilježene tijekom istraživanja

** **Kurziv** - nazivi vrsta koje su zajedničke na sva tri područja.

Metode prebrojavanja

Prebrojavanje je obavljeno metodom vizualnog i auditivnog opažanja te, gdje je bilo potrebno, provokacijom glasanja s MP3 player-a, bilježene su vrste, a tijekom proljeća broj pjevajućih mužjaka.

Korištena oprema

Tijekom provođenja monitoringa korišteni su dalekozor Olympus 8x50 i Sony MP3 player.

Rezultati

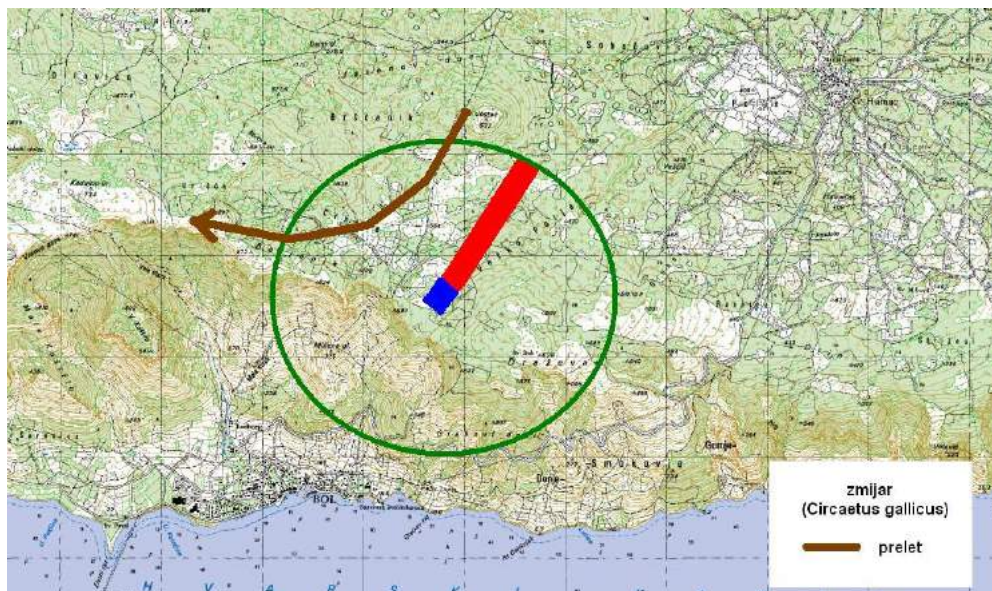
Tijekom istraživanja zabilježeno je 7 vrsta ptica s popisa područja EM - HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac, HR1000030 Biokovo i Rilić i HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

U popisu koji slijedi opisani su uvjeti u kojima su vrste ptica zabilježene.

1. **Zmijar** (*Circaetus gallicus*) Zmijari su grabljivice koje se hrane zmijama i gušterima, a povremeno manjim sisavcima, pticama i kukcima. Gnijezde se uglavnom na stablima u termofilnim šumama i šumarcima, najčešće na padinama s pretežno južnom

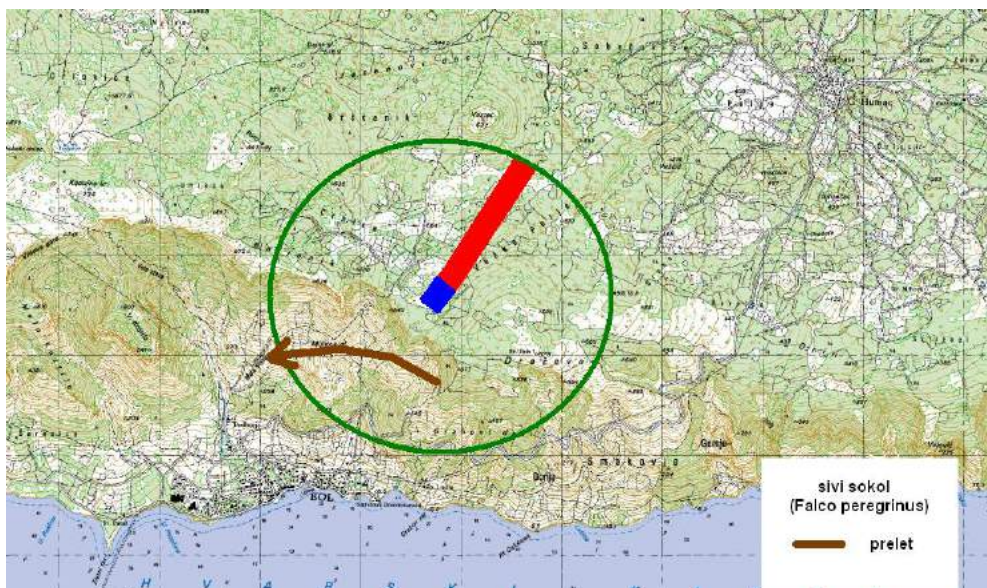


ekspozicijom. Selice su. Nacionalna populacija ima status ugrožene (EN). Jedan je primjerak ove grabljivice zabilježen tijekom obilaska u srpnju, kad je odrasla ptica opažena na preletu iznad lokaliteta Vestac, a udaljila se u pravcu zapada, prema Vidovoj gori. Obzirom na okolnosti opažanja, moguće je da se radi o ptici koja gnijezdi u širokom području oko istraživane lokacije ili na području Vidove gore. (slika 2.3.11.-7.)



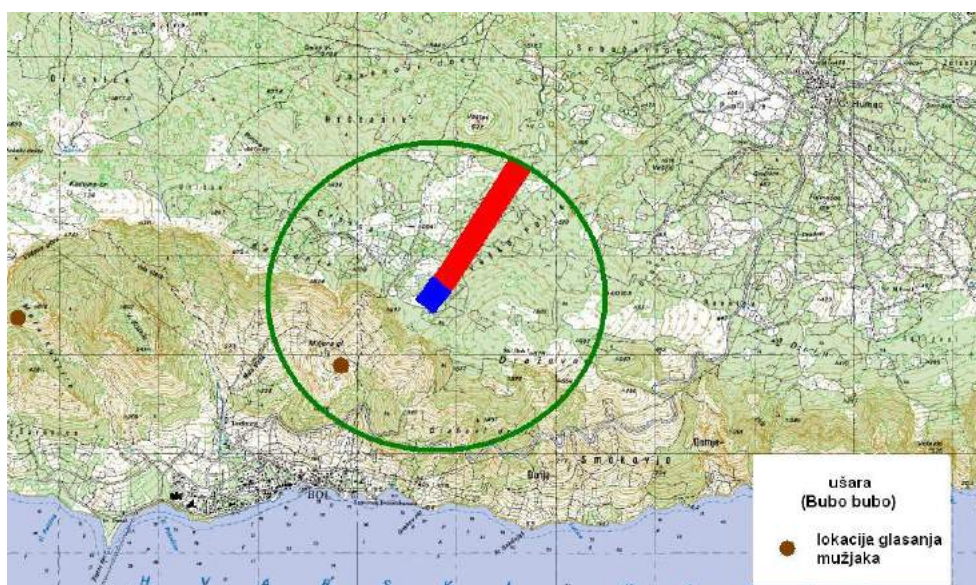
Slika 2.3.11.-7.: Opažanje zmijara

2. **Sivi sokol** (*Falco peregrinus*) je grabljivica koja se hrani pticama koje lovi na način da ih hvata u zraku, tijekom leta. U Hrvatskoj ima status gnjezdarice stancarice, a tijekom zime ukupna populacija povećava se primjercima sa krajnjeg sjevera kontinenta, koje u južnim dijelovima zimuju. Nacionalna populacija ima status osjetljive (VU). Jedan je sivi sokol zabilježen tijekom obilaska u ožujku, a uočen je na preletu na južnoj strani Brača, gdje je letio iz pravca istoka prema zapadu. Ptica se kratko zadržala na stijeni, kod lokaliteta Miljena glava, odakle je odletjela dalje prema zapadu. Radilo se o odraslom mužjaku, pa je moguće da se jedan par gnijezdi u široj okolini istraživanog područja. (slika 2.3.11.-8.)



Slika 2.3.11.-8.: Opažanja sivog sokola

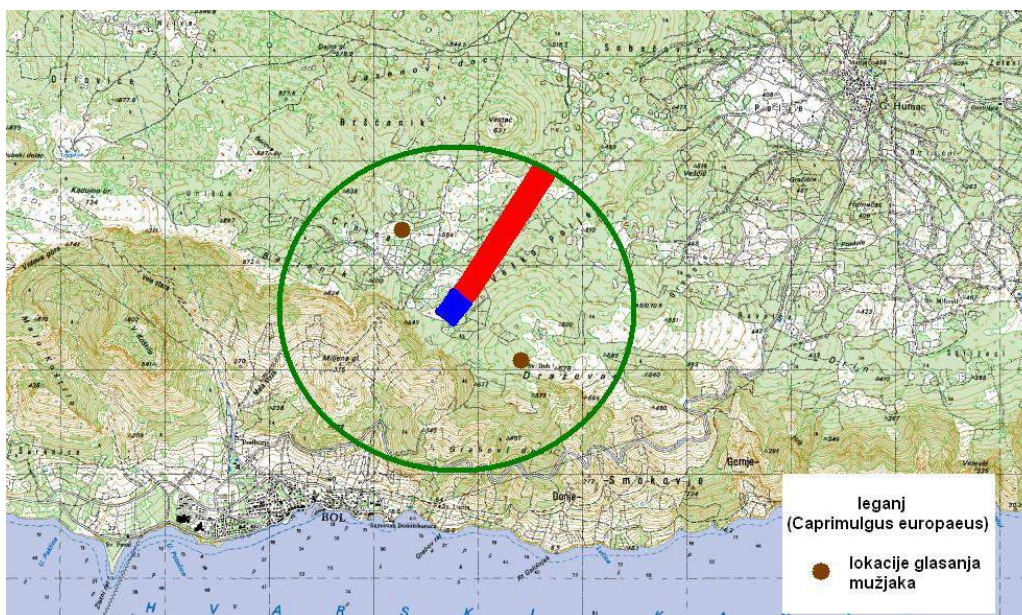
3. **Ušara** (*Bubo bubo*) je vrsta koja živi i gnijezdi na različitim tipovima staništa, ali uglavnom bira staništa na kojima se izmjenjuju kamenjar sa klisurama, šikare i šume. Hrani se uglavnom sitnim i manjim kralježnjacima. Obično se gnijezdi na prikladnim, zaklonjenim mikrolokacijama na klisurama. Ptice nacionalne populacije su stancarice, a imaju status ugroženih (EN). Ove su noćne grabljivice dva puta zabilježene na lokaciji. Glasanja teritorijalnih mužjaka zabilježena su tijekom obilaska u prosincu i u ožujku, od kojih je jedan zabilježen u kamenjaru kod lokaliteta Miljena glava (prosinac), a drugi također u kamenjaru, jugozapadno od vrha Vidove gore (ožujak). Obzirom na okolnosti opažanja, vjerojatno se jedan par gnijezdi u široj okolici područja planiranog zahvata. (slika 2.3.11.-9.)



Slika 2.3.11.-9.: Opažanja ušare



4. **Leganj** (*Caprimulgus europaeus*) je vrsta koja živi i gnijezdi se na otvorenim i poluotvorenim staništima, travnjacima, kamenjarskim travnjacima, otvorenim šumarcima i sličnim, uglavnom suhim staništima. Hrani se kukcima koje lovi noću, u letu, a gnijezdi se na tlu, uglavnom u zaklonu grma ili kamena. Selica je. Nacionalna populacija ima status najmanje zabrinjavajuće (LC). Tijekom obilaska u srpnju, teritorijalno glasanje dvaju mužjaka zabilježeno je na padinama brda na istraživanom području. Obzirom na navedene podatke, leganj je vjerojatno gnjezdarica selica na lokaciji. (slika 2.3.11.-10.)

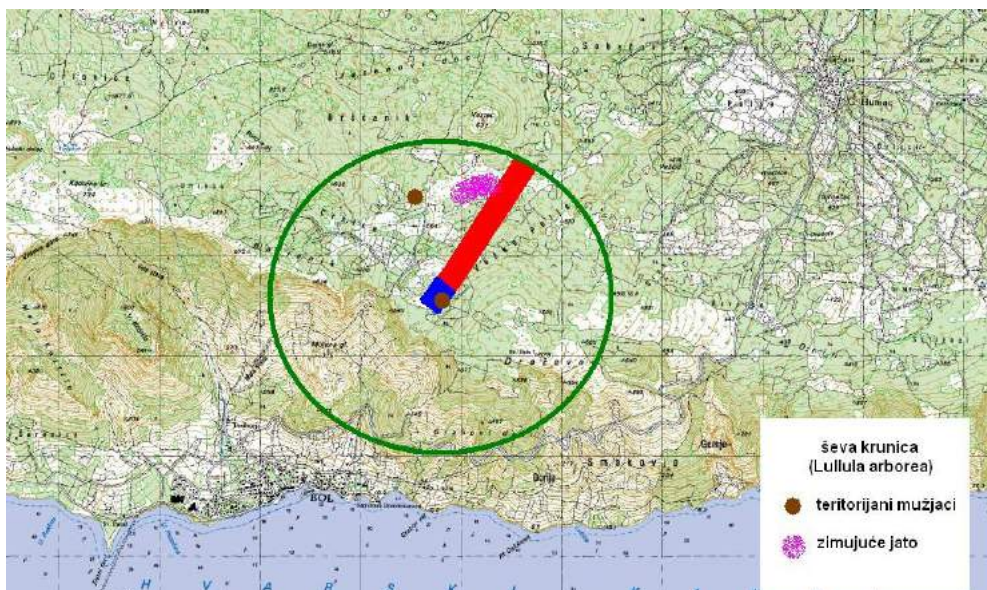


Slika 2.3.11.-10.: Opažanja legnja

5. **Ševa krunica** (*Lullula arborea*) je vezana uz poluotvorena, uglavnom suha staništa sa grmljem i rubove šuma. Gnijezdi se na tlu, a gnijezdo je najčešće u zaklonu busena trave ili manjeg grma. Hrani se kukcima i sjemenjem. Djelomična je selica, ali se to uglavnom odnosi na populacije iz sjevernijih krajeva. Nacionalna populacija ima status najmanje zabrinjavajuće (LC). Na istraživanom području zabilježena je kao malobrojna gnjezdarica. Tijekom obilazaka u ožujku i travnju, na lokacijama sa razrijeđenom visokom makijom, zabilježena su dva teritorijalna mužjaka. Tijekom obilaska u prosincu, na otvorenom prostoru oko zračne luke zabilježeno je zimujuće jato od 11 ptica. (slika 2.3.11.-11.)

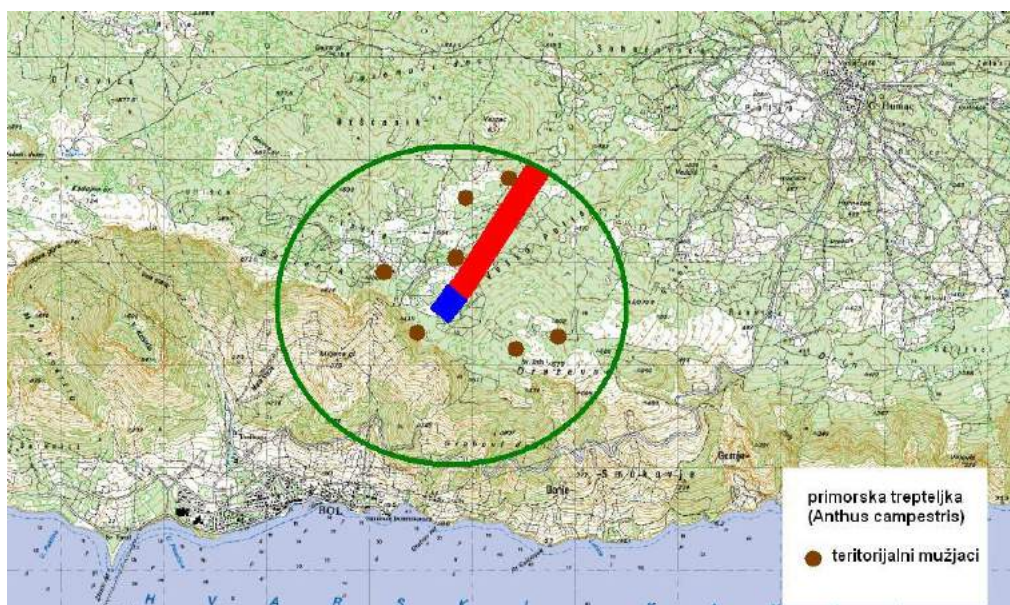


Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 2.3.11.-11.: Opažanja ševe krunice

6. **Primorska trepteljka** (*Anthus campestris*) je vezana uz otvorena, poluotvorena, uglavnom suha staništa s grmljem. Gnijezdi se na tlu, gdje je gnijezdo najčešće zaklonjeno busenom trave, grmićem ili kamenom. Hrani se kukcima. Selica je, a nacionalna populacija ima status najmanje zabrinjavajuće (LC). Brojna je gnjezdarica istraživanog područja. Tijekom obilaska u srpnju, u okolini Zračne luke Brač, zabilježeno je 7 teritorijalnih mužjaka. (slika 2.3.11.-12.)



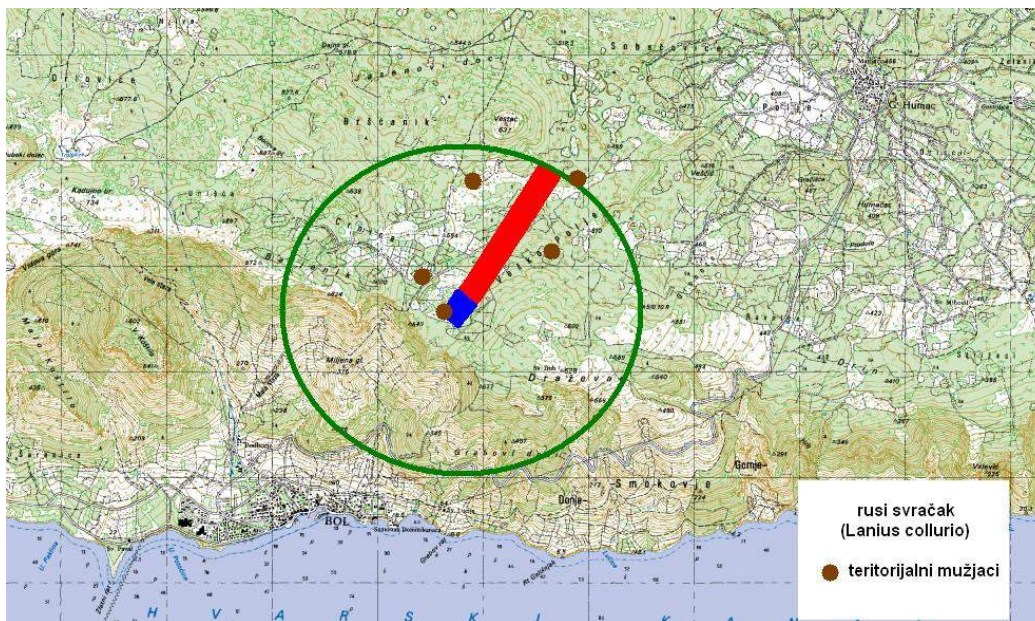
Slika 2.3.11.-12.: Opažanja primorske trepteljke

7. **Rusi svračak** (*Lanius collurio*) je vrsta koja je vezana uz poluotvorena, uglavnom suha staništa s grmljem i pojedinačnim stablima ili razrijeđenim šumarcima. Gnijezdi se u grmlju ili nisko na stablima. Hrani se kukcima i sitnim kopnenim kralježnjacima. Selica je, a nacionalna populacija ima status najmanje zabrinjavajuće (LC). Ova vrsta svračka česta je gnjezdarica selica na istraživanom području. Gnijezdi se i zadržava na svim



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

lokacijama gdje ima razrijeđenog grmlja i pojedinačnog drveća. Tijekom obilaska u srpnju zabilježeno je 5 teritorijalnih mužjaka. (slika 2.3.11.-13.)



Slika 2.3.11.-13.: Opažanja rusog svračka

Procjena veličine populacije

Veličine populacija zabilježenih vrsta ptica procijenjene su na osnovu broja zabilježenih ptica, tipa i stanja očuvanosti staništa, te usporedbom sa već postojećim recentnim podacima o veličinama populacija na širem području okolice istraživane plohe⁷.

U donjoj tablici prikazani su brojčani podatci, na način da je veličina populacije kod vrsta koje su stanarice (S) i gnjezdarice selice (GS) izražena brojem parova, a kod vrsta koje su zimovalice (Z) brojem jedinki.

Spomenuti statusi odnose se na populacije navedenih vrsta na širem području, pa i u nacionalnom kontekstu, jer su populacije na predmetnom, istraživanom području premale da bi imale poseban status.

Neke vrste, npr ševa krunica, imaju više statusa, jer se na predmetnoj lokaciji gnijezdi mala populacija, koja je u Dalmaciji vjerojatno sedentarna, tj. prisutna kroz čitavu godinu, a kojoj se tijekom zime pridruži populacija ptica iz sjevernih krajeva Europe. U takvim slučajevima izražena je i u broju parova, za gnijezdeću populaciju, i u broju jedinki, za zimujuću populaciju. Uz procjenu za tri navedene vrste zmijara, sivog sokola i ušaru, dodan je upitnik, jer nije utvrđeno da li su zabilježene jedinke gnjezdarice na istraživanoj lokaciji ili na širem području u (ne)posrednoj okolini lokacije.

⁷ Radović, D. i sur., 2005., Tutiš, V, i sur., 2013.



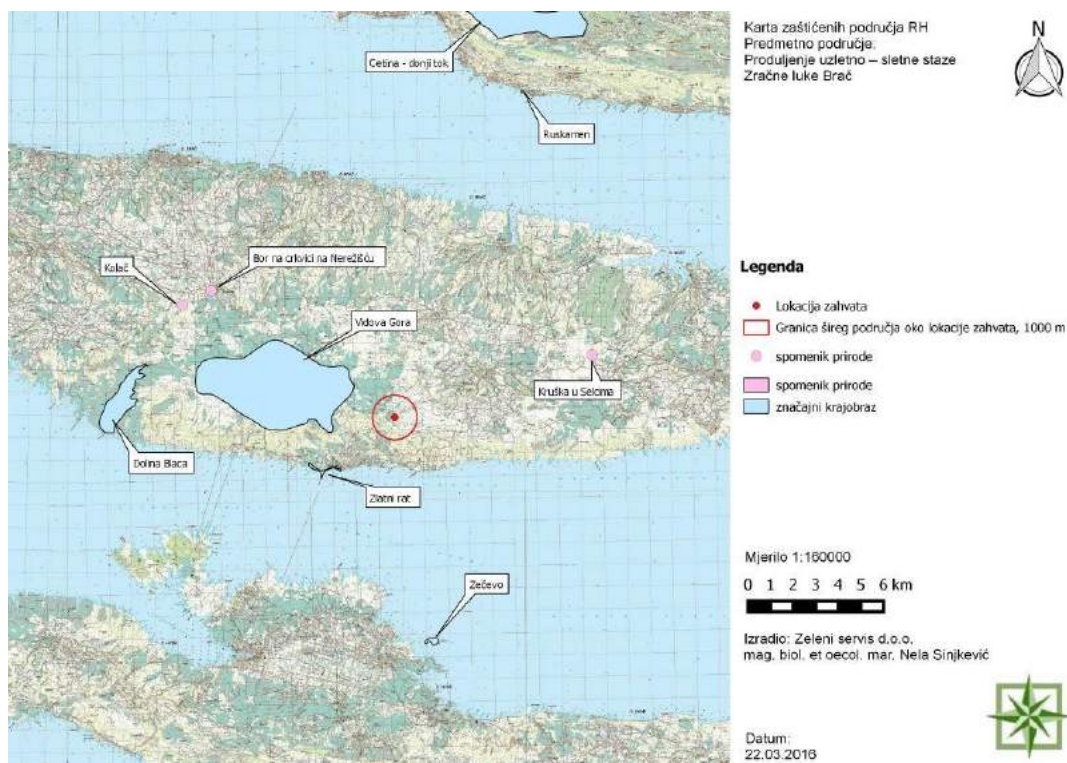
Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Tablica 2.3.11.-4.: Veličine populacija zabilježenih vrsta ptica

	Hrvatski naziv	Status	Veličina populacije	
			Broj parova	Broj jedinki
1	zmijar	GS	1?	
2	sivi sokol	S/Z	1?	?
3	ušara	S	1?	
4	leganj	GS	3-5	
5	ševa krunica	S/Z	3-5	10-20
6	primorska trepteljka	GS	5-10	
7	rusi svračak	GS	5-10	

Odnos zahvata prema zaštićenim područjima

Prema izvodu iz Karte zaštićenih područja RH (vidi sliku 2.3.11.-14.), planirani zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja Republike Hrvatske.



Slika 2.3.11.-14.: Izvod iz Karte zaštićenih područja RH (Zeleni servis 2016.)

Lokaciji planiranog zahvata su najbliža sljedeća zaštićena područja:

- **Zlatni rat (cca. 3,4 km)** - Zlatni rat u Bolu je zaštićen 1965. g. kao značajni krajobraz. Zlatni rat je poznat po svom prirodnom, jedinstvenom fenomenu, rtu (rat) dugačkom 400 m, građenom od šljunka prirodnim putem, kojeg su bujice donijele s Vidove gore. Vrh rta stalno mijenja oblik i smjer, ovisno o morskim strujama.



- Vidova Gora (cca. 2,2 km) - Značajnim krajobrazom proglašena je 1970. godine, sa ukupnom površinom od cca 1.880 ha. Najviši vrh Vidove gore je Sv. Vid (778 m) koji je ujedno i najviši vrh svih jadranskih otoka.
- Bor na crkvi u Nerežišću (cca. 9,8 km) - Primjerak crnog bora, *Pinus nigra*, izrastao između kamenih ploča krova crkvice Sv. Petra u Nerežišćima na otoku Braču. Zaštićen je 1969. godine, kao spomenik prirode. Iako starosti 100 - tinjak godina, bor je uslijed vrlo loših životnih uvjeta ostao malen i kržljiv, visok tek oko 1 m.
- Kolač (cca. 10,6 km) - Brački “Kolač” je stijena, geomorfološki spomenik prirode, zaštićen 1986. godine. To je desetak metara visok prirodni slavoluk, a nalazi se oko 2 km zapadno od mjesta Nerežišća. Obrastao je bršljanom, a oblikom podsjeća na prstenasto pecivo.
- Dolina Blaca (cca. 11,6 km) - Obuhvaća predio Dragovode, pa do uvale Blaca u dužini od oko 3.500 m i prosječnoj širini 700 m, na površini od oko 211,77 ha, a zaštićena je 1986.g. u kategoriji značajnog krajobraza. Prirodni izgled krajobraza oplemenjen je i donekle izmijenjen stoljetnom ljudskom djelatnošću tradicijske poljoprivrede. U sklopu zaštićenog područja posebno se ističe kompleks pustinjačkog samostana Blaca iz 16. st.
- Kruška u Selcima (cca. 9,1 km) - Stablo divlje kruške staro više od 150 godina nalazi se u blizini mjesta Selca, a zaštićeno je 1954.g. Stablo raste na nadmorskoj visini od oko 320 m, visina samog stabla je 5 m, a širina krošnje 6 m.

3 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

3.1 Tehnički opis planiranog zahvata

Zračna luka Brač planira prilagodbu svoje infrastrukture tehničkim zahtjevima zrakoplova na mlazni pogon kapaciteta do 150 sjedala. Prilagodba će se izvesti produljenjem USS sa postojećih 1.440 m duljine na 1.760 m. Ovim bi produljenjem zračna luka ostala u kategoriji USS ispod 1.800 m duljine (granična duljina USS za Zračne luke kodne oznake 3C), bez izmjene postojeće kodne oznaka (oznaka 3C) s nepreciznim instrumentalnim prilazom.

Kad zahvat produljenja USS bude završen, Zračna luka Brač moći će prihvatiti avione tipa Embraer 170, 190, Bombardier CS100 i CS300, Airbus 318 i 319, Boeing 737/600, Fokker 100, sa određenim ograničenjima, te turboelisne avione, bez ograničenja. Za postojeće stanje USS referentni zrakoplov je DASH 8, dok će nakon izvođenja zahvata referentni zrakoplov biti Airbus 319.

Tehničke karakteristike zrakoplova Airbus 319

Ukupna dužina	33,84 m
Dužina kabine	23,78 m
Širina trupa	3,95 m
Max. širina kabine	3,70 m
Raspon krila	35,80 m



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Visina

11,76 m

3.1.1 Područje zahvata

Zahvat je planiran na području Općine Pučišća na k.č. 623/2, 742/6, 742/7, 742/8, 757, 759, 760, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768/1, 768/2, 768/3, 742/1, 742/9, 742/10, 749/1, 749/2, sve k.o. Gornji Humac. Površina zahvata iznosi cca. 53.605 m².

U tijeku je postupak formiranja građevinske čestice za dograđeni dio USS i njeno pripajanje k.č. Zračne luke Brač, oznake 623/2 k.o. Gornji Humac.

3.1.2 Postojeće stanje

Zračna luka Brač je smještena u Općini Pučišća, na lokaciji Veško Polje, na udaljenosti 30 km od Supetra i prostire se na ukupnoj površini od cca. 400.000 m².

U sklopu Zračne luke Brač na lokaciji se nalaze postojeći objekti:

- Putnička zgrada
- Kontrolni toranj
- Radiona
- Hangar
- Javno parkiralište
- Uzletno – sletna staza.

Putnička zgrada

Putnička zgrada Zračne luke Brač izgrađena je 2003. godine po projektu arhitekta Dinka Kovačića, a sastoji se od tri etaže u betonskoj izvedbi. Fasada je obložena prirodnim bračkim kamenom.

Korisna površina objekta je 2.700 m² u što ulaze operativni prostori za putnike, sanitarni prostori za putnike i putnike sa posebnim potrebama, prostorijama za majku i dijete, priručnom ambulantom, tehničkim prostorijama jake i slabe struje, operativnim prostorom za rad državnih tijela te uredski i smještajni prostori na prvom katu zgrade. Svi operativni prostori kao i ugostiteljski i trgovački sadržaji su smješteni na prizemnom dijelu zgrade. Zgrada ima i podzemno “atomske” sklonište, koje se koristi kao skladište za potrošni materijal i rezervne dijelove.

Kontrolni toranj

Na istočnom dijelu putničke zgrade je smješten kontrolni toranj s pratećim prostorijama. Izgrađen je u istom zahvatu sa putničkom zgradom, a sve prema standardima Hrvatske kontrole letenja, koja samostalno koristi i upravlja ovim prostorima.



Radiona

Objekt radione se nalazi na sjevernom kraju stajanke pored ulazne kapije „A“. U samom objektu se nalaze sljedeće prostorije:

- Radionica
- Alatnica/skladište
- Sanitarni čvor s tušem
- Čajna kuhinja s uredom
- Akumulatorska stanica
- Pumpna stanica.

U samom prostoru radionice se nalaze: tokarski stroj, stupna bušilica, stabilna brusilica, kontrolni panel za punjenje električnog traktora, radni stol sa stegom, pokretni ormarić s alatom te raznovrsni električni i ostali alati. U alatnici/skladištu se nalazi raznovrsni alat i potrošni materijal. U akumulatorskoj stanici se nalaze punjači i destilirana voda.

Hangar

Hangar, ili bivša putnička zgrada izgrađena je kao početni aerodromski objekt 1993. godine. Ovaj objekt je izgrađen od čelične montažne konstrukcije te je zatvoren aluminijskim oplatom sa pojedinačnim staklenim stjenkama na fasadi. Objekt ima manje skladišne prostore te sanitarne prostore koji su prije izgradnje sadašnje putničke zgrade služili kao putnički sanitarni prostori.

Površina hangara je 306 m², a visina je 7 m. Na južnoj i sjevernoj fasadi nalaze se rolo vrata za ulaz-izlaz opreme i vozila. Objekt se može koristiti kao hangar za smještaj ili jednostavnije održavanje malih aviona koji gabaritom mogu biti smješteni unutar hangar.

U neposrednoj blizini hangara nalazi se stari kontrolni toranj te je u tijeku njegovo uklanjanje.

Javno parkiralište

Nalazi se na javnom dijelu pristupne prometnice, u kontaktnoj površini sa zračnom stranom Zračne luke Brač. Parkiralište ima kapaciteta 60 vozila i izvedeno je kao asfaltna površina sa neobilježenim parkirnim pozicijama za osobna vozila. Ograda između parkirališta i zračne strane aerodroma izgrađena je prema preporukama Nacionalnog programa zaštite zračnog prometa i to čvrstim ogradnim elementima zaštićenim zelenom dekorativnom bojom, a pričvršćenim na stupove postavljene u betonskom temelju. Ograda je uzemljena sukladno zakonskim propisima, ista je dodatno rasvijetljena noću te pokrivena internim sustavom video nadzora.

Parkiralište ima sustav odvodnje oborinskih voda sa sustavom slivnika, u sredini parkirališta te odvodom u upojne jame.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Hortikulture površine na parkiralištu do sad nisu posebno obrađivane, no planira se sadnja autohtonog drveća, grmlja i niskih sadnica sukladno klimatskim uvjetima na lokaciji, a prema odabiru vrsta neće biti hrana domaćim životinjama (ovce) koje obitavaju na području ZL.

Pumpna stanica

U sklopu Zračne luke Brač nalazi se pumpna stanica za opskrbu zrakoplova aviorovom. Sva oprema je u vlasništvu tvrtke INA d.d.. Pumpna stanica se sastoji od postrojenja za punjenje zrakoplova AVC – JET A-1 i postrojenja za punjenje zrakoplova AVGAS 100LL te autocisterne TAM-190-T 15B za JET A-1.

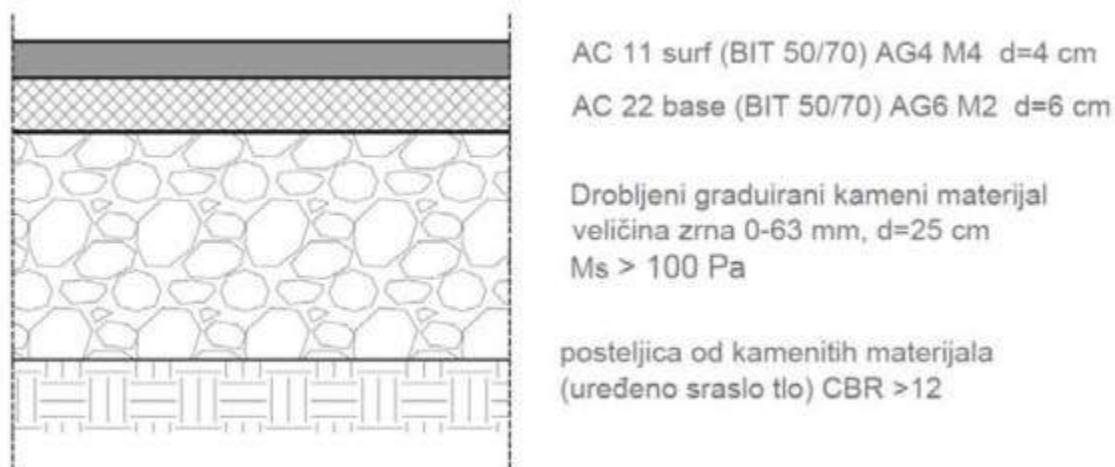
Uz navedeno na lokaciji se nalaze i spremnici za aviorovo i to:

- Spremnik za AVGAS 100LL kapaciteta 30 m³
- Spremnik za JET A-1 kapaciteta 50 m³
- Spremnik za JET A-1 kapaciteta 100 m³.

Spremnici su ukopani, dvoplošni sa sustavom odzračivanja. Sva oprema se redovito pregledava i održava.

Uzletno-sletna staza

Uzletno-sletna staza je asfaltna površina, širine 30 m i duljine 1.440 m (vidi Prilog 8.2). Uzdužni nagib površine iznosi 1,85 %, a poprečni nagib iznosi 1,00 %. USS je izgrađena na krškoj kamenitoj podlozi od konstruktivnih slojeva veličine i na način kako je dano na poprečnom presjeku (slika 3.1.1.-1.).



Slika 3.1.1.-1.: Poprečni presjek konstruktivnih slojeva USS

Na postojećoj USS kolnička konstrukcija izvedena je u dvije faze. U prvoj fazi izvedena je jednoslojna asfaltno-betonska konstrukcija, ugradnjom bitumeniziranog nosivog sloja, u debljini 6 cm, a naknadno je ugrađen i habajući sloj debljine 4 cm.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Odvodnja oborinskih voda s USS se vrši gravitacijski površinskim otjecanjem po izgrađenim manevarskim površinama. Rubom tih asfaltnih površina vode se slijevaju na zaštitne pojaseve, kroz koje se filtriraju i upuštaju u tlo.

S jugoistočne strane USS izgrađen je zaštitni pojas širine 15 m, tzv. „ramena“ od mehanički zbijenog kamenog materijala, minimalnog modula zbijenosti $M_s=40,0$ MPa. Zaštitni pojas ugrađivan je u slojevima uz mehaničko zbijanje valjcima, a rađen je od probranih kvalitetnih kamenih materijala iz iskopa.

Debljina sloja uz USS je na dijelu u iskopu, najjužnji dio u dužini od cca. 300 m, jednaka debljini konstrukcije USS, $d=0,50$ m. Debljina slojeva uz USS je na dijelu u nasipu, dio u dužini od cca. 900 m, promjenjiv i iznosi od minimalno 0,50 m do 3,00 m na najsjevernijem dijelu USS.

Na kontaktu asfaltnih površina s „ramenima“ površinski pad je zadržan i po smjeru i po iznosu. Kontaktni površinski sloj je humusiran i zatravljen.

S istočne i sjeverne strane stajanke te sjeverne strane rulnice, zaštitni pojas je širine 4,0 m. Ovi zaštitni pojasevi su građeni na identičan način i istim materijalima kao i zaštitni pojas USS.

Debljine slojeva odgovaraju debljini konstrukcije, što znači minimalno $d=0,50$ m. Na kontaktu s asfaltnim površinama sloj je humusiran i zatravljen.

Infrastrukturni objekti

Zračna luka Brač spojena je na sustav javne vodoopskrbe i elektroopskrbe.

Sanitarne otpadne vode koje nastaju na lokaciji Zračne luke Brač se upuštaju u vodonepropusnu septičku jamu. U septičku jamu se upuštaju i otpadne vode iz kuhinje, koja se nalazi u putničkoj zgradi. Ove otpadne vode se prethodno upuštaju u septičku jamu, pročišćavaju na separatoru ulja i masti. Septička jama se redovito prazni i održava.

Na području zračne luke Brač postoje dva upojna bunara. Prvi upojni bunar se nalazi sjeverno od parkirališta te se u njega upuštaju oborinske vode sa parkirnog prostora. Drugi upojni bunar nalazi se sjeverno od stajanke te služi prikupljanju oborinskih voda sa dijela stajanke i prostora pumpne stanice. Oborinske vode se skupljaju preko kanala prekrivenog rešetkama, koji vodi do zdenca iz kojeg se otpadne vode odvede do separatora ulja i masti, kapaciteta 800 litara, odakle pročišćena voda odlazi u upojni bunar.

3.1.3 Planirano stanje

Zahvat se odnosi na dogradnju južnog kraja postojeće USS, u duljini 320 m (vidi Prilog 8.2).

Planirana građevina je oblikovana u skladu sa slijedećim ulaznim podacima, rubnim uvjetima, te Zakonima i Pravilnicima koji se odnose na aerodrome:



- tehnički elementi postojeće USS (definišu položaj osi, poprečni profil, kolničku konstrukciju),
- podaci iz PPUO Općine Pučišća (planska dokumentacija u skladu je s planiranim zahvatom),
- podaci iz projektne dokumentacije temeljem koje je za Zračnu luku Brač ishođena Građevinska dozvola (Klasa: UP/I-361-03/94-01/14, Ur. broj: 531-03/2-94-6, od 29. travnja 1994. god.), Izmjena i dopuna građevinske dozvole (Klasa: UP/I-361-03/01-01/0032, Ur. broj: 531-09/1-1-01-6, od 28. lipnja 2001. god.), te Uporabna dozvola (Klasa: UP/I-361-05/00-01/0025, Urbroj: 531-09/1-2-01-14, od 16. listopada 2001. god.)⁸,
- rubnim uvjetima uklapanja u postojeće stanje USS na početku zahvata,
- Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14),
- Pravilnik o aerodromima (NN 58/14),
- Uredba Komisije (EU) 139/2014 od 12. veljače 2014.,
- Certification Specifications and Guidance Material for Aerodromes Design CS-ADR-DSN Issue 2 from 29 January 2015.

Dijelovi planirane građevine su (vidi Prilog 8.2):

- produljenje USS širine 30 m i duljine 320 m,
- okretnište na kraju USS,
- osnovna staza uz rubove USS (STRIP), obostrano, u širini 60 m,
- prilagodba infrastrukture zračne luke (svjetla, oprema, ograda).

Radi se o ograničenom zahvatu dogradnje kojim se usvajaju osnovne tehničke karakteristike postojeće USS:

- računska os USS,
- uzdužni nagib (0.36%),
- tehničke karakteristike kolničke konstrukcije USS (PCN 37/F/B/X/T),
- kodna oznaka zračne luke (oznaka 3C).

Uzletno sletna staza (USS)

Uzletno sletna staza će se produljiti zahvatom dogradnje na južnom kraju postojeće USS. Zadržava se postojeća računska os, a produljenje će se izvesti u duljini 320 m. Na južnom kraju USS (dograđeni dio) izvesti će se okretnište koje će dimenzijama biti usklađeno s postojećim okretništima na krajevima USS (vidi Prilog 8.2).

Uzdužni nagib USS na dograđenom dijelu zadržati će nagib tangente na kraju postojeće USS, koji iznosi 0,36% s usponom prema južnom kraju USS-a. Širina USS iznosi 30 m i ima jednostrešni poprečni nagib od 1,00% usmjeren prema istočnom rubu USS-a.

Uz rubove USS, obostrano, izvesti će se središnji dio osnovne staze (STRIP) širine 60 m, odnosno 75 m mjereno od osi USS. Dio osnovne staze uz rub USS-a, u širini 3.0 m, izvesti će

⁸ Prilog 1. Građevinska dozvola
Izmjena i dopuna građevinske dozvole
Uporabna dozvola



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

se u poprečnom padu od 4,0 % (max. 5,0 %), a u nastavku će se izvesti u poprečnom nagibu do +/- 2,50 %, prilagođavajući se terenskim uvjetima.

Površina osnovne staze izvesti će se sa stabiliziranom oblogom od plodne zemlje, kako bi se stvorili preduvjeti za zatravljene površine. Sve tehničke karakteristike USS-a definirane su u skladu s Pravilnikom o aerodromima NN 58/14.

U skladu sa zahtjevima Europske zrakoplovne agencije (EASA), zahvatom je obuhvaćena i izvedba zaštitne ograde uz vanjski rub osnovne staze (STRIP). Ograđivanje će se izvesti ogradom visine ne manje od 220 cm, koja mora imati odgovarajuće uzemljenje.

Okretište

Na južnom kraju USS izvodi se okretište, koje se koristi za polukružno okretanje zrakoplova (vidi Prilog 8.2). Okretište je položajno i dimenzijama usklađeno sa okretištima na postojećoj USS. Izvodi se kao proširenje s desne strane USS. Dimenzija je 45x35 m, a proširenje će se izvesti pod kutom 30°. Uzdužni i poprečni nagib platoa okretišta pratiti će geometriju USS-a (uzdužni 0,36%, poprečni 1,00%).

Uz rubove okretišta izvode se ramena i to izvedbom betonske pasice širine 75 cm, debljine 20 cm, od betona C35/45.

Kolnička konstrukcija

Kolnička konstrukcija USS-a i okretišta izvesti će se na način da se nakon dogradnje dobije USS ujednačenih tehničkih karakteristika.

PCN klasifikacija provodi se za određivanje graničnog opterećenja od 1983. godine prema ICAO, Anex 14. ACN-PCN klasifikacija primjenjuje se na temelju usporedbe vrijednosti ACN (Aircraft Classification Number) i PCN (Pavement Classification Number). ACN objavljuju proizvođači zrakoplova, a PCN upravitelji zračnih luka.

Broj PCN označava nosivost kolničke konstrukcije za neograničen broj operacija nekog zrakoplova, uzevši u obzir nosivost posteljice i prometno opterećenje.

Temeljem Elaborata za Zračnu luku Brač utvrđen je slijedeći PCN

37 / F / B / X / T

Iz čega proizlazi:

37 – veličina PCN,

F – tip kolničke konstrukcije, savitljiva kolnička konstrukcija,

B – kategorija nosivosti posteljice, srednja nosivost, CBR 9 – 12,

X – dopušteni pritisak u gumama, < 1.5 MPa,

T – metoda određivanja PCN-a, inženjerska metoda.

Zahvat dogradnje kolnika realizirati će se u povoljnim topografskim i geološkim uvjetima postojeće lokacije. Na mjestu dogradnje je ravni teren, kraški plato, na kojem nije predviđena izvedba nasipa

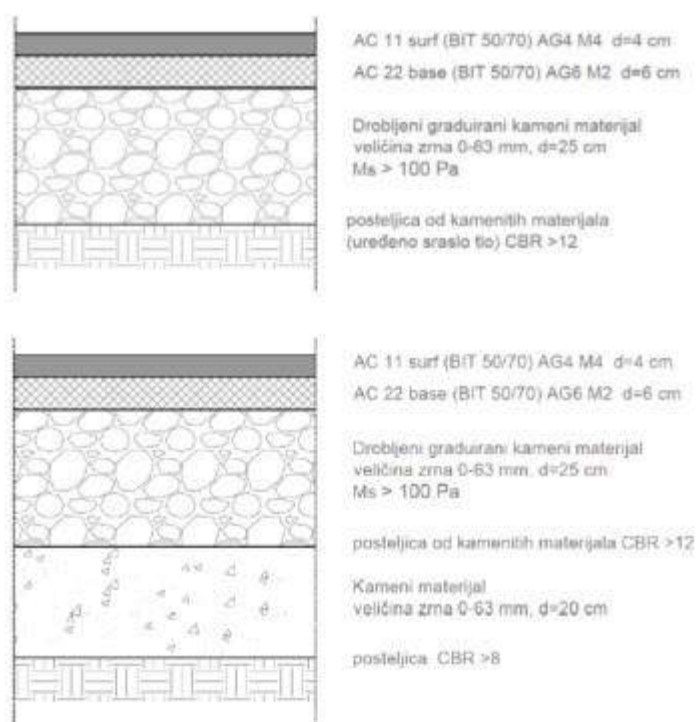


Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

viših od 1,0 m. Veći dio zahvata realizirati će se u plitkom površinskom iskopu. Na lokaciji se očekuje cca. 50 cm pokrovke od usitnjenih dolomitskih sedimenata i crvenice. Iskopom površinskog sloja doći će se do nastanka sraslog tla, dobre nosivosti.

U takvim uvjetima predviđena je izvedba dva tipa kolničke konstrukcije za posteljicu nosivosti CBR > 8 i CBR > 12. Posteljica nosivosti CBR > 8 očekuje se na dijelovima zahvata gdje se posteljica formira u nasipu, a CBR > 12 očekuje se na mjestima gdje se posteljica formira u usjeku. Radi se o izvedenici iste kolničke konstrukcije, gdje će se lošija nosivost posteljice nadomjestiti izvedbom donjeg nosivog sloja.

Nova kolnička konstrukcija imati će istu nosivost i ista tehnička svojstva kao kolnička konstrukcija postojeće USS.



Slika 3.1.2.-1.: Kolnička konstrukcija dograđenog dijela USS

Odvodnja uzletno – sletne staze

Aerodrom Brač nije opremljen za operacije zrakoplova u uvjetima zaleđivanja, te time ne koristi kemijska sredstva za odleđivanje piste i manevarskih površina. Budući da relevantna istraživanja potvrđuju da na pistama kao posljedica slijetanja i polijetanja aviona, nema nanosa štetnih niti drugih materijala ili supstanci, sukladno najboljoj europskoj praksi, može se smatrati da oborinske vode sa USS ne sadrže štetne tvari.

Predmet projekta je ograničeni zahvat dogradnje USS u duljini 320 m. Na postojećoj uzletno-sletnoj stazi odvodnja oborinskih voda riješena je slobodnim otjecanjem voda s kolnika preko nižeg ruba u porozni teren osnovne staze.



Ovaj koncept zadržan je i na dograđenom dijelu USS. Na predmetnoj lokaciji povoljni su uvjeti odvodnje. Zahvat je predviđen na kraškom platou, poroznom zemljištu, kojem zbog konfiguracije okolnog terena ne gravitiraju okolni slivovi. Na terenu nema tragova površinskih tokova i zadržavanja oborinske vode na površini. Vertikalna geometrija USS prati topografiju terena.

Iz navedenih dokumenata vidljivo je da se mjere zaštite prikupljanjem oborinskih voda i pročišćavanjem prikupljenih voda na separatoru, ne provode na USS, već su takvi uvjeti ograničeni na prostor manevarskih i manipulativnih površina na kojima se vrši pretakanje goriva, te tretman aviona kemijskim sredstvima. Ove površine nisu u zahvatu predmetnog projekta.

Aeronautičke karakteristike Zračne luke Brač

Zračna luka Brač planira prilagodbu svoje infrastrukture tržišnim uvjetima, odnosno tehničkim zahtjevima zrakoplova na mlazni pogon kapaciteta do 150 sjedala, koji imaju dolet koji pokriva šire područje centralne Europe. Prilagodba će se izvesti produljenjem USS sa postojećih 1.440 m duljine na 1.760 m. Ovim bi produljenjem zračna luka ostala u kategoriji USS ispod 1.800 m duljine, bez izmjene postojeće kodne oznaka (oznaka 3C).

Zračna luka Brač suočena je sa sve učestalijim zahtjevima od strane prijevoznika koji operiraju regionalnim jet zrakoplovima, te mogu pokriti tržište Europe letovima do 2 sata, kao i zahtjevima za dužim letovima turboprop zrakoplova koji bi puni sa putnicima letjeli na letovima dužim od dva sata.

USS Zračne luke Brač ima deklariranu TORA-u od 1.380 m, koja je nedostatna za prihvati takvih zrakoplova. Kada zahvat produljenja USS bude završen, Zračna luka Brač moći će prihvatiti zrakoplove tipa Embraer 170, 190, Bombardier CS100 i CS300, Airbus 318 i 319, Boeing 737/600, Fokker 100, te turboelisne zrakoplove, bez ograničenja.

Analizirane su mogućnosti produljenja USS na sjevernom i južnom kraju postojeće USS. Analiza je pokazala da je u sadašnjim okolnostima optimalno rješenje produljenje USS za 320 m na južnom kraju postojeće USS.

Nakon dogradnje USS Zračna luka Brač zadržat će istu kodnu oznaku 3C.

Usporedba aeronautičkih dužina piste sukladno standardima iz Annexa 14 Svjetske zrakoplovne organizacije ICAO pokazuje da će buduća pista omogućiti znatno bolje uvjete korištenja Zračne luke Brač.



Tablica 3.1.2.-1.: Usporedba aeronautičkih dužina piste za postojeće i planirano stanje

	RWY	TORA	TODA	ASDA	LDA
Postojeće stanje	4	1380	1440	1440	1380
	22	1380	1440	1440	1380
Buduće stanje	4	1760	2500	1760	1640
	22	1760	2500	1760	1700

Elektrotehnički dio zahvata

Sustav svjetlosne signalizacije zračne luke Brač, koji je trenutno u funkciji projektiran je i izveden u skladu s ICAO propisima, na temelju projektno-tehničke dokumentacije:

- Izvedbeni i glavni projekt sustava svjetlosne signalizacije Zračne luke Brač, AEROING d.o.o., oznaka projekta: 96001/96, ožujak 1996.;
- Projekt sustava svjetlosne signalizacije Zračne luke Brač, AEROING d.o.o., oznaka projekta: 50002/97, listopada 1997.;
- Projekt zamjene svjetala pragova i krajeva Zračne luke Brač, AEROING d.o.o., oznaka projekta: 10086/01-2, studeni 2002.;
- Izvedbeni projekt zamjene regulatora konstantne struje Zračne luke Brač, TEB-INŽENJERING d.d., prosinac 2015.

Sustav svjetlosne signalizacije konfiguriran u skladu s ICAO zahtjevima serijskim strujnim krugovima napajanim iz regulatora konstantne struje za oba sletna pravca, a sastoji se od:

- jednostavne rasvjete prilaza (simple approach lighting system),
- rasvjete pragova i krajeva USS (runway threshold/end lights),
- rasvjete rubova USS (runway edge lights),
- rasvjete rubova staze za vožnju, okretnica i rubova stajanke (taxiway/apron edge lights),
- preciznog svjetlosnog sustava pokazivanja putanje poniranja (precision approach path indicator - P A P I).

Rasvjeta prilaza

Zračna luka Brač opremljena je sustavom svjetlosne signalizacije za slijetni pravac 04 i slijetni pravac 22. Zbog konfiguracije terena i specifičnih klimatskih uvjeta (pojave niske naoblake), za slijetni pravac 04 dužina skraćenog jednostavnog prilaznog sustava rasvjete iznosi 660 metara. Za slijetni pravac 22 dužina iznosi 420 metara. Slijetni pravac 04 opremljen je sustavom usmjerenih svjetala visokog intenziteta, (DL-HI) i svesmjernih svjetala niskog intenziteta (ODL-LI), a slijetni pravac 22 opremljen je sustavom svesmjernih svjetala srednjeg intenziteta (ODL-MI).



Središnja linija prilaznih svjetala za slijetni pravac 04 sastoji se od jednog reda sa tri usmjerena bijela svjetla na međusobnom razmaku 3 m i međusobnom odstojanju prečki od 60 m, počevši od praga. Na udaljenosti 300 m od praga nalazi se 30 m široka prečka na kojoj su identična svjetla središnje linije i od po pet krilnih svjetala s obje strane svjetala središnje linije, istih karakteristika. Rasvjeta prilaza napaja se iz regulatora konstantne struje preko dva serijska strujna kruga s mogućnošću regulacije u 5 standardnih stupnjeva.

Zbog konfiguracije terena, svjetiljke prilaznih svjetala za slijetni pravac 04 postavljene su na noseće stupove visine između 1,5 do 4,5 metra. Svjetla su ugrađena preko lomljivog zgloba. Zbog konfiguracije terena, svjetiljke prilaznih svjetala za slijetni pravac 22 postavljene su na noseće stupove visine između 4 do 10 metara.

Rasvjeta pragova i krajeva USS

Rasvjetna oprema krajeva i pragova za oba sletna pravca prilagođena je okretnicama i predpoljima. Oba dijela sustava opremljena su ugradnim svjetlima na način da se prati konfiguracija prilaznih i rubnih svjetala uzletno-sletne staze. Za oba sletna pravca osvjetljenje pragova i krajeva sastoji se od jednog reda sa 6 svjetala koja su raspoređena na jednakom međusobnom razmaku po širini uzletno-slijetne staze (USS). Svjetla krajeva postavljena su 60 m iza svjetala pragova. I svjetla pragova i svjetla krajeva ugradnog su tipa s usmjerenom svjetlosnom karakteristikom visokog intenziteta sa po dvije lampe u jednom kućištu, priključena na dva nezavisna serijska strujna kruga. Svjetla krajeva su opremljena crvenim filtrom, a svjetla pragova zelenim filtrom. I svjetla pragova i svjetla krajeva usklađenog su intenziteta prema ICAO zahtjevima prema intenzitetu rubnih svjetala USS.

Proširenje okretnica na oba praga osvijetljeno je ugradnim rubnim svjetlima plave boje svesmjerne karakteristike srednjeg intenziteta. Svjetla su postavljena na optimalnom međurazmaku tako da su rubovi okretnice jasno uočljivi.

Rasvjeta rubova USS

Svjetla rubova uzletno-slijetne staze su bijele boje i visokog su intenziteta, na međusobnom razmaku od 60 metara. Po konstrukciji su nadgradna i usmjerena prema osi uzletno-sletne staze, pomoću fiksne optike. Na zadnjoj trećini uzletno-slijetne staze opremljena su filtrom 180 stupnjeva žute boje, koji je postavljen u smjeru slijetanja. Rubna svjetla USS su priključena na dva nezavisna serijska strujna kruga napajana iz regulatora konstantne struje s regulacijom u pet stupnjeva. Rasvjetno tijelo je učvršćeno sidrenim vijcima u betonsku podlogu zdenca kojeg zatvara temeljna ploča, ispod koje se nalazi izolacijski transformator.

Rasvjeta rubova staze za voženju i stajanke

Rubovi stajanke i staze za voženju su osvijetljeni rubnim nadgradnim svjetlima svesmjerne karakteristike srednjeg intenziteta i regulacijom u tri stupnja intenziteta. Opremljena su s filtrom plave boje i dnevnom obilježavajućom oznakom obojanom bijelo i crvenim poljima. Svjetla su postavljena na optimalnom razmaku tako da je u zavojima smjer staze za voženje kao i rubovi jasno uočljiv iz zrakoplova.



Rasvjeta rubova okretnica

Rubovi okretnica kod oba praga su osvijetljeni rubnim ugradnim svjetlima svesmjerne karakteristike srednjeg intenziteta. Opremljena su s filtrom plave boje i postavljena su na optimalnom razmaku i tako su jasno uočljiva iz zrakoplova koji se na kreće po okretnici.

Svjetlosni sustav pokazivanja putanje poniranja (P A P I)

Sinkronizirano s prilaznim svjetlima sustava svjetlosne signalizacije zračna luka Brač opremljena je i jedinicama preciznog indikatora kuta poniranja (PAPI), za oba prilaza 04 i 22. PAPI jedinice osiguravaju pilotima preciznu vizualnu kontrolu kuta prilaza (poniranja). Na svakom prilazu su instalirane po četiri jedinice s lijeve strane USS-a, u skladu sa standardima i preporukama ICAO-a (Annex 14). Prva jedinica udaljena je 15 m od ruba uzletno-slijetne staze, a međusobna udaljenost pojedinih jedinica iznosi 9 metara. Svaka je jedinica opremljena s dva svjetla i crveno-bijelim filtrom i priključena preko serijskog strujnog kruga na regulator konstantne struje s mogućnošću regulacije u pet stupnjeva.

Jedinica daljinskog upravljanja i nadzora

Upravljanje kompletnim sustavom svjetlosne signalizacije moguće je (daljinski), centralno iz kontrolnog tornja (TWR), preko jednostavne jedinice daljinskog upravljanja ili sa svakog regulatora pojedinačno iz prostorije NN razvoda, u kojoj su smješteni regulatori (lokalno). Jedinicom daljinskog upravljanja omogućen je i nadzor stanja sustava svjetlosne signalizacije. Aktivno i ispravno stanje rada, lokalno ili daljinski, poremećaji, smetnje ili ispad pojedinih dijelova ili kompletnog sustava.

Pričuvni izvor opskrbe električnom energijom za potrebe sustava svjetlosne signalizacije

Kao pričuvni izvor električnog napajanja sustava svjetlosne signalizacije, u slučaju nestanka osnovnog napajanja iz distribucijske električne mreže niskog napona, koristi se automatski agregat s komandnim ormarom i automatskim prebacivanjem napajanja s kratkotrajnim prekidom napajanja manjim od 15 sekundi.

Analiza parametara svjetala u serijskim strujnim krugovima na koje utječe zahvat produljenja USS

Planiranim zahvatom produljenja USS predviđa se prilaznu rasvjetu iz pravca slijetanja LD 04 staviti izvan funkcije, a zadržava se konfiguracija izmještenog praga 04. Implikacije na sustav svjetlosne signalizacije su gotovo neznatne i prikazane su u sljedećoj tablici.



Tablica 3.1.2.-2.: Izmjene u postojećem sustavu svjetlosne signalizacije

Red.br.	Vrsta svjetla	Snaga i broj svjetala – SSK	OPASKA
1.	Svjetlo ruba USS*	200 W-6kom/SSK-REL1 + 200 W-6kom/SSK-REL2	DODAJU SE NA PRODUŽENOM DIJELU USS – ukupno 6 pari
2.	Svjetlo kraja 22**	210 W-3kom/SSK-REL1 + 210 W-3kom/SSK-REL2	PREMJEŠTAJU SE NA NOVU LOKACIJU – ukupno 6 kom
3.	Svjetlo okretnice na pragu 04**	45W-2kom/SSK-REL1 + 45W-2kom/SSK-REL2	PREMJEŠTA SE NA NOVU LOKACIJU – ukupno 4 kom

* povećanja snage u serijskim strujnim krugovima u kojima se dodaju svjetla (povećanje snage za max 1200 W u svakom strujnom krugu)

** nema povećanja snage u serijskim strujnim krugovima u kojima su ugrađena svjetla (svjetla se premještaju)

3.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Obzirom na vrstu zahvata (PRODULJENJE UZLETNO-SLETNE STAZE ZRAČNE LUKE BRAČ) ovo poglavlje nije primjenjivo.

3.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Obzirom na vrstu zahvata, uvažavajući činjenicu da se na lokaciji ne odvijaju procesi proizvodnje, ovo poglavlje nije primjenjivo u klasičnom smislu.

Osnovni cilj planiranog zahvata jest omogućiti prihvat zrakoplova na mlazni pogon kapaciteta do 150 sjedala. Izvođenje planiranog zahvata će samim time rezultirati s povećanim brojem operacija i putnika u Zračnoj luci Brač. U konačnici će ovo rezultirati s povećanjem količine otpada i otpadnih sanitarnih voda koje već nastaju na predmetnoj lokaciji.

Na postojećoj uzletno – sletnoj stazi odvodnja oborinskih voda riješena je slobodnim otjecanjem oborinskih voda s kolnika preko nižeg ruba u porozni teren osnovne staze. Ovaj koncept je zadržan i za produljeni dio uzletno – sletne staze.

Uslijed povećanog broja LTO operacija u Zračnoj luci Brač doći će i do povećanja emisija u zrak. Glavne emisije zrakoplova uključuju ugljični dioksid (CO_2) i vodenu paru (H_2O), uobičajene produkte izgaranja goriva na bazi ugljikovodika.

Ostale emisije uključuju dušične okside (NO_x), sumporove spojeve (SO_x i H_2SO_4), ugljikov monoksid (CO), ugljikovodike (HC) i čađu (krute čestice, PM_{10}).

Nusprodukti su i drugi spojevi u plinovitoj fazi, molekularne nakupine s nabojem, uključujući dušične kiseline (HNO_3 i HNO_2).



3.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su već prethodno opisane.

3.5 Varijantna rješenja

Obzirom da je planirani zahvat u potpunosti u skladu s važećim dokumentima prostornog uređenja te da je uvjetovan postojećim stanjem na lokaciji, varijantna rješenja nisu razmatrana.



4 OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom građenja i korištenja

4.1.1 Utjecaji na biljni i životinjski svijet, zaštićena područja i ekološku mrežu

Utjecaj tijekom građenja

Utjecaj na ekološku mrežu, biljni i životinjski svijet

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže RH (vidi sliku 2.3.11.-2.) planirani zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže Republike Hrvatske. Unutar šireg područja oko lokacije zahvata na udaljenosti od cca. 1.000 m nalazi se područje EM, značajno za vrste i stanišne tipove HR 2000521 Brač-Baljenik. Ciljno stanište u ovom području su (sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530*.

Obzirom na navedeno, tijekom izvođenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na područja ekološke mreže RH, kao niti na ciljno stanište najbližeg područja HR 2000521 Brač-Baljenik.

Planirani zahvat se prema Karti staništa RH (vidi sliku 2.3.11.-1.) nalazi na sljedećim staništima: Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana / Bušici (NKS kôd C.3.6 / D.3.4.), Bušici (NKS kôd D.3.4.) i Infrastrukturne površine (NKS kôd J.4.4.).

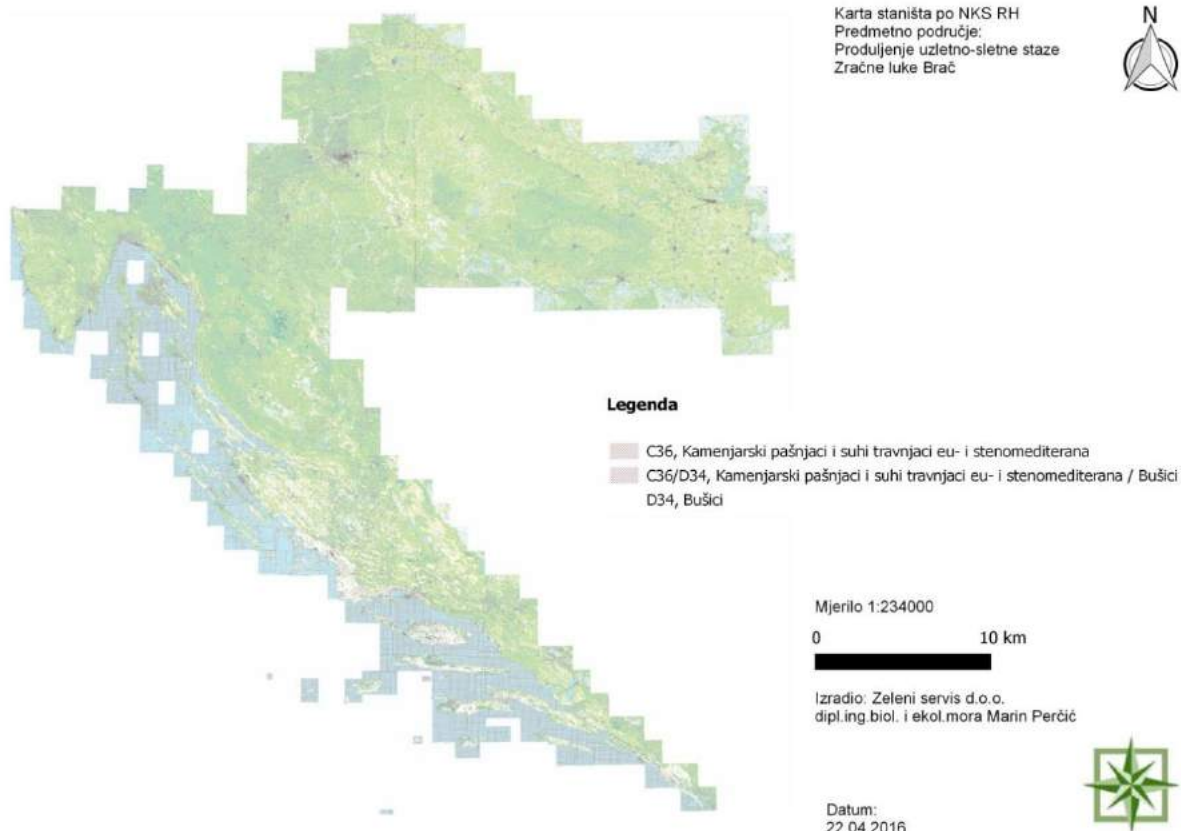
Planiranim zahvatom predviđeno je produljenje postojeće USS Zračne luke Brač za 320 m, širine 30 m. Na južnom kraju USS će se izvesti okretište aviona dimenzija 45 x 35 m. Uz rubove USS, obostrano, izvodi se središnji dio osnovne staze (STRIP) širine 60 m. Površina zahvata iznosi cca. 53.605 m².

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), stanište C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana te stanište D.3.4. Bušici, nalaze se u PRILOGU II, Popisa svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske. Stanište C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana nalazi se i u PRILOGU III, Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu Natura 2000, navedenog Pravilnika.

Rasprostranjenost stanišnog tipa C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana i D.3.4. Bušici, prema Karti staništa Republike Hrvatske prikazana je na slici 4.1.1.-1.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“



Slika 4.1.1.-1.: Rasprostranjenost stanišnih tipova C.3.6., D.3.4. i C.3.6./D.3.4.

Na navedena staništa, tijekom izgradnje planiranog zahvata nastati će utjecaj zbog kretanja mehanizacije za pripremu terena, dostavu materijala te zbog izvođenja radova uklanjanja površinskog sloja tla s pripadajućom vegetacijom.

Od navedene površine zahvata pod kolničkom konstrukcijom će biti cca. 10.200 m² te će staništa na toj površini biti trajno prenamijenjena. Središnji dio osnovne staze (STRIP) će se izvesti stabiliziranom oblogom od plodne zemlje kako bi se stvorili preduvjeti za zatavljenje površine. Utjecaj na ovoj površini je trajan, no ipak manjeg intenziteta od utjecaja asfaltiranog dijela planiranog zahvata na postojeća staništa. Obzirom na vrstu zahvata te površinu koju će on zauzeti može se zaključiti da zahvat neće imati veći utjecaj na cjelovitost navedenih staništa u Republici Hrvatskoj.

Mogući negativni utjecaji na staništa uslijed izlivanja ili istjecanja opasnih tvari, bit će spriječeni pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih mjera zaštite prilikom izgradnje.

Tijekom izvođenja radova, utjecaji na životinjske vrste manifestirati će se kroz uznemiravanje i rastjerivanje životinja koje se nađu u blizini zahvata. Obzirom da se na lokaciji zahvata već nalazi Zračna luka Brač, koja je u funkciji, utjecaj tijekom izvođenja zahvata neće biti značajnije veći nego tijekom korištenja postojeće zračne luke.

Što se utjecaja na ptice tiče, istraživanjem je zabilježeno da se na lokaciji ZL Brač i u njejoj neposrednoj blizini, do 1,5 km od svake točke prostora predviđenog zahvata, u smislu



gniježđenja, stalnog boravka i/ili zimovanja zadržava 7 vrsta ptica, od ukupno 27 vrsta sa popisa ciljnih vrsta značajnih za područje HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac i područja u širem okruženju zahvata HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i HR1000030 Biokovo i Rilić (tablica 2.3.11.-2.).

Eventualni negativan utjecaj tijekom građenja mogao bi se odnositi na 3 od 7 zabilježenih vrsta – ševu krunicu i rusog svračka, zbog gubitka mikrolokacije gniježđenja, jer će se izvedbom planiranog zahvata trajno prenamijeniti dio površine stanišnog tipa na dijelu lokacije na kojem će biti produljena pista. No, obzirom da na lokaciji ZL Brač (vjerojatno) gnijezdi samo po 2-3 para od obiju vrsta, zaključak je da predviđeni zahvat neće imati trajni negativni utjecaj na ukupnu lokanu populaciju, jer će taj broj jedinki gnijezda moći graditi i u okolici zahvata.

Istraživanjem je utvrđeno da populacije preostale dvije vrste, odnosno njihove zabilježene primjerke – leganj i primorska trepteljka, nisu za lokaciju vezani na način da bi im predviđeni radovi i izmjene u bilo kojem smislu nanijele štetu, a posebno ne štetu trajnog karaktera. Obje vrste vezane su za otvorena staništa, pa im lokacija Zračne luke Brač zapravo odgovara, stoga smatramo, da na navedene dvije vrste neće biti nikakvog negativnog utjecaja.

Značajniji utjecaj na ostale zabilježene vrste tijekom građenja se ne očekuje.

Utjecaj na zaštićena područja

Planirani zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja (slika 2.3.11.-14.), sukladno izvodu iz Karte zaštićenih područja RH te se utjecaj na njih niti ne očekuje tijekom izvođenja zahvata.

Utjecaj tijekom korištenja

Utjecaj na ekološku mrežu, biljni i životinjski svijet

Planirani zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže RH. Na udaljenosti od cca. 1.000 m nalazi se područje EM, značajno za vrste i stanišne tipove, HR2000521 Brač-Baljenik. Ciljno stanište na ovom području su (sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530*. Obzirom da se radi o staništu, koje se ne nalazi na pravcu slijetanja i uzlijetanja zrakoplova iz Zračne luke Brač, na isto se ne očekuje utjecaj tijekom korištenja predmetnog zahvata.

Osim u prethodnom poglavlju navedenog utjecaja u vidu trajne prenamjene površine tijekom građenja, tijekom korištenja se ne očekuju dodatni negativni utjecaji na staništa na lokaciji i u blizini predmetnog zahvata.

Eventualni negativan utjecaj na ptice, ciljne svojite područja EM HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac i područja u širem okruženju zahvata HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i HR1000030 Biokovo i Rilić (tablica 2.3.11.-2.), tijekom korištenja ZL Brač, mogao bi se odnositi na 3 od 7 zabilježenih vrsta – zmijara, sivog sokola i ušaru.

Zmijar, sivi sokol i ušara zabilježeni su kao vjerojatne malobrojne gnjezdarice šireg prostora oko lokacije ZL, a negativni utjecaj bi mogao nastati zbog teoretske mogućnosti kolizije sa



zrakoplovom. No, obzirom na mjere prevencije koje su već na snazi i koje se na području ZL aktivno provode, za pretpostaviti je da do spomenutog utjecaja neće doći. Naime, prema proceduri navedenoj i opisanoj u Aerodromskom priručniku⁹ i Pravilniku¹⁰, detaljno se opisuju radnje koje maksimalno destimuliraju cirkulaciju ptica na prostoru ZL.

Isto tako prostor se čisti od svih vrsta sitnih životinja, pa tako i gmazova, kojima se zmijar hrani. Također se, zbog sigurnosti obavljanja zračnog prometa (uzlijetanja i slijetanja zrakoplova), rastjeruju sve ptice sa područja ZL, pa se tako maksimalno smanjuje vjerojatnost zadržavanja sivog sokola, a obzirom da zračna luka ne radi tijekom noći, nema rizika od kolizije za noćne grabljivice, pa tako niti za ušaru.

Utjecaj na faunu gmazova, te kukaca i ostalih životinja, koje služe kao hrana pticama će i nadalje postojati na prostoru uzletno-sletne staze, zbog uklanjanja ili rastjerivanja, obaveznog iz razloga zaštite od mogućeg sudara ptica sa zrakoplovima, a kojima iste životinje služe kao hrana. Smatramo da zbog sezonskog i dnevnog karaktera korištenja Zračne luke Brač, kao i prostornog ograničenja na kojem se navedene mjere provode, navedeni utjecaj neće biti značajnije uvećan, u odnosu na sadašnje stanje na lokaciji i oko zahvata.

Utjecaj na šišmiše, ciljane vrste područja EM HR2000937 Vidova gora, koja je na udaljenosti cca. 2,3 km od ZL Brač ne očekujemo, jer će se ZL koristiti samo tijekom dana i samo u iznimnim situacijama noću. Na taj način šišmiši neće biti ometani tijekom noćnog lova.

Utjecaje na ostale ciljane svojte i staništa okolnih područja EM, tijekom korištenja ZL Brač ne očekujemo.

Utjecaj na zaštićena područja

Planirani zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja (slika 2.3.11.-14.) sukladno izvodu iz Karte zaštićenih područja RH te se utjecaj na njih ne očekuje, tijekom korištenja zahvata.

4.1.2 Utjecaji na tlo

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom radova na izgradnji planiranog zahvata mogući su utjecaji na tlo uslijed iskapanja površinskog dijela tla, rada i kretanja građevinske mehanizacije, postupanja s iskopanim materijalom na gradilištu i rada s opasnim tvarima kao što su goriva, maziva, motorna ulja i drugi građevinski materijali na lokaciji zahvata. Kod kišnog vremena posljedica, uslijed prosipanja materijala, može biti prodiranja tekućih tvari u tlo, obzirom na vrstu, što svakako treba izbjegavati pažljivim rukovanjem s navedenim tvarima.

Navedeni mogući negativni utjecaji mogu se smanjiti ili potpuno ukloniti uz pridržavanje mjera zaštite okoliša i provođenjem dobre graditeljske prakse. Odvoženje i deponiranje viška

⁹ AERODROMSKI PRIRUČNIK, PROPISANI POSTUPCI ZAŠTITE ZRAKOPLOVA OD PTICA I DRUGIH ŽIVOTINJA NA PODRUČJU AERODROMA TE POPIS ODGOVARAJUĆE OPREME, AERODROM BRAČ, 2015.

¹⁰ Pravilnik o aerodromima (NN 58/14)



materijala iz iskopa mora biti usklađeno s lokalnom zajednicom i odobreno od nadležnih tijela. Potrebno je osigurati odgovarajuću lokaciju za smještaj mehanizacije i održavanje opreme i strojeva.

Svi materijali i oprema koji će se koristiti na lokaciji zahvata za potrebe izgradnje, a mogu sadržavati štetne tvari moraju biti uskladišteni tako da svojim djelovanjem ne bi negativno utjecali na tlo.

Većina navedenih mogućih utjecaja će se primjenom mjera predostrožnosti i ispravnom organizacijom građenja svesti na najmanju moguću, prihvatljivu mjeru.

Izgradnjom planiranog zahvata na predviđenoj lokaciji će doći do trajne prenamjene zemljišta na površini od cca. 53.605 m².

Utjecaj tijekom korištenja

Utjecaji na tlo tijekom korištenja predmetnog zahvata se ne očekuju, osim u slučaju akcidentnih situacija. Sve akcidentne situacije su predviđene te je postupak odgovora na njih opisan u Aerodromskom priručniku.

4.1.3 Utjecaji na vode

Utjecaj tijekom građenja

Uvidom u Karti osjetljivih područja RH (slika 2.3.4.-3) vidljivo je da se planirani zahvat ne nalazi u području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju. Predmetnom zahvatu su najbliža osjetljiva područja, sukladno Prilogu II Odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 141/15), 71005012 Bol (72) s oznakom 2B-zaštićena područja zahvata vode za ljudsku potrošnju.

Predmetni zahvat nalazi se na području vodnog tijela priobalne vode 0423-MOP (tip 0423) i grupiranog podzemnog vodnog tijela JOGNKCPV _12 – JADRANSKI OTOCI.

Na lokaciji zahvata za potrebe izvršenja predviđenih radova koristiti će se građevinska mehanizacija te radna vozila koja će dopremiti materijal i potrebnu opremu.

Kod kišnog vremena, kao posljedica prosipanja ili ispiranja materijala, može doći do prodiranja tekućih tvari u tlo, što svakako treba izbjegavati pažljivim rukovanjem s navedenim tvarima.

Pri ispravnom načinu građenja te uz pridržavanje svih zakonski predviđenih tehničkih mjera predostrožnosti, smatra se da je vjerojatnost nastanka značajnijeg utjecaj na stanje vodnog tijela 0423-MOP (tip 0423) te stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela JOGNKCPV _12 – JADRANSKI OTOCI malo vjerojatno. Do utjecaja na stanje podzemnog vodnog tijela JOGNKCPV _12 – JADRANSKI OTOCI, a posljedično i utjecaja na stanje priobalnih voda, može



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

doći samo u slučaju zagađenja većih razmjera, odnosno akcidenta, do kojih pri standardnom načinu izvođenja radova i uz pridržavanje predviđenih mjera predostrožnosti neće doći.

Utjecaj tijekom korištenja

Korištenje planiranog zahvata u Zračnoj luci Brač će za posljedicu imati povećanje broja putnika. Za očekivati je da će uslijed navedenog doći i do povećanja količina otpadnih sanitarnih voda. Otpadne sanitarne vode koje nastaju na lokaciji se sustavom interne kanalizacije odvođe do sabirne jame, koja se redovno ispituje na vodopropusnost, održava i prazni putem ovlaštene pravne osobe.

Aerodrom Brač nije opremljen za operacije zrakoplova u uvjetima zaleđivanja, te time ne koristi kemijska sredstva za odleđivanje piste i manevarskih površina. Budući da relevantna istraživanja potvrđuju da na pistama kao posljedica slijetanja i polijetanja aviona, nema nanosa štetnih niti drugih materijala ili supstanci, sukladno najboljoj europskoj praksi, može se smatrati da oborinske vode sa USS ne sadrže štetne supstance.

Na postojećoj uzletno-sletnoj stazi odvodnja oborinskih voda riješena je slobodnim otjecanjem voda s kolnika preko nižeg ruba u porozni teren osnovne staze. Ovaj koncept je zadržan i za planirani zahvat.

Imajući u vidu sve prethodno navedeno može se zaključiti da tijekom korištenja predmetnog zahvat neće biti negativnog utjecaja na vode.

4.1.4 Utjecaji od otpada

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom građenja planiranog zahvata, nastat će određene količine i vrste otpada. Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama te će se predavati ovlaštenim pravnim osobama, koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom. Predviđene vrste otpada tijekom radova izgradnje su navedene u tablici 4.1.2.-1..

Tablica 4.1.2.-1.: Predviđene vrste otpada za vrijeme izgradnje predmetnog zahvata

Ključni broj	Naziv otpada
12 01 13	otpad od zavarivanja
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 04 02	Aluminij



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

17 04 05	željezo i čelik
17 04 07	miješani metali
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01
20 03 01	miješani komunalni otpad

Obzirom da se za nastale vrste otpada predviđa gospodarenje sukladno zakonskim propisima, negativnog utjecaja na okoliš neće biti.

Utjecaj tijekom korištenja

Na prostoru Zračne luke Brač tijekom normalnog rada nastati će vrste otpada navedene u tablici 4.1.2.-2.. Sve vrste otpada koje nastanu na lokaciji odlažu se u propisno označene spremnike te se predaju na zbrinjavanje ovlaštenim pravnim osobama. Sva zakonom propisana dokumentacija se uredno vodi.

Tablica 4.1.2.-2.: Vrste otpada koje će nastati u Zračnoj luci Brač, tijekom korištenja

Ključni broj	Naziv otpada
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specficirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
16 01 07*	filtri za ulje
16 06 01*	olovne baterije
20 01 01	papir i karton
20 03 01	miješani komunalni otpad

Korištenjem planiranog zahvata povećati će se broj LTO operacija i putnika u Zračnoj luci Brač. Iako korištenje zahvata neće rezultirati nastankom novih vrsta otpada, realno je očekivati da će doći do povećanja količina otpada koje nastaju na lokaciji. Na lokaciji se već primjenjuju sve zakonom propisane mjere gospodarenja otpadom pa povećanje količina otpada neće predstavljati značajniji utjecaj na okoliš.

4.1.5 Utjecaji na kvalitetu zraka

Utjecaj tijekom građenja

Prilikom izvođenja građevinskih radova do utjecaja na zrak može doći uslijed ispuštanja ispušnih plinova u zrak. Ispušni plinovi nastaju uslijed sagorijevanja fosilnih goriva u motorima građevinskih strojeva i vozila koja će se koristiti na lokaciji zahvata. Također je realno za



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

očekivati određene utjecaje na zrak uslijed fugitivnih emisija prašine, koja je dijelom posljedica građevinskih radova, a dijelom posljedica dizanja prašine s tla uslijed kretanja vozila i građevinskih strojeva. Intenzitet navedenih utjecaja na zrak će varirati u ovisnosti o radovima na lokaciji te vremenskim uvjetima (kiša, vjetar).

Pravilnom organizacijom gradilišta, korištenjem tehnički ispravne mehanizacije i vozila te izbjegavanjem izvođenja radova pri nepovoljnim vremenskim uvjetima (jak vjetar) navedeni negativni utjecaji se mogu značajno umanjiti.

Navedeni negativni utjecaj će biti privremen, vremenski ograničen, lokalni te bez trajnih posljedica na okoliš pa se stoga može ocijeniti kao manje značajan.

Utjecaj tijekom korištenja

Područje Republike Hrvatske podijeljeno je prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena s obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Splitsko-dalmatinska županija (izuzimajući Grad Split), Zadarska, Šibensko-kninska i Dubrovačko-neretvanska županija tvore jedinstvenu zonu HR5.

Prema razinama onečišćenosti zraka, određenim prema donjim i gornjim pragovima procjene pojedinih onečišćujućih tvari (SO₂, NO_x, PM₁₀, benzen, benzo(a)piren, Pb, As, Cd i Ni u PM₁₀, CO), graničnim vrijednostima za ukupnu plinovitu živu (Hg) te ciljnim vrijednostima za prizemni ozon (O₃) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, zrak na području zone HR5 je I. kvalitete prema svim parametrima osim prema prizemnom ozonu.

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 5	< DPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Gdje je:

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV – granična vrijednost.

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14) u stavku 1. članka 42. propisuje da novi zahvat u okoliš ili rekonstrukcija postojećeg izvora onečišćivanja zraka u području prve kategorije kvalitete zraka ne smije ugroziti postojeću kategoriju kvalitete zraka.

Planirani zahvat predviđa produljenje postojeće USS Zračne luke Brač za 320 m te bi ukupna duljina USS nakon izvođenja zahvata bila 1.760 m. Planiranim zahvatom će se omogućiti



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

slijetanje zrakoplova na mlazni pogon kapaciteta do 150 sjedala što će u konačnici rezultirati s povećanjem broja operacija na području Zračne luke Brač.

Uslijed povećanja prometa na području Zračne luke Brač doći će i do povećanja emisija u zrak. Najveći doprinos ukupnim emisijama u zrak nastaje kao posljedica sagorijevanja fosilnih goriva u motorima zrakoplova. Ukupna emisije iz zrakoplova u prosjeku se sastoji od oko 70 posto CO₂, nešto manje od 30 posto H₂O, a manje od 1 posto NO_x, CO, SO_x, NMHOS, čestica te ostalih komponenti u tragovima. Malo ili ništa emisije N₂O nastaje u plinskim turbinama zrakoplova (IPCC, 1999). Metan (CH₄) se može emitirati iz plinskih turbina u stanju mirovanja i upotrebom motora starijih tehnologija, no najnoviji podaci ukazuju na to da se malo ili ništa CH₄ emitira iz modernih motora.¹¹

Oko 10 % emisija svih vrsta zrakoplova, osim ugljikovodika i ugljikovog monoksida, se stvara tijekom prizemnih operacija u zračnoj luci te tijekom LTO¹² ciklusa. Najveći dio emisija zrakoplova se ipak emitira na većim nadmorskim visinama u fazi krstarenja.

Prema Članku 123. Zakona o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14): „Buka zrakoplova i ispušni plinovi koje zrakoplov proizvodi prilikom uzlijetanja i slijetanja moraju biti ispod propisanih maksimalnih razina buke i ispušnih plinova utvrđenih propisom donesenim na temelju ovog Zakona i u skladu s odgovarajućim EU propisima“.

U ovom trenutku u zakonodavstvu Republike Hrvatske ne postoje propisi koji utvrđuju maksimalne razine ispušnih plinova koje zrakoplov proizvodi.

Na razini EU na snazi je Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe, s kojom je usklađen i hrvatski Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14) i koji u sebi ne sadrže granične vrijednosti emisija iz zrakoplova. Republika Hrvatska je članica ICAO organizacije, a obzirom da zakonodavstvo nije definiralo maksimalne vrijednosti emisija ispušnih plinova zrakoplova, potrebno se pridržavati zadanih međunarodnih standarda.

Napretkom industrije zrakoplovnih motora smanjila se količina onečišćujućih tvari koje nastaju radom zrakoplovnih motora, a ICAO, prvenstveno kroz CAEP¹³, inzistira na politici daljnjeg smanjivanja i ograničavanja emisija zrakoplovnih motora, koje utječu na okoliš. U sljedećoj tablici, koja je preuzeta iz ICAO Priručnika za kvalitetu zraka u zračnim lukama¹⁴, dati su pojednostavljeni emisijski indeksi po referentnom LTO ciklusu.

Tablica 4.1.3.-1.: Emisije referentnog zrakoplova u Zračnoj luci Brač tijekom jednog LTO ciklusa

Zrakoplov	Emisije zrakoplova tijekom jednog LTO ciklusa (kg)					Potrošnja goriva tijekom jednog LTO ciklusa (kg)
	CO ₂	VOC	NO _x	CO	SO ₂	
Airbus 319	2.310	0,59	8,73	6,35	0,73	730

Prema dostupnim podacima nakon produljenja postojeće USS Zračne luke Brač, očekuje se dvostruko veći broj putničkih letova na godišnjoj razini u odnosu na sadašnje stanje, čime bi

¹¹ Praktični vodič za eksperte – zračni promet

¹² LTO ciklus – Ciklus slijetanja i polijetanja

¹³ CAEP – Committee on Aviation Environmental Protection

¹⁴ Airport Air Quality Manual, first edition, 2011, ICAO. Attachment B to Appendix 1 Table B-1



se potpuno iskoristili kapaciteti zračne luke. Nakon produljenja USS očekuje se 650 putničkih letova na godišnjoj razini.

Emisija onečišćujućih tvari u zrak tijekom jednog LTO ciklusa se određuje na osnovu sljedeće jednadžbe:

$$LTO_{emisija} = broj\ LTO\ ciklusa \times EF\ LTO$$

Gdje je:

$LTO_{emisija}$ = ukupna emisija onečišćujuće tvari pri LTO

EF LTO = emisijski faktor po jednom LTO ciklusu

Ugljikov dioksid (CO₂)

$$LTO_{emisija} = 650\ LTO/god \times 2.310\ kg/LTO\ CO_2 = 1.501.500\ kg/god\ CO_2 = 1,5015\ kt/god\ CO_2$$

Hlapljivi organski spojevi (VOC)

$$LTO_{emisija} = 650\ LTO/god \times 0,59\ kg/LTO\ VOC = 383,5\ kg/god\ VOC = 3,835 \cdot 10^{-4}\ kt/god\ VOC$$

Dušikovi oksidi (NO_x)

$$LTO_{emisija} = 650\ LTO/god \times 8,73\ kg/LTO\ NO_x = 5.674,5\ kg/god\ NO_x = 5,6745 \cdot 10^{-3}\ kt/god\ NO_x$$

Ugljikov monoksid (CO)

$$LTO_{emisija} = 650\ LTO/god \times 6,35\ kg/LTO\ CO = 4.127,5\ kg/god\ CO = 4,1275 \cdot 10^{-3}\ t/god\ CO$$

Sumporov dioksid (SO₂)

$$LTO_{emisija} = 650\ LTO/god \times 0,73\ kg/LTO\ SO_2 = 474,5\ kg/god\ SO_2 = 4,745 \cdot 10^{-4}\ t/god\ SO_2$$

Kada uzmemo u obzir predviđeni broj zrakoplova te izračunate emisije onečišćujućih tvari te ih usporedimo sa aerodromima na kojima se odvija znatno veći broj LTO operacija, a koji zadovoljavaju kriterije očuvanja kvalitete zraka (npr. zračne luke u Zadru, Zagrebu, Dubrovniku), ne očekuje se da će onečišćenje nastalo prognoziranom prometom Zračne luke Brač narušiti postojeću (I. kategoriju) kvalitetu zraka otoka Brača.

4.1.6 Utjecaji klimatskih promjena

Osnovni dokument za procjenu utjecaja klimatskih promjena vezano za planirani zahvat je „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“, Mirta Patarčić, DHMZ, Zadar, 12.11. 2014 g.

Simulacije klimatskih promjena u navedenom dokumentu su rađene za dva vremenska razdoblja (prošlo i sadašnje/buduće): 1961. – 1990. (P0) i 2011. – 2040. (P1).



Buduća klima (**P1**) je simulirana prema A2 scenariju međuvladinog panela o klimatskim promjenama (*Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC*), koji glasi: *Svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.*

Simulacija je rađena za tri buduća vremenska razdoblja: 2011. – 2040. (**P1**), 2041. – 2070. (**P2**), 2071. – 2099. (**P3**).

Buduća klima je simulirana prema A1B scenariju IPCC-a: *Svijet u budućnosti karakterizira vrlo brzi gospodarski rast i rast globalne populacije koja će biti najveća sredinom 21. stoljeća. Ova grupa scenarija predviđa brzo uvođenje novih i učinkovitijih tehnologija te značajno smanjenje regionalnih razlika u dohotku stanovnika. Predviđa uravnoteženo korištenje izvora energije.*

Premda klimatski uvjeti prirodno variraju od godine do godine, više nema sumnje u postojanje općeg trenda povišenja temperature na Zemlji te promjene klime (uzrokovano od strane čovjeka). Tome u prilog idu i sljedeći podaci; trinaest od četrnaest najtoplijih godina (otkako postoje službena mjerenja) su zabilježene u 21. st., pa je tako, svako od posljednjih triju desetljeća bilo sukcesivno toplije od bilo kojeg desetljeća nakon 1850., od kada se službeno mjere klimatski podaci.

Prema RG (radnoj grupi) 1 IPCC-ovom (Intergovernmental Panel on Climate Change) 5. Izvještaju o procjeni – Promjena klime 2013.¹⁵, tvrdnje o promjeni u klimatskom sustavu temelje se na nekoliko neovisnih dokaza: atmosfera i oceani se zagrijavaju, količina trajnog snijega i leda su se smanjile, srednja globalna razina mora je narasla, a koncentracija stakleničkih plinova se također povećala.

Prema najblažem klimatskom scenariju, globalne površinske temperature će se do kraja 21. st. povisiti za 1.5 °C, dok prema najgorem scenariju za 2 °C, u odnosu na razdoblje 1850. – 1990. g. pa će tako toplinski valovi postati sve učestaliji i dugotrajniji. Iako će biti iznimaka, zagrijavanjem Zemlje očekuje se da će sadašnja vlažna područja imati više oborina, a suha područja sve manje. S obzirom da se ocean zagrijava, a ledenjaci i ledeni pokrov se smanjuju, globalna srednja morska razina će nastaviti rasti i to brže nego što smo iskusili u proteklih 40 godina. U periodu od 1901. do 2010. godine globalna srednja razina mora porasla je 0,19 [0.17 to 0.21] metra.

4.1.6.1 Utjecaj zahvata na klimatske promjene

S obzirom na prosječno vrijeme funkcioniranja objekta (do iduće revizije), utjecaj su procijenjeni za buduće vremensko razdoblje P1 (2011. g. – 2040. g.).

Utjecaji tijekom građenja

Pri izvođenju radova, na lokaciji zahvata će se kretati radni strojevi, čijim radom će nastajati ispušni plinovi.

¹⁵ Ukomponirano u 6. Nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)



U ispušnim plinovima mogu se izdvojiti sastojci: dušik (N_2), kisik (O_2), vodena para (H_2O), ugljik (IV) oksid (CO_2) te ugljik (II) oksid (CO), ugljikovodici (CH), dušični oksidi (NO_x), sumpor (IV) oksid (SO_2), olovo (Pb) i njegovi spojevi te čađa i dim. Od navedenih, plinovi koji doprinose efektu „staklenika“ su: vodena para, ugljikov dioksid (CO_2), metan (CH_4), didušikov oksid (N_2O) i ozon (O_3).

Obzirom da se radi o zahvatu, čiji utjecaj je ograničen samo na vrijeme izvođenja radova te zbog kratkog vremena trajanja radova, navedene posljedice od rada strojeva i mehanizacije ne smatraju se značajnim utjecajem, koji bi se mogao odraziti na klimatske promjene, odnosno na doprinos efektu „staklenika“.

Utjecaji tijekom korištenja

Korištenje planiranog zahvata Zračne luke Brač će za posljedicu imati povećanje broja LTO (operacija na lokaciji) što će rezultirati i povećanjem emisija u zrak. Uslijed povećanja prometa na području Zračne luke Brač doći će i do povećanja emisija u zrak.

Glavne emisije zrakoplova uključuju ugljični dioksid (CO_2) i vodenu paru (H_2O), uobičajene produkte izgaranja goriva na bazi ugljikovodika. Ostale emisije uključuju dušične okside (NO_x), sumporove spojeve (SO_x i H_2SO_4), ugljikov monoksid (CO), ugljikovodike (HC) i čađu (krute čestice, PM10). Nusprodukti su i drugi spojevi u plinovitoj fazi, molekularne nakupine s nabojem, uključujući dušične kiseline (HNO_3 i HNO_2). Nastajanje pojedinih spojeva izravna je posljedica sastava goriva, uvjeta odvijanja kemijskih reakcija potrebnih da određeni spojevi nastanu, uvjeta miješanja plinova sa zrakom, brzine hlađenja perjanice i sastava već prisutnih aerosola u okolnom zraku itd.

Kemijski spojevi koji su sastavni dio emisija iz aviona obično se dijele na one koje izravno utječu na klimu, kao što je CO_2 i one koji utječu neizravno, putem kemijskih reakcija, kao što je NO_x koji utječe na ravnotežu ozona i drugih plinova (npr. metan) u atmosferi.

U poglavlju 4.1.5. Utjecaji na kvalitetu zraka proračunate su emisije, a obzirom na referentni zrakoplov Airbus 319, koje će nastajati tijekom LTO operacija u jednoj godini za područje Zračne luke Brač. Zračna luka Brač ne može utjecati na emisije stakleničkih plinova zrakoplova jer to ograničenje nije u domeni same zračne luke nego zrakoplovnih kompanija i ICAO/CAEP standarda. Prema nekim procjenama emisije današnjih zrakoplova su za oko 70% manje od onih prije otprilike 40 godina. Potrebno je inzistirati na politici daljnjeg smanjivanja i ograničavanja emisija zrakoplovnih motora koje utječu na okoliš.

Planiranim povećanjem aktivnosti Zračne luke Brač povećat će se i količina neophodnih zemaljskih operacija, a time i emisije zbog korištenja vozila potrebnih za provedbu tih operacija. Tehnološki razvoj smanjit će zagađenje ispušnih plinova vozila i drugih povezanih učinaka, što će biti protuteža ukupnom povećanju broja vozila, no pri nabavi potrebne mehanizacije trebalo bi voditi računa i o emisijama svih, pa tako i stakleničkih plinova.



4.1.6.2 Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Europska agencija za okoliš 2012. godine objavila je izvještaj o „Klimatskim promjenama, utjecaji i ranjivosti Europe“, u kojem se nalaze podaci o prošlim te budućim klimatskim promjenama u Europi. Također izvješće na temelju niza pokazatelja procjenjuje ranjivost društva, ekosustava i zdravlje ljudi u Europi te identificira regije Europe kod kojih je najveći rizik od utjecaja klimatskih promjena.

Promatranja ukazuju na:

- Smanjenje snježnog pokrivača, topljenje arktičkog leda te povećanje razine mora,
- Povećana učestalost suše u južnoj Europi,
- Više temperature i povećana količina oborina u sjevernoj Europi,
- Porast temperature i smanjenje oborina u južnoj Europi,
- Povećanje rizika od poplava.

Podaci o promjenama temperature u Dalmaciji¹⁶:

Promjena (povećanje za) srednje sezonske temperature vremenskog razdoblja **P1** s obzirom na **P0** za Dalmaciju: zima od **0.2** do **0.4°C**, proljeće od **0.2** do **0.4°C**, ljeto od **1** do **1.2°C**, jesen od **0.8** do **1°C**.

Promjena (povećanje za) zimske minimalne i ljetne maksimalne temperature vremenskog razdoblja **P1** s obzirom na **P0** za Dalmaciju: zima od **0.2** do **0.4°C**, ljeto od **1** do **1.2°C**.

Promjena broja hladnih (minimalna temperatura (T_{min}) < 0°C) zimi i toplih dana (maksimalna temperatura (T_{max}) >= 25°C) ljeti vremenskog razdoblja **P1** s obzirom na **P0** za Dalmaciju je: hladni dani = **-1 do -3**, topli dani = **6 do 10**.

Tablica 4.1.6.2.-1.: Promjena zimske i ljetne temperature za Dalmaciju (koliko će se temperatura u razdobljima P1 (2011. – 2040.) promijeniti (porasti) u odnosu na P0 (1961. – 1990.), kao bazno razdoblje

Vremenska razdoblja	P1 – P0
Zima	1 do 1.5°C
Ljeto	1.5 do 2°C

Promjena srednje količine sezonskih oborina za Dalmaciju u analiziranom razdoblju: zima **-2 do 6%**, proljeće **-2 do -10%**, ljeto **-2 do 6%**, jesen **-4 do -8%**.

Promjena broja suhih dana i dnevnog intenziteta oborina za Dalmaciju u analiziranom razdoblju:

- suhi dani (D.D.) $R_d < 1.0$ mm (manje od 1 mm oborina dnevno), **1 – 3 dana** na godišnjoj razini

¹⁶ Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“, Mirta Patarčić, DHMZ, Zadar, 12.11. 2014 g



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

- standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) – ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana ($R_d \geq 1.0 \text{ mm}$) u sezoni zima **1 – 6%**, proljeće - **1 do - 6%**, ljeto - **3 do 5%**, jesen - **1 do - 3%**.

Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane za Dalmaciju u analiziranom razdoblju:

- Vlažni dani (R75) dani za koje je $R_d > 75$ percentila (određen iz $R_d \geq 1 \text{ mm}$)¹⁷ - **2 do 1** dan.
- R95T–udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine: zima **2 – 6%**, proljeće - **6 do 1%**, ljeto - **3 do 3%**, jesen – **3 do 3%**.

Tablica 4.1.6.2.-2.: Promjena zimskih i ljetnih oborina za Dalmaciju (koliko će se oborine u razdobljima P1 (2011. – 2040.) promjeniti u odnosu na P0 (1961. – 1990.) kao bazno razdoblje

Vremenska razdoblja	P1 – P0
Zima	-5 do 5%
Ljeto	-5 do 5%

Promjena vjetra na 10 m u Dalmaciji za razdoblje P1 – P0:

- ljeti: 0.2 do 0.3 m/s.

U ostalim sezonama su promjene vrlo male i nisu značajne.

Bura je najjači i najopasniji vjetar Jadrana. Puše iz sjeveroistočnog smjera. To je suhi i hladan vjetar, što puše iz hladnog kontinentalnog područja prema toplim morskim istočno jadranskom obalama uz koje se uzdižu planine. Često i brzo doseže olujnu jačinu. Puše duž čitave obale mijenjajući i jačinu i smjer na pojedinim dijelovima obale od NE na N. Češća je na sjevernom i srednjem Jadranu nego na južnom. Češća je, snažnije puše i duže traje na sjevernom Jadranu, nego na južnom.

**Maksimalni udari bure veći od 40 m/s (144 km/h)
na postaji Split Marjan od 1994. godine**

godina	V_{\max} [km/h]
1994.	174.6
1995.	162.4
1996.	153.7
1997.	163.4
2003.	149.4
2004.	153.0

Zima 2014/2015	
datumi	V_{\max} [km/h]
31.12.2014.	146.2
11.1.2015.	149.0
9.2.2015.	154.0
5.3.2015.	163.8

Slika 4.1.6.2.-3.: Maksimalni udari bure na postaji Split Marijan u prikazanom razdoblju¹⁸

¹⁷ Vlažni dan je ako je preko 75% dana jednako ili više od 1mm padalina

¹⁸ <http://lipovscak.com/meteo/vjetrovi.html>



Prema Karti opasnosti od poplava za područje RH (slika 2.3.4.-4.), područje obuhvata zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplavlivanja od kopnenih voda.

Planirani zahvat se nalazi na lokaciji kraškog platoa Veško polje na nadmorskoj visini od 541 m.n.v.. Iz navedenog razloga ne navodimo podatke za projicirane promjene razine mora te uspore na Jadranu obzirom da isti ne mogu utjecati na planirani zahvat.

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primjeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta

Modul 1 - utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

- Imovina i procesi „in situ“
- Ulazne „tvari“
- Izlazne „tvari“
- Transportne poveznice

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva – tablica 4.1.10.2-4.), dodjeljene su svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima.

Tablica 4.1.6.2.-4.: Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
---	-------------------	----------------	---------------



Tablica 4.1.6.2.-5.: Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač					
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI	
				Primarni učinci	
				1	Porast prosječne temperature zraka
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka
				3	Promjena prosječne količine oborina
				4	Promjena ekstremnih količina oborina
				5	Prosječna brzina vjetra
				6	Maksimalna brzina vjetra
				7	Vlažnost
				8	Sunčevo zračenje
Sekundarni učinci i opasnosti					
				9	Temperatura vode
				10	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla) uključujući morske poplave
				11	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore
				12	Poplave (uzrokovane slatkim vodama)
				13	Erozija obale
				14	Erozija tla
				15	Požari
				16	Nestabilnost tla / klizišta
				17	Koncentracija topline urbanih središta

Parametar zahvata „imovina i procesi in situ“ su najosjetljiviji na porast prosječne i maksimalne brzine vjetra, oluje i požara. Planirani zahvat se nalazi na kraškom platou, izložen udarima vjetra. Porast prosječne i maksimalne brzine vjetra će utjecati na odvijanje LTO operacija na lokaciji zahvata. Naravno utjecaj ova dva primarna učinka, na planirani zahvat, je direktno povezan i s brojem vjetrovitih dana, odnosno učestalosti javljanja udara vjetra s maksimalnim brzinama. U slučaju porasta učestalosti oluja na području planiranog zahvata iste bi mogle



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

imati negativan utjecaj na odvijanje LTO operacija. Uslijed mogućih požara niskog raslinja, koje prekriva plato na kojem se nalazi Zračna luka Brač, može doći do nastanka dima koji može ometati LTO operacije na području zračne luke.

Navedeni primarni i sekundarni učinci koji mogu imati negativan utjecaj na planirani zahvat neće uzrokovati duže poremećaje u normalnom odvijanju radnih operacija na području Zračne luke Brač.

Smatra se da ostali primarni i sekundarni učinci neće imati utjecaja na parametre zahvata.

Modul 2 - procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Procjena izloženosti područja opasnostima koje su vezane za klimatske promjene (tablica 4.1.6.2 - 6) označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost, nije obojano = nedostaju podaci.

Tablica 4.1.6.2. - 6.: Izloženost zahvata i područja na kojem se planirani zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti.

Osjetljivost na:	Izloženost područja zahvata – <u>sadašnje stanje</u>	Izloženost područja zahvata – <u>buduće stanje</u>
Primarni učinci		
Porast prosječne temperature zrake	Dosadašnje promjene prosječnih temperatura zraka na promatranom području nisu imale utjecaja.	Maksimalna promjena srednje sezonske temperature na području zahvata u razdoblju do 2040. g. je od 0,8 do 1°C. Ne očekuje se da bi promjena srednje sezonske temperature na promatranom području u budućnosti mogla imati utjecaja.
Porast ekstremnih temperatura zraka	Dosadašnje promjene ekstremnih temperatura zraka na promatranom području nisu imale utjecaja.	Očekuje se povećanje broja i trajanje toplinskih udara, ali porast ekstremnih temperatura se ne očekuje.
Promjena prosječne količine oborina	Na cijelom području Hrvatske trend godišnje količine oborina pokazuje njihovo smanjenje tijekom 20. st., čime se pridružuje tendenciji osušenja na Mediteranu. Dosadašnje promjene prosječnih količina oborina na promatranom području nisu imale utjecaja.	Promjene količina oborina, prema projekcijama za područje zahvata, za bližu (2011. g. – 2040. g.) te dalju (2041. g. – 2070. g.) budućnost, su zanemarive. Na području Dalmacije prosječan intenzitet oborina ljeti do kraja stoljeća će se smanjiti od 25 do 35%, dok će se zimi povećati od 5 do 15%. Ne očekuje se da bi promjena prosječne količine oborina u budućnosti mogla imati utjecaja na promatranom području.
Promjena ekstremnih količina oborina	Promjene ekstremnih količina oborina ne utječu na promatrano područje.	Promjena učestalosti ekstremnih oborina (R95) zanemariva ¹⁹ Iako je promjena učestalosti vrlo vlažnih dana (R95) nezamjetna, udio sezonske (godišnje) količine oborine koja padne u te dane u ukupnoj sezonskoj (godišnjoj) količini oborine (indeks

¹⁹ <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/430473.pdf>



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

		R95T vrlo veliki oborinski ekstremi) mijenja se u budućoj klimi. Porast R95T između 1% i 4% nalazimo u zimi duž Jadrana i zaleđa te u sjeverozapadnim krajevima Hrvatske. Promjena ekstremnih količina oborina neće utjecati na promatrano područje
Prosječna brzina vjetra	Na Karti osnovne brzine vjetra za razdoblje 1992-2001 na lokaciji zahvata je najveća 10 minutna očekivana brzina vjetra na 10 m iznad tla: 25 m/s. Navedena prosječna brzina vjetra ne utječe negativno na područje.	Ljeti se očekuje povećanje prosječne brzine vjetra od 0,2 m-0,3 m na visini od 10 m, što neće negativno utjecati na područje zahvata.
Maksimalna brzina vjetra	Na širem području zahvata 1994. je izmjerena maksimalna brzina vjetra bila 174,6 km/h dok je 2015 maksimalna brzina vjetra izmjerena na postaji Spilt Marijan iznosila 163,8 km/h. Maksimalna brzina vjetra ne utječe na zahvat. Utječe eventualno kratkotrajno (jer ti maksimumi u pravilu ne traju dugo) ukoliko do maksimalne brzine vjetra dođe prilikom odvijanja LTO operacije.	Nema podataka za buduće maksimalne brzine vjetra.
Vlažnost	S obzirom na pojedina godišnja doba, prosječna vlažnost se ili smanjuje ili povećava, ali to ne utječe na područje zahvata.	Na godišnjoj razini uočava se porast učestalosti vlažnih dana od jednog do tri dana u istočnoj kontinentalnoj Hrvatskoj, te smanjenje učestalosti vlažnih dana u dijelu Like i Dalmatinskog zaleđa. Izloženost područja na povećanje ili smanjenje vlažnosti zraka se ne očekuje.
Sunčevo zračenje	Izraženije u ljetnim mjesecima. Zahvat i proces nisu izloženi štetnom sunčevom zračenju.	Očekuje se blagi porast sunčevog zračenja, ali neće imati utjecaja na područje u kojem se nalazi zahvat.
Sekundarni učinci i opasnosti		
Temperatura vode	Trenutna temperatura vode ne utječe nepovoljno na područje zahvata.	Porastom prosječne temperature zraka, doći će i do blagog porasta temperature voda, ali isto neće utjecati na područje zahvata.
Porast razine mora (uz lokalne pomake tla) uključujući morske poplave	U periodu od 1901. do 2010. godine globalna srednja razina mora porasla je 0.19 [0.17 to 0.21] metra. Dosadašnji rast razine mora i morske poplave nisu utjecale na područje.	Prema scenariju srednjeg RRM-a iz Hinkel et. al. 2014., rast razine mora u Hrvatskoj 2050. iznosi 0,19 m. a rast razine mora u Hrvatskoj 2100. iznosi 0,49 m u odnosu na razdoblje 1985. – 2005. Predviđani rast razine mora do 2050. godine neće imati utjecaj obzirom da se planirani zahvat nalazi na kraškom platou na visini od 541 m.n.v..
Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	Dosadašnje oluje nisu utjecale na područje. Planirani zahvat se nalazi na 541 m.n.v. te olujni uspori ne mogu utjecati na ovo područje.	Predviđeni scenariji za buduću olujnu aktivnost na području zahvata nema. S obzirom na porast temperature te promjene ostalih klimatskih parametara smatra se da će doći do minimalnog porasta učestalosti oluja na području Jadrana u



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

		odnosu na sadašnje stanje, što neće utjecati na područje zahvata.
Poplave (uzrokovane slatkim vodama)	Prema Karti opasnosti od poplava za područje RH šire područje obuhvata zahvata se ne nalazi na području vjerovatnosti pojavljivanja poplava.	Prema Karti opasnosti od poplava za područje RH šire područje obuhvata zahvata se ne nalazi na području vjerovatnosti pojavljivanja poplava. Obzirom na navedeno možemo zaključiti da poplave neće utjecati na predmetno područje.
Erozija obale	Planirani zahvat se nalazi na kraškom platou te ne prijete opasnost od erozije obale.	Planirani zahvat se nalazi na kraškom platou te ne prijete opasnost od erozije obale.
Erozija tla	Planirani zahvat se ne nalazi na području kojem prijete erozije tla.	Planirani zahvat se ne nalazi na području kojem prijete erozije tla te se iste ne očekuju.
Požari	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha te u nekim slučajevima urbana područja. Na području zahvata ima dosta niskog raslinja te je u teoriji moguće izbijanje požara na ovom području, no kako ovo nije urbana sredina te kako ovdje nema većih poljoprivrednih površina ili izletišta mala je vjerojatnost izbijanja požara niskog raslinja na ovom području. Također treba uzeti u obzir i činjenicu da se oko cijele zračne luke nalazi zaštitni pojas s kojeg je uklonjeno nisko raslinje te da na području zračne luke djeluje i vatrogasna postrojba pa ukoliko i dođe do požara ono ne bi imalo utjecaj na planirani zahvat.	U 6. nacionalnom izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14) se navodi da Dalmatinsko područje u proteklih 60 godina pokazuje vrlo visok porast opasnosti od požara raslinja, ali i produljenje požarne sezone. Posljednjih 60 godina također je primijećen statistički značajan trend porasta požara u unutrašnjosti Hrvatske (Lika i istočna Slavonija). Požarna problematika nije više vezana isključivo za Jadransku obalu i otoke nego i za druge djelove Hrvatske. Utjecaj klimatskih promjena na opasnost od požara raslinja pokazuje tendenciju ranijeg početka požarne sezone u svibnju, ali i mogućnost produljenja sezone požara do listopada, osobito na Jadranskom području. Zahvat se nalazi na kraškom platou Veško polje. Eventualni požar niskog raslinja koje raste na plato neće imati značajan utjecaj na Zračnu luku Brač. U krugu cijele Zračne luke Brač redovito se održava sigurnosni pojas na kojem se uklanja svo raslinje. Također ovdje djeluje i vatrogasna postrojba koja može reagirati u slučaju i najmanje naznake požara.
Nestabilnost tla / klizišta	Klizišta nisu uobičajna za predmetno područje.	U slučaju povećavanja ekstremnih oborina ili potresa može se na manjem području povećati opasnost od klizišta. Ti ekstremi se ne očekuju.
Koncentracija topline urbanih središta	Zahvat je smješten na krškom platou, udaljen od urbanih sredina. Toplina urbanih sredina ne utječe na područje.	Ne očekuje se povećanje urbanizacije područja, niti povećanja koncentracije topline urbanih područja.

Modul 3 - procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V=S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u tablicama 4.1.10.2-11 i 4.1.10.2-16 prikazana je procjena ranjivosti zahvata.

Tablica 4.1.6.2.-7.: Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Tablica 4.1.6.2.-8.: Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

Ranjivost	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
-----------	-------------------	----------------	---------------



Tablica 4.1.6.2.-9.: Ranjivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja, ocjenjuje se prema tablici 4.1.6.2-7, dok su vrijednosti prikazane u tablici 4.1.6.2-8.

Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač				IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač								
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ			Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ					
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					Ranjivost					Ranjivost									
Primarni učinci (PU)					PU					PU									
				1	Porast prosječne temperature zraka														
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka														
				3	Promjena prosječne količine oborina														
				4	Promjena ekstremnih količina oborina														
				5	Prosječna brzina vjetra														
				6	Maksimalna brzina vjetra														
				7	Vlažnost														
				8	Sunčevo zračenje														



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Sekundarni učinci i opasnosti (SU)					SU				SU				
				9	Temperatura vode								
				10	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla) uključujući morske poplave								
				11	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore								
				12	Poplave (uzrokovane slatkim vodama)								
				13	Erozija obale								
				14	Erozija tla								
				15	Požari								
				16	Nestabilnost tla / klizišta								
				17	Koncentracija topline urbanih središta								



Modul 4: Procjena rizika

Modul za procjenu rizika omogućuje strukturiranu metodu za analizu klimatskih opasnosti i njihov utjecaj. Taj proces funkcionira na način da se procjeni vjerojatnost i težina utjecaja povezanih s prepoznatim opasnostima u Modulu 2 te procjenu rizika s obzirom na izvodljivost projekta.

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, sa fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima, koji su povezani s utjecajem. Procjena rizika se bazira na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (tablica 4.1.6.2. - 9.) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcionira kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave i posljedice rizika (iz tablice 4.1.6.2 - 10.) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 4.1.6.2.-10.: Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Tablica 4.1.6.2.-11.: Način procjene posljedica rizika za područje zahvata

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjeren	Velike	Katastrofalne
Ocjene	1	2	3	4	5
Opis posljedice rizika na okoliš	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka	Umjereni posljedica sa mogućim štetnim utjecajem. Oporavak utjecaja unutar 365 dana od nastanka	Značajna šteta sa lokaliziranim učinkom. Oporavak od nastanka duže od 365 dana.	Značajna šteta sa širokim utjecajem. Oporavak duži od 365 dana. Ograničena vjerojatnost potpunog oporavka.

Tablica 4.1.6.2.-12.: Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatan	Vjerojatan	Vrlo vjerojatan	Gotovo siguran
Ocjene	1	2	3	4	5
Vjerojatnost pojave rizika	Visoka nemogućnost pojave incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje.	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se neće dogoditi. Šanse	Incident se dogodio na sličnom području sa sličnim postavkama.	Velika je vjerojatnost od incidenta. Šanse za pojavu su 80% godišnje	Vrlo velika vjerojatnost događanja incidenta. Šanse za



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

		za pojavu su 20% godišnje	Šanse za pojavu su 50% godišnje		pojavu su 95% godišnje
--	--	------------------------------	------------------------------------	--	---------------------------

Tablica 4.1.6.2.-13.: Procjena rizika za zahvat u slučaju „Prosječna brzina vjetra“

Ranjivost	Prosječna brzina vjetra – PU	
	Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi in situ	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	Za razdoblje od 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje povećanje prosječne brzine vjetra od 0,2 – 0,3 m/s na visini od 10 m. U ostalim razdobljima očekivane promjene prosječne brzine vjetra su minimalne ili ih nema.	
Rizik	Otežavanje izvođenja LTO operacija tijekom pojave vjetra.	
Vežani utjecaj	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	
Posljedice	1	Ako se ostvari očekivanje povećanja prosječne brzine vjetra od 0,2 – 0,3 m/s na visini od 10 m posljedice za područje zahvata će biti beznačajne. Oporavak od navedenog utjecaja se očekuje odmah po prestanku utjecaja.
Rizik od pojave	1	Rijedak - Visoka nemogućanost pojave incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje
Ocjena procjene rizika	1/25	
Primjenjene mjere smanjenja rizika	Na lokaciji zahvata nalazi se meteorološka postaja. Prikupljeni podatci s meteorološke postaje se dostavljaju kontroli leta. U slučaju pojave vjetra s brzinama iznad dopuštenih svi letovi će se preusmjeriti u najbližu zračnu luku.	
Preporučene mjere smanjenja rizika	Nisu predviđene dodatne mjere.	



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Tablica 4.1.6.2.-14.: Procjena rizika za zahvat u slučaju „Maksimalna brzina vjetra“

Ranjivost	Maksimalna brzina vjetra – PU	
	Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi in situ	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	Nema podataka (procjene) za buduće maksimalne brzine vjetra. Na širem području zahvata 1994. godine je bila 174,6 km/h, dok je 2015. godine maksimalna brzina vjetra izmjerena na postaji Spilt Marijan iznosila 163,8 km/h.	
Rizik	Onemogućavanje izvođenja LTO operacija tijekom pojave vjetra.	
Vezani utjecaj	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	
Posljedice	1	U slučaju da dođe do promjene maksimalne brzine vjetra posljedice za područje zahvata će biti beznačajne. Oporavak od navedenog utjecaja se očekuje odmah po prestanku utjecaja.
Rizik od pojave	1	Rijedak - Visoka nemogućanost pojave incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje
Ocjena procjene rizika	1/25	
Primjenjene mjere smanjenja rizika	Na lokaciji zahvata nalazi se meteorološka postaja. Prikupljeni podatci s meteorološke postaje se dostavljaju kontroli leta. U slučaju pojave vjetra s brzinama iznad dopuštenih svi letovi će se preusmjeriti u najbližu zračnu luku.	
Preporučene mjere smanjenja rizika	Nisu predviđene dodatne mjere.	



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Tablica 4.1.6.2.-15.: Procjena rizika za zahvat u slučaju „Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore“

Ranjivost	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore – SU	
	Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi in situ	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	<p>Predviđeni scenariji za buduću olujnu aktivnost na području zahvata nema. S obzirom na porast temperature te promjene ostalih klimatskih parametara smatra se da će doći do minimalne porasti učestalosti oluja na području Jadrana, što neće utjecati na područje zahvata.</p> <p>Obzirom da se predviđeni zahvat nalazi na 541 m.n.v. nije ugrožen pojavom uspora.</p>	
Rizik	Onemogućavanje izvođenja LTO operacija za vrijeme oluja.	
Vezani utjecaj	Promjena prosječne količine oborina Promjena ekstremnih količina oborina Prosječna brzine vjetra Maksimalna brzine vjetra	
Posljedice	2	Male - izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka.
Rizik od pojave	1	Rijedak - Visoka nemogućanost pojave incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje
Ocjena procjene rizika	2/25	
Primjenjene mjere smanjenja rizika	Na lokaciji zahvata nalazi se meteorološka postaja. Prikupljeni podatci s meteorološke postaje se dostavljaju kontroli leta. U slučaju pojave jakih oluja koje bi mogle ugroziti sigurnost izvođenja LTO operacija svi letovi će se preusmjeriti u najbližu dostupnu zračnu luku..	
Preporučene mjere smanjenja rizika	Nisu predviđene dodatne mjere.	



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Tablica 4.1.6.2-16.: Procjena rizika za zahvat u slučaju „Požar“

Ranjivost	Požar – SU	
	Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi in situ	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	Utjecaj klimatskih promjena na opasnost od požara raslinja pokazuje tendenciju ranijeg početka požarne sezone u svibnju, ali i mogućnost produljenja sezone požara do listopada, osobito na Jadranskom području.	
Rizik	Onemogućavanje izvođenja LTO operacija za vrijeme požara uslijed razvijanja velikih količina dima.	
Vezani utjecaj	Porast prosječne temperature zraka Porast ekstremne temperature zraka Promjena prosječne količine oborina	
Posljedice	1	Beznačajne - izvor lociran van granica zahvata. Oporavak utjecaja po prestanku .
Rizik od pojave	1	Rijedak - Visoka nemogućanost pojave incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje
Ocjena procjene rizika	1/25	
Primjenjene mjere smanjenja rizika	Na lokaciji zahvata nalazi se vatrogasna ekipa sa svom potrebnom opremom za gašenje požara. Zaštitni pojas oko Zračne luke Brač se redovito održava te se svo nisko raslinje uklanja. Svi požari na širem području oko lokacije zahvata se mogu uočiti u nastanku te reakcijom vatrogasne ekipe zračne luke i vatrogasnih ekipa JLS-a ugasiti prije razbuktavanja. U slučaju velikog požara te posljedično nemogućnosti izvođenja LTO operacija svi letovi će se preusmjeriti u najbližu dostupnu zračnu luku.	
Preporučene mjere smanjenja rizika	Nisu predviđene dodatne mjere.	

Osvrt na Modul 3 i 4

Ranjivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja procjenjena u tablici 4.1.6.2. - 9. pokazuje nam da je planirani zahvat srednje ranjiv na klimatske varijable:

- *prosječna brzina vjetra*
- *maksimalna brzina vjetra*



- *oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore*
- *požar*

za sadašnje stanje (parametar imovina i procesi in situ) te

- *prosječna brzina vjetra*
- *maksimalna brzina vjetra*
- *poplave (uzrokovane slatkim vodama) (sva četiri parametra)*
- *požar*

za buduće stanje.

Smatramo da provedba idućeg modula nije potrebna jer:

- parametri zahvata nemaju visoku ranjivost na niti jednu klimatsku varijablu i s njima povezane opasnosti;
- parametri zahvata nemaju visoku ranjivost na primarne učinke klimatskih varijabli i s njima povezane opasnosti;
- posljedice rizika na promatrane klimatske varijable su ocjenjene kao beznačajne i *male*;
- pojave rizika na promatrane klimatske varijable su ocjenjene od *rijetke* do *malo vjerojatne*.

4.1.7 Utjecaj od buke

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom izgradnje planirane građevine mogu se očekivati pojave povećanja razine buke, koje će biti uzrokovane radom građevinskih strojeva i vozila za prijevoz građevnog materijala (utovarivači, bageri, buldožeri, dizalice, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Budući je većina navedenih izvora mobilna, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila kao i karakteristikama podloge kojom se vozilo kreće. Povećana razina buke biti će lokalnog i privremenog karaktera, budući će biti ograničena na područje gradilišta i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. Od izvođača radova očekuje se da koristi suvremene strojeve i mehanizaciju, kako bi se razina buke održala u granicama dopuštenog za predmetnu lokaciju zahvata.

Najviša dopuštena razina buke koja se javlja kao posljedica rada na gradilištu određena je člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Tijekom izvođenja radova realno je očekivati da može doći do prekoračenja najviših dopuštenih razina buke. Pridržavanjem odredbi Pravilnika te korištenjem suvremenije radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može ublažiti, ali obzirom na to da će navedeni utjecaj biti privremen i kratkotrajan te ograničen na područje gradilišta isključivo tijekom radnog vremena, ocjenjuje se kao manje značajan.



Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja planiranog zahvata najveći utjecaj buke će nastajati tijekom polijetanja i slijetanja zrakoplova u Zračnu luku Brač. Buka zrakoplova predstavlja značajan negativan utjecaj na okoliš svakog aerodroma te je definirana kao jedan od najznačajnijih aspekata okoliša, koja se može kretati u rasponu od 78,5 – 94,8 dB(A) za avion tipa Airbus 319²⁰. Motor zrakoplova je jedina značajna točka, kod koje buka može biti minimizirana.

Zračna luka Brač prema važećim zakonskim propisima RH, obzirom na broj operacija koje se obavljaju u jednoj godini, nije do sada imala obvezu uspostave sustava za trajno mjerenje buke. Korištenjem planiranog zahvata Zračna luka Brač će i dalje biti ispod 50.000 operacija, što je u ovom trenutku granica za uspostavu sustava za trajno mjerenje buke na aerodromu i njegovoj okolini.²¹

Zakon o zračnom prometu utvrđuje područja zaštite od buke u kojem je ekvivalentna razina buke zrakoplova od 67 dB(A) do 75 dB(A), odnosno područje u kojem ekvivalentna razina buke prelazi 75 dB(A), koja se unose u dokumentaciju prostora²². Za ova područja predviđeno je posebnim propisima definirati uvjete i načine određivanja područja zaštite od buke te uvjete građenja u ovim područjima. Posebni propisi nisu još uvijek doneseni.

Obzirom da Zračna luka Brač nije do sada imala obvezu provođenja mjerenja buke podaci o buci koja se emitira uslijed normalnog rada nisu poznati. Biti će potrebno provesti mjerenje buke prije izvođenja planiranog zahvata te tijekom korištenja planiranog zahvata kako bi se utvrdilo, da li se prelaze propisane granice te da li je potrebno poduzeti dodatne mjere zaštite od buke (npr. dodatno uređenje parcele kojim će se smanjiti i utjecaj buke na okolno područje, korekcija vremena doleta i odleta i sl.).

4.1.8 Utjecaji na stanovništvo

Utjecaj tijekom građenja

Planirani zahvat nalazi se izvan naseljenih područja. Najbliža naselja su Bol koji se nalazi na udaljenosti od cca. 2 km i Gornji Humac na udaljenosti od cca. 3 km, zračne linije. Iz navedenog razloga ne očekuje se utjecaj na stanovništvo tijekom izvođenja radova na samoj lokaciji zahvata.

Za vrijeme izgradnje planiranog zahvata može doći do povećanja prometa na pristupnim cestama uslijed transporta materijala. Navedeni utjecaj je ograničen samo za vrijeme dovoza i odvoza materijala te se smatra privremenim utjecajem, koji neće značajnije utjecati na stanovništvo.

²⁰ Izvor: <http://www.nbaa.org/ops/environment/quiet-flying/NoiseLevelsforBusinessJets.pdf>

²¹ Članak 124. Stavak 2. Zakona o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)

²² Člankom 125. Zakon o zaštiti buke (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)



Utjecaj tijekom korištenja

Korištenje zahvata će imati utjecaj na naselja u okolici u vidu povećanja prometa, koji će radi dolaska turista preko zračne luke, biti intenzivniji tijekom ljetnih mjeseci.

4.1.9 Utjecaji na krajobraz

Utjecaj tijekom građenja

Planiranim zahvatom predviđeno je produljenje postojeće USS Zračne luke Brač u duljini od 320 m. Obzirom da je planirani zahvat lociran u već izgrađenom području te da se zahvatom ne planira izgradnja viših građevina, ne očekuje se utjecaj na krajobrazne vrijednosti tijekom izgradnje zahvata.

Utjecaj tijekom korištenja

Kao što je prethodno navedeno, planiranim zahvatom predviđeno je produljenje postojeće USS Zračne luke Brač te stoga utjecaj na krajobrazne vrijednosti tijekom korištenja zahvata neće biti značajan.

4.1.10 Utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu

Utjecaj tijekom građenja

Predmetni zahvat nalazi se izvan područja zaštićenih kulturno-povijesnih cjelina.

Crkva sv. Duha, nalazi se najbliže lokaciji planiranog zahvata, cca. 1.200 m od lokacije planiranog zahvat. Crkva je zaštićena kao kulturno dobro: pojedinačno-nepokretno kulturno dobro (upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske pod oznakom dobra Z-5511). Tijekom izvođenja planiranog zahvata, a imajući u vidu vrstu radova i udaljenost, ne očekuje se utjecaj na navedeno zaštićeno kulturno dobro.

Utjecaj tijekom korištenja

Ne očekuje se nastanak utjecaja, tijekom korištenja zahvata, na okolnu kulturno-povijesnu baštinu.

4.2 Mogući utjecaji zahvat na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata

U slučaju prestanka korištenja planiranog zahvata, svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš, u posebnom postupku.



Ukoliko se planirani zahvat ne prenamjeni, odnosno ukoliko se pristupi njegovom uklanjanju sav otpad koji nastane će se sakupiti, razvrstati po vrstama te zbrinuti putem ovlaštene pravne osobe.

4.3 Mogući utjecaji zahvata u slučaju akcidentnih situacija

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom izvođenja radova postoji rizik od akcidentnih situacija, uslijed povećane prisutnosti radnih strojeva i vozila za transport opreme za gradnju, nestručnog rukovanja strojevima i alatima, što može dovesti do nekontroliranog izlivanja štetnih tvari iz vozila (motorno ulje i gorivo) na tlo.

Redovnim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije i vozila, koja će se koristiti za potrebe radova na predviđenom zahvatu, uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš, uslijed akcidenta, se smatraju malo vjerojatnim.

Utjecaji tijekom korištenja

Planirani zahvat se odnosi na produljenje postojeće USS Zračne luke Brač. Do akcidenta tijekom korištenja planiranog zahvata može doći uslijed:

- sudara ptice i zrakoplova,
- akcidenti uslijed curenja/izlivanja goriva i sredstava za podmazivanje iz mehanizacije,
- nesreće uzrokovane meteorološkim prilikama.

Tijekom dosadašnjeg rada Zračne luke Brač nisu zabilježene navedene ili druge akcidentne situacije.

Na području Zračne luke Brač se nalazi meteorološka postaja u kojoj se obavljaju redovita promatranja i mjerenja meteoroloških elemenata i pojava. Podaci iz meteorološke postaje se redovito dostavljaju kontroli leta.

Isto tako, na području Zračne luke Brač provode se mjere destimulacije pristupa ptica i zadržavanja istih na predmetnom području.

U Zračnoj luci Brač djeluje i vatrogasna postrojba koja je opremljena za postupanje u svim akcidentnim situacijama, a do kojih može doći na lokaciji.

Zračna luka Brač ima propisane preventivne i korektivne mjere zaštite okoliša na svim dijelovima procesa te propisane postupke djelovanja u slučaju izvanrednog događaja u sklopu Aerodromskog priručnika. Svi djelatnici Zračne luke Brač, a koji tijekom svog rada dolaze u kontakt s opasnim tvarima su završili obuku i položili ispite za rad s opasnim kemikalijama. Redovito se na godišnjoj razini provodi vježba u slučaju izvanrednog događaja.



4.4 Obilježja utjecaja

Sastavnica okoliša:	Obilježja:
Biljni i životinjski svijet, ekološka mreža i zaštićena područja	Zahvat je izvan EM i ZP RH. Trajan utjecaj uslijed prenamjene cca. 53.605 m ² staništa, većinom kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana / bušici (NKS kôd C.3.6 / D.3.4.), bušici (NKS kôd D.3.4.). Obzirom na ukupnu rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova u RH, na očekuje se značajan utjecaj na njihovu cjelovitost.
Tlo	Tlo na području zahvata će biti trajno prenamijenjeno. Daljnji utjecaji na tlo se ne očekuju osim u slučaju akcidenata.
Vode	Ne očekuje se negativni utjecaj na vodna tijela uz pridržavanje zakonom propisanih mjera zaštite.
Otpad	Ne očekuju se utjecaji, jer će se sav otpad zbrinjavati na zakonom propisani način.
Zrak	Ne očekuju se značajniji utjecaji na kvalitetu zraka tijekom građenja. Tijekom korištenja zahvata, doći će do povećanja emisija ispušnih plinova zrakoplova u zrak (povećanje LTO operacija). Ne očekuje se smanjenje kvalitete zraka na lokaciji zahvata.
Buka	Ne očekuje se značajniji utjecaj uslijed povećanja razine buke i vibracija tijekom građenja. Tijekom korištenja zahvata doći će do emisije buke u okoliš, obzirom da se na navedenoj lokaciji već nalazi Zračna luka Brač povećanje emisije buke u odnosu na postojeće stanje neće biti značajno.
Stanovništvo	Ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na stanovništvo tijekom građenja i korištenja zahvata.
Krajobraz	Ne očekuje se utjecaj na krajobrazne vrijednosti.
Kulturno – povijesna baština	Ne očekuje se utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.
Klimatske promjene	Ne očekuje se utjecaj zahvata na klimatske promjene. Tijekom korištenja zahvata doći će do povećanja emisije stakleničkih plinova. Zračna luka Brač ne može utjecati na emisije stakleničkih plinova zrakoplova, jer to ograničenje nije u domeni same zračne luke nego zrakoplovnih kompanija i ICAO/CAEP standarda. Očekuje se beznačajna do mala razina osjetljivosti zahvata na klimatske promjene u budućnosti.
Akcidentne situacije	Mala vjerojatnost za nastanak utjecaja, uz pridržavanje zakonskih propisa i tehničkih uvjeta tijekom građenja i korištenja zahvata.



4.5 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Tijekom izvođenja radova i korištenja predmetnog zahvata, a s obzirom na njegov karakter, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji.

4.6 Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja

Utjecaji tijekom građenja

Prema dostupnim informacijama, ne očekuje se istovremena gradnja predmetnog zahvata i drugih istovjetnih ili drugačijih zahvata na okolnom prostoru. Prema tome, ne predviđa se nastanak kumulativnih utjecaja s drugim zahvatima tijekom građenja.

Utjecaji tijekom korištenja

Zračne luke su specifični zahvati po svom utjecaju na okoliš i prirodu. Utjecaji su najizraženiji na kvalitetu zraka, povećanje razine buke, što se oboje očituje utjecajem na obližnje stanovništvo. Na faunu imaju najizraženiji utjecaj kroz mogućnost sudara s pticama. Na vode, podzemne, mogu imati utjecaja u slučaju akcidenata (izlijevanja goriva iz spremnika) te ispiranja štetnih tvari oborinskim vodama.

Svi navedeni mogući utjecaji su razmatrani kroz prethodna poglavlja te se obzirom na veličinu Zračne luka Brač i predviđeni intenzitet zračnog i cestovnog prometa ne očekuje nastanak značajnijeg pojedinačnog utjecaja na okoliš i prirodu, kao niti nastanak kumulativnih utjecaja na lokaciji zahvata ili otoka Brača, jer u blizini planiranog zahvata te same Zračne luke Brač nema drugih objekata s kojima bi mogao nastati kumulativan utjecaj.



5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1 Prijedlog mjera zaštite okoliša

Analizom utjecaja planiranog zahvata produljenja uzletno – sletne staze Zračne luke Brač na pojedine sastavnice okoliša, zaključuje se da utjecaja na većinu sastavnica okoliša nema ili su malo značajni uz pridržavanje mjera zaštite definiranih zakonskim propisima i internim aktima Zračne luke Brač (Aerodromski priručnik).

Kako je kod svakog zahvata nepovoljne utjecaje na okoliš potrebno isključiti ili smanjiti na najmanju moguću mjeru, nužno se pridržavati uvjeta građenja, kao i uvjeta koji će biti propisani temeljem zakonskih akata.

Osim navedenog, a u svrhu umanjivanja predviđenih utjecaja na minimalne, smatramo da je potrebno provesti slijedeće mjere:

Pripremni radovi i građenje:

1. Provesti mjerenje buke prije izvođenja planiranog zahvata.
2. U svrhu ozelenjivanja, koristiti samo autohtone vrste bilja ili dopustiti da se područje prirodno ozeleni.

Tijekom korištenja:

1. Provesti mjerenje buke tijekom korištenja planiranog zahvata, kako bi se utvrdilo, da li se prelaze dopuštene granične vrijednosti te da li je potrebno poduzeti dodatne mjere zaštite od buke.

5.2 Prijedlog programa praćenja stanja okoliša

Ne predlažu se daljnje mjere praćenja stanja okoliša, osim onih koje su ili će biti definirane od nadležnih institucija i važećim zakonskim i podzakonskim aktima.



6 Zaključak

Zračna luka Brač planira prilagodbu svoje infrastrukture tehničkim zahtjevima zrakoplova na mlazni pogon kapaciteta do 150 sjedala. Prilagodba će se izvesti produljenjem USS sa postojećih 1.440 m duljine na 1.760 m. Ovim bi produljenjem zračna luka ostala u kategoriji USS ispod 1.800 m duljine, bez izmjene postojeće kodne oznaka (oznaka 3C) sa nepreciznim instrumentalnim prilazom.

Zahvat je planiran na području Općine Pučišća, na k.č. 623/2, 742/6, 742/7, 742/8, 757, 759, 760, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768/1, 768/2, 768/3, 742/1, 742/9, 742/10, 749/1, 749/2, sve k.o. Gornji Humac.

Dijelovi planirane građevine su:

- produljenje USS, duljine 320 m i širine 30 m,
- okretište na kraju USS,
- osnovna staza uz rubove USS, obostrano, u širini 60 m,
- prilagodba infrastrukture zračne luke (svjetla, oprema, ograda)

Kolnička konstrukcija USS-a i okretišta izvesti će se na način da se nakon dogradnje dobije USS ujednačenih tehničkih karakteristika. Veći dio zahvata realizirati će se u plitkom površinskom iskopu. Na lokaciji se očekuje cca. 50 cm pokrovke od usitnjenih dolomitskih sedimenata i crvenice. Iskopom površinskog sloja doći će se do sraslog tla dobre nosivosti. Površina osnovne staze izvesti će se sa stabiliziranom oblogom od plodne zemlje, kako bi se stvorili preduvjeti za zatravnjene površine. Na postojećoj uzletno-sletnoj stazi odvodnja oborinskih voda riješena je slobodnim otjecanjem voda s kolnika preko nižeg ruba u porozni teren osnovne staze. Ovaj koncept zadržan je i na dograđenom dijelu USS.

Planirani zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže RH, niti na zaštićenom području. Uvidom u Karti osjetljivih područja u RH, vidljivo je da se planirani zahvat ne nalazi u području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju. Prema Karti opasnosti od poplava za područje RH, područje obuhvata zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplavlivanja od kopnenih voda.

Provedenom analizom mogućih utjecaja, utvrđeno je da tijekom izvođenja radova i korištenja planiranog zahvat, neće doći do nastanka značajnijih utjecaja, koji bi ugrozili sastavnice okoliša.

Na temelju provedene procjene utjecaja planiranog zahvata, zaključuje se da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša.



7 Literatura

Prostorno planska dokumentacija:

- „Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije“, Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06 i 13/07 i 9/13 (u daljnjem tekstu: PP Županije);
- „Prostorni plan uređenja Općine Pučišća“, Službeni glasnik Općine Pučišća, broj 01/09, 2/16 (u daljnjem tekstu PPU Općine).

Projektna dokumentacija

- Građevinski projekt – PRODULJENJE UZLETNO – SLETNE STAZE ZRAČNE LUKE BRAČ – Idejni projekt, Trivium d.o.o., ožujak 2016.
- Građevinska dozvola, Klasa: UP-I-361-03/94-01/14, Ur. broj: 531-03/2-94-6, 26. 04. 1994.
- Izmjena i dopuna građevinske dozvole, Klasa: UP-I-361-03/01-01/0032, Ur. broj: 531-09/1-1-01-6, 28. 06. 2001.

Zakoni i propisi:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13);
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15)
- Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13)
- Pravilnik o aerodromima (NN 58/14)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilniku o postupanju s viškom otpada, koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima (NN 82/13)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10)
- Odluka o izmjenama i dopunama odluke o određivanju osjetljivih područja (NN141/15)



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

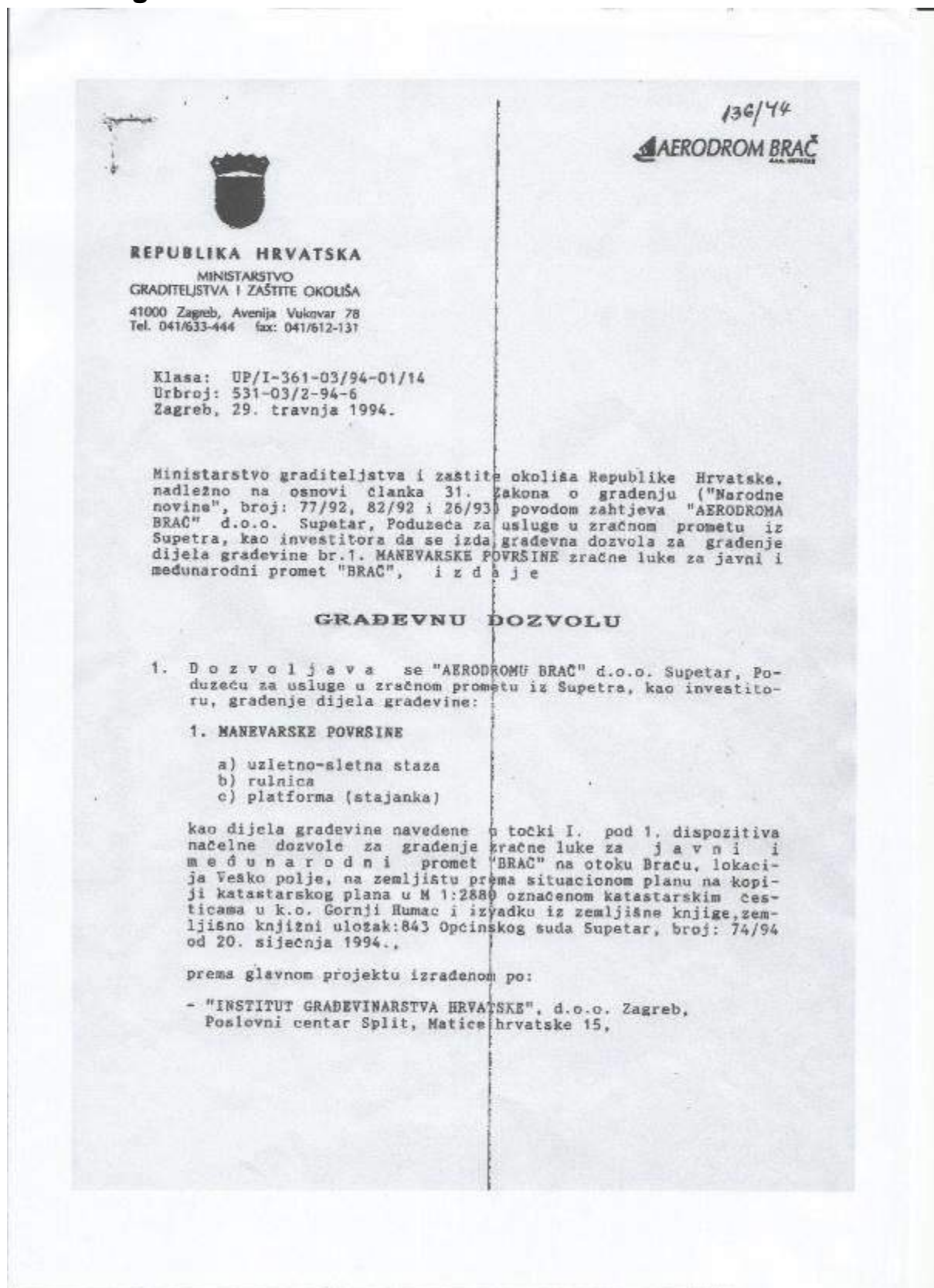
Ostalo

- www.dzs.hr
- www.dgu.hr
- <http://www.nbaa.org/ops/environment/quiet-flying/NoiseLevelsforBusinessJets.pdf>
- Praktični vodič za eksperte – zračni promet
- Airport Air Quality Manual, first edition, 2011, ICAO. Attachment B to Appendix 1 Table B-1
- <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/430473.pdf>
- <http://www.nbaa.org/ops/environment/quiet-flying/NoiseLevelsforBusinessJets.pdf>
- Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“, Mirta Patarčić, DHMZ, Zadar, 12.11. 2014 g
- Hinkel et. al. 2014. Procjena mogućih šteta od podizanja razine mora za Republiku Hrvatsku uključujući troškove i korist od prilagodbe, Integracija klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o IUOPu na Mediteranu, Tehničko izvješće, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rujna 2015.
- <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>
- <http://korp.voda.hr/>
- <http://www.diva-model.net/>
- <http://www.hhi.hr/projects/viewproject/11>
- <http://www.hhi.hr/>
- <http://lipovscak.com/meteo/vjetrovi.html>
- 6. nacionalno izvješće republike hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)
- 5. Izvješće o procjeni - Promjena klime 2013, Radna grupa 1 Međuvladinog panela o promjeni klime (RG I IPCC), Stockholm, 23. - 26. rujna 2013
- <http://lipovscak.com/meteo/vjetrovi.html>
- Integracija klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o IUOPu na Mediteranu, Procjena utjecaja rasta razine mora za Republiku Hrvatsku. Hinkel et al. 2014.)
- „*BONITETNO VREDNOVANJE ZEMLJIŠTA ZA PROSTORNO PLANIRANJE NA PODRUČJU OPĆINE PUČIŠĆA*“, S. Husnjak, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za pedologiju
- Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Radović, J., Topić, R. (ur) (2005): Nacionalna ekološka mreža – Važna područja za ptice u Hrvatskoj. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- AERODROMSKI PRIRUČNIK, PROPISANI POSTUPCI ZAŠTITE ZRAKOPLOVA OD PTICA I DRUGIH ŽIVOTINJA NA PODRUČJU AERODROMA TE POPIS ODGOVARAJUĆE OPREME, AERODROM BRAČ, 2015.



8 Prilozi

8.1 Prilog 1





Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

- 2 -

Klasa: UP/I-361-03/94-01/14

- "ZELJEZNICKO PROJEKTNO DRUSTVO", d.o.o.
Zagreb, Trg kralja Tomislava 11/II,

koji je sastavni dio ove građevne dozvole, a sastoji se od ukupno 6 (šest) knjiga i to:

- KNJIGA A.1.2.
Izvedbeni projekt uzletno-sletne staze spojnice i platforme.
broj projekta: 1-312520, siječanj 1993.,
izradio: IGH d.o.o. Zagreb, Poslovni centar Split,
 - KNJIGA A.2.
Izvedbeni projekt odvodnje uzletno-sletne staze spojnice i platforme.
broj projekta: 1-312520/ZH-1, siječanj 1993.,
izradio: IGH d.o.o. Zagreb, Poslovni centar Split,
 - KNJIGA A.5.
Izvedbeni projekt prometne signalizacije i opreme uzletno-sletne staze, spojnice i platforme.
broj projekta: 1-312520, ožujak 1993.,
izradio: IGH d.o.o. Zagreb, Poslovni centar Split,
 - KNJIGA A.3.
Izvedbeni projekt hortikulturnog uređenja.
broj projekta: 1-312520, ožujak 1993.,
izradio: IGH d.o.o. Zagreb, Poslovni centar Split,
 - KNJIGA A.6.
Program kontrole i osiguranja kvalitete.
broj: OJ 3320/I-312520/94/PKOK, ožujak 1994.,
izradio: IGH d.o.o. Zagreb, Poslovni centar Split,
 - Elaborat dimenzioniranja kolničke konstrukcije manevarskih površina,
broj: 3248, srpanj 1992.,
izradio: Željezničko projektno društvo d.o.o.
2. Dio građevine za građenje kojeg se izdaje ova građevna dozvola mora se graditi u svemu prema tehničkim propisima, normativima, standardima i ostalim propisima koji reguliraju izvođenje te vrste radova.
 3. Investitor je dužan tijelu graditeljstva najkasnije na dan početka radova prijaviti početak građenja.
 4. Investitor je dužan osigurati stalni nadzor nad građenjem. Pravna osoba koja provodi stručni nadzor imenuje nadzornog inženjera, a akt o imenovanju nadzornog inženjera dužna je dostaviti tijelu graditeljstva.



- 3 -

Klasa: UP/I-361-03/94-01/14

5. U slučaju prekida radova investitor je dužan poduzeti mjere radi osiguranja građevine i susjednih građevina i površina.
6. Ako se u tijeku gradnje promijeni investitor, novi investitor dužan je o nastaloj promjeni obavijestiti tijelo graditeljstva u roku od 8 dana od nastale promjene, te zatražiti izmjenu građevne dozvole u svezi s promjenom investitora.
7. Pisano izvješće o obavljenoj kontroli glavnog projekta za predmetnu građevinu prema članku 36. Zakona o gradnji za zaštitu od buke i vibracije potrebno je dostaviti do 01. lipnja 1994.
8. Ova građevna dozvola prestaje važiti ako se s radovima na predmetnom dijelu građevine ne započne u roku od dvije godine od dana pravomoćnosti građevne dozvole.

Obrazloženje

"AERODROM BRAC" d.o.o. Supetar, Poduzeće za usluge u zračnom prometu iz Supetra, kao investitor, u svom podnesku broj: 49/94 od 17. ožujka 1994., zaprimljenom u ovom Ministarstvu 22. ožujka 1994. podnio je zahtjev za izdavanje građevne dozvole za gradnju dijela građevine br.1. MANEVARSKE POVRŠINE zračne luke za javni i međunarodni promet "BRAC" na otoku Braču, lokacija Veško polje u k.o. Gornji Humac.

Zahtjev je dopunjen 28. travnja 1994. dopisom broj: 49/1-94 od 19. travnja 1994. i 29. travnja 1994. dostavom nedostajućih suglasnosti na glavni projekt.

U postupku izdavanja ove građevne dozvole izvršen je uvid u:

1. glavni projekt naveden u točki 1. dispozitiva ove građevne dozvole,
2. načelnu dozvolu za gradnju zračne luke za javni i međunarodni promet "BRAC" na otoku Braču, izdanu 11. veljače 1994., po ovom Ministarstvu klasa: UP/I-361-03/93-01/78, urbroj: 531-03/2-94-6,
3. suglasnost Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša, Sektor prostornog uređenja, klasa: 350-05/93-08/45, urbroj: 531-05/2-93-2 od 19. srpnja 1993. na uvjete uređenja prostora klase: 350-05/93-01/0096, urbroj: 2104-04-03/1-93-0002 od 28. lipnja [1993], utvrđene od Županija Splitsko-Dalmatinske, Sekretarijat za privredu u Supetru za gradnju javnog i međunarodnog aerodroma 2C na otoku Braču,



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

- 4 -

Klasa: UP/I-361-03/94-01/14

4. vodoprivrednu suglasnost Ministarstva poljoprivrede i sumarstva, Uprava za vodoprivredu, klasa: 325-07/94-01/25 urbroj: 525-09-10/16-94-02 od 28. travnja 1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
5. suglasnost Ministarstva pomorstva, prometa i veza, klasa: 361-03/93-01/28 urbroj: 530-06-93-2 od 12. srpnja 1993. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
6. sanitarnu suglasnost Ministarstva zdravstva, Odjel sanitarne inspekcije, klasa: 361-03/94-01/34 urbroj: 534-04-13-94-02 od 28. ožujka 1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
7. suglasnost Ministarstva obrane, Uprava za graditeljstvo, klasa: 361-01/93-03/10 urbroj: 512-28-05/94-05 od 24. ožujka 1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
8. suglasnost Ministarstva unutarnjih poslova, Odjel zaštite od požara i eksplozija broj: 511-01-97-UP I/T467/1-1994 MC od 25.4.1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
9. suglasnost Ministarstva financija, Carinska uprava Republike Hrvatske, klasa: 212-02/94-01/13 urbroj: 513-02-06/01-94-2 od 8. travnja 1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
10. suglasnost Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša, Zavod za zaštitu prirode, klasa: 612-07/94-01/23, urbroj: 531-04/A-94-2 od 23. ožujka 1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
11. suglasnost "Hrvatske elektroprivrede", Javno poduzeće za proizvodnju, prijenos i distribuciju električne energije i upravljanje elektroenergetskim sustavom s p.o. Zagreb, DP Elektrodalmacija - Split broj 00000/386-90/94 od 18. ožujka 1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.
12. mišljenje "Hrvatskih cesta", Poduzeće za održavanje, zaštitu, rekonstrukciju i izgradnju cesta u Hrvatskoj, Tehnička ispostava Split broj: 345-05-01-11/01-886/2-94 od 18. ožujka 1994. na projekte glavnog projekta navedene u tom mišljenju.
13. suglasnost "Hrvatskih šuma", Javno poduzeće za gospodarenje šumama i šumskim zemljištima u Republici Hrvatskoj, PO Zagreb, klase: 2087-09/94-59/2 od 29. travnja 1994. na projekte glavnog projekta navedene u toj suglasnosti.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

- 5 -

Klasa: UP/I-361-03/94-01/14

14. izvješće o kontroli glavnog projekta kolničke konstrukcije PSS zračne luke "BRAC" glede mehaničke otpornosti i stabilnosti broj: 3248 od 24. ožujka 1994., izradio ovlaštteni revizent prof.dr. Andrija Prager, dipl.inž.grad., Građevinski fakultet Zagreb,
15. obavijest Županije Splitsko-Dalmatinske, Sekretarijat za privredu u Supetru, Referada za graditeljstvo klase: 361-08/93-01/0013, urbroj: 2104-04-04/1-93-0002 od 24. rujna 1993. da na cijelom području općine Brač ne postoji obveza plaćanja doprinosa za sklonište,
16. zaključak Županije Splitsko-Dalmatinske, Općina Pučišća, Općinsko vijeće, klasa: 021-05/94-01/01 od 14. ožujka 1994. o utvrđivanju troškova pripreme građevinskog zemljišta za gradnje predmetne građevine,
17. dopis Županije Splitsko-Dalmatinske, Sekretarijat za privredu u Supetru, Referada za graditeljstvo, klasa: 361-08/93-01/0012 urbroj: 2104-04-04/1-93-0003 od 16. ožujka 1994. da investitor ne podliježe obvezi plaćanja troškova KIP-a i KZF-a,
18. rješenje Županije Splitsko-Dalmatinske, Sekretarijat za privredu u Supetru, klasa: UP/I-320-02/93-01/0013 urbroj: 2104-04-02/1-93-0002 od 19. studenog 1993. kojim je utvrđena naknada za promjenu namjene poljoprivrednog zemljišta u iznosu od 25.295 190 ERD
- priloženi virman o uplati naknade u gornjem iznosu na račun broj 30102-789-2234 u korist Ministarstva poljoprivrede i šumarstva,
19. izvadak iz zemljišne knjige, zemljišno-knjižni uložak 843 Općinskog suda Supetar broj: 74/94 od 20. siječnja 1994.

Postupkom izdavanja ove građevne dozvole utvrđeno je da je glavni projekt izrađen u skladu s utvrđenim i propisanim uvjetima koje mora ispunjavati građevina na određenoj lokaciji, te da su ispunjeni uvjeti propisani odredbom članka 32. stavak 2. Zakona o gradnji. Projekti glavnog projekta ovjereni su potpisom djelatnika Sektora za prostorno uređenje ovog Ministarstva da su izrađeni u skladu s uvjetima uređenja prostora klasa: 350-05/93-01/0096 urbroj: 2104-04-03/1-93-0002 od 28. lipnja 1993. utvrđenim od Županije Splitsko-Dalmatinske, Sekretarijat za privredu u Supetru.

Glavni projekt naveden u točki 1. dispozitiva sastavni je dio ove građevne dozvole, što je na istom naznačeno i ovjereni potpisom ministra i pečatom ovog Ministarstva.



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

- 6 -

Klasa: UP/I-361-03/94-01/14

Prema navedenom investitor je udovoljio uvjetima propisanim odredbom članka 32. Zakona o građenju za izdavanje građevne dozvole, pa je riješeno kao u dispozitivu.

Protiv ove građevne dozvole žalba nije dopuštena, ali se u roku od 30 dana od dana primitka ove građevne dozvole može tužbom pokrenuti upravni spor izravno kod Upravnog suda Hrvatske.

Građevinska pristojba u iznosu od 180.000 HRD uplaćena je na ziro račun broj 30100-840-000-3161 u korist prihoda republičkog proračuna - Republičke upravne pristojbe a temeljem odredbe članka 23. Tar.broj 60. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj: 97/93).

DOSTAVITI:


1. "AERODROM BRAC" d.o.o.
Supetar, sa 2 x 6 knjige
2. Evidencija, ovdje
3. Arhiva, ovdje sa 6 knjiga glavnog projekta





Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

19/01-2


REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO
ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG
UREDENJA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
TEL: 01/37 82-444 FAX: 01/37 72-822

UPRAVA ZA GRADITELJSTVO
Klasa: UP/I-361-03/01-01/0032
Ur.broj: 531-09/1-1-01-6
Zagreb, 28. lipnja 2001.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, temeljem članka 46, stavka 1. podstavka 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine", broj 52/99. i 75/99.) nakon postupka provedenog po zahtjevu AERODROMA BRAČ, d.o.o. iz Supetra, Terminal b.b., kao investitora, podnesenim od INSTITUTA GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d., POSLOVNOG CENTRA SPLIT, Odjela za tehnologiju građenja i nadzor u cestogradnji, Split, Matice hrvatske 15. opunomoćenog zastupnika investitora, kojim je zatraženo izdavanje izmjene i dopune građevne dozvole klasa: UP/I-361-03/94-01/14, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdanoj 29. travnja 1994. godine od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša za gradnju MANEVARSKIH POVRŠINA: a) uzletno-sletne staze, b) rušnice i c) platforme (stajanke) kao 1. dijela građevine navedenog u 1. točki izreke načelne dozvole klasa: UP/I-361-03/93-01/78, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdanoj 11. veljače 1994. od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša za cijelu građevinu: ZRAČNA LUKA ZA JAVNI I MEĐUNARODNI PROMET "BRAČ" na otoku Braču, lokacija Veško Polje u k.o. Gornji Humac. **i z d a j e**

**IZMJENU I DOPUNU
GRAĐEVNE DOZVOLE**

I Mijenja se 1. točka izreke građevne dozvole klasa: UP/I-361-03/94-01/14, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdane 29. travnja 1994. godine od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske, glede knjiga od kojih se sastoji glavni projekt, tako da umjesto:

“– Knjiga A.2.
Izvedbeni projekt odvodnje uzletno-sletne staze spojnice i platforme,
broj projekta: 1-312520/ZH-1, siječanj 1993.,
izradio: IGH d.o.o. Zagreb, Poslovni centar Split,”

treba stajati:

“– Knjiga A.2.1.
Glavni projekt, Građevinski projekt, Aerodrom brač, Manevarske površine,
Odvodnja i vodozaštita,
broj projekta: 1-320042/ZH-98, prosinac 2000.,
izradio IGH d.d. Zagreb, Poslovni centar Split.”

- 1/5 -



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Klasa: UP/I-361-03/01-01/0032

- II. Iza 8. točke izreke građevne dozvole klasa: UP/I-361-03/94-01/14, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdane 29. travnja 1994. od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša, dodaje se sljedeći tekst:
9. Gradnju, za koju se izdaje ova izmjena i dopuna građevne dozvole, mora se obaviti prema odredbama Zakona o gradnji, posebnih zakona i propisa donesenih na temelju zakona, hrvatskim normama i pravilima struke.
 10. Gradnju i stručni nadzor gradnje investitor mora povjeriti osobama registriranim za obavljanje tih djelatnosti.
 11. Investitor je dužan najkasnije do dana početka radova imati elaborat iskolčenja građevine koji je izradila osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti prema posebnom propisu.
 12. Investitor je dužan Upravi za graditeljstvo i Upravi za inspekcijske poslove ovoga Ministarstva, najkasnije u roku od 8 dana prije početka radova i o nastavku građevnih radova nakon prekida dužeg od tri mjeseca pisano prijaviti početak gradnje, odnosno nastavak radova.
 13. U slučaju prekida radova investitor je dužan poduzeti mjere radi osiguranja građevine i susjednih građevina i površina.
 14. Ova izmjena i dopuna građevne dozvole prestaje važiti ako se s radovima na građevini za koju je izdana ne započne u roku od dvije godine od dana njene pravomoćnosti.
 15. Važenje ove izmjene i dopune građevne dozvole može se na zahtjev investitora produžiti za još dvije godine ako se nisu promijenili uvjeti iz članka 47. stavka 1. Zakona o gradnji ili ako se nisu promijenili bitni zahtjevi za građevinu prema odredbama istoga Zakona u skladu s kojima je izdana ova izmjena i dopuna građevne dozvole.
 16. Za izgrađenu odvodnju i vodozaštitu manevarskih površina aerodroma Brač u skladu s ovom izmjenom i dopunom građevne dozvole, investitor je dužan od ovoga Ministarstva ishoditi uporabnu dozvolu prema odredbi članka 68. i 69. Zakona o gradnji.
- III. Ostali dijelovi izreke građevne dozvole klasa: UP/I-361-03/94-01/14, ur.broj: 531-03/2-94-6 od 29. travnja 1994. Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske, ostaju nepromijenjeni.

Obrazloženje

AERODROM BRAČ, d.o.o. iz Supetra, Terminal b.b., kao investitor, podneskom broj: 69/3300 od 05.03.2001. INSTITUTA GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d., POSLOVNOG CENTRA SPLIT, Odjela za tehnologiju građenja i nadzor u cestogradnji,

- 2/3 -



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Klasa: UP/I-361-03/01-01/0032

SPLIT, Matice hrvatske 15, opunomoćenog zastupnika investitora, zaprimljenim u ovome Ministarstvu 06.03.2001., zatražio je izdavanje izmjene i dopune građevne dozvole klasa: UP/I-361-03/94-01/14, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdanoj 29. travnja 1994. od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske, za gradnju MANEVARSKIH POVRŠINA: a) uzletno-sletne staze, b) rulnice i c) platforme (stajanke) kao 1. dijela građevine navedenog u 1. točki izreke načelne dozvole klasa: UP/I-361-03/93-01/78, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdanoj 11. veljače 1994. od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske za cijelu građevinu: ZRAČNA LUKA ZA JAVNI I MEĐUNARODNI PROMET "BRAČ" na otoku Braču, lokacija Veško Polje u k.o. Gornji Humac.

Pregledom priloga zahtjevu utvrđeno je da nisu ispunjeni propisani uvjeti za izdavanje izmjene i dopune građevne dozvole. Nakon zaključka ovoga Ministarstva klasa: UP/I-361-03/01-01/0032, ur.broj: 531-09/1-1-01-3 od 24. travnja 2001., kojim je određen rok za ispunjenje tih uvjeta, zahtjev je dopunjen dana 18. lipnja 2001. godine.

Postupajući po zahtjevu investitora izvršen je uvid u:

1. Građevnu dozvolu, klasa: UP/I-361-03/94-01/14, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdanoj 29. travnja 1994. od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske;
2. Načelnu dozvolu, klasa: UP/I-361-03/93-01/78, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdanoj 11. veljače 1994. od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske;
3. Knjigu A.2.1., Glavni projekt, Građevinski projekt, Aerodrom Brač, Manevarske površine, Odvodnja i vodozaštita, broj projekta: 1-320042/ZH-98, prosinac 2000., navedenu u 1. točki izreke ove izmjene i dopune građevne dozvole;
4. Vodopravnu suglasnost, klasa: UP/I-325-07/01-01/0075, ur.broj: 374-24-4-01-2/SD od 02. ožujka 2001., koju su izdale HRVATSKE VODE, Vodnogospodarski odjel za vodno područje dalmatinskih slivova SPLIT, na tehničku dokumentaciju: Knjiga A.2.1., Glavni projekt, Građevinski projekt, Aerodrom Brač, Manevarske površine, Odvodnja i vodozaštita, broj projekta: 1-320042/ZH-98, prosinac 2000., izradenu po IGH d.d. Zagreb, Poslovni centar Split;
5. Potvrdu, klasa: 361-03/01-01/0037, ur.broj: 534-04-13-01-0002 od 29. svibnja 2001., Ministarstva zdravstva, da je glavni građevinski projekt, knjiga A.2.1., Odvodnja i vodozaštita uzletno sletne staze, spojnice i stajanke, broj projekta: 1-320042/ZH-98, Split, prosinac 2000., izraden od Institut građevinarstva Hrvatske d.d. Poslovni centar, Odjel za hidrotehniku 21000 Split, Matice hrvatske 15a, usklađen sa propisanim sanitarno-tehničkim uvjetima za tu vrstu građevina;
6. Suglasnost iz područja zaštite od požara, broj: 511-01-90-UP-I-2621/2-2001-1/7, od 01. lipnja 2001., Ministarstva unutarnjih poslova, Odjela zaštite od požara i eksploziva, da su u glavnom projektu građevine Aerodrom Brač, Uzletno sletna staza, spojnica, stajanka, knjiga A.2.1., Glavni građevinski projekt, Odvodnja i vodozaštita, broj projekta: 1-320042/ZH-98, "IGH" d.d., Poslovni centar Split, prosinac 2000., predviđene propisane i posebnim uvjetima građenja tražene mjere zaštite od požara;



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Klasa: UP/I-361-03/01-01/0032

7. Potvrda, klasa: 350-05/01-01/148, ur.broj: 530-06-01-2 NM od 19. svibnja 2001., Ministarstva pomorstva, prometa i veza, o usklađenosti glavnog projekta odvodnje i vodozaštite uzletno sletne staze, spojnice i stajanke zračne luke Brač izrađen po IGH d.d. Poslovni centar Split broj projekta: 1-320042/ZH-98, s posebnim uvjetima “za manevarske površine Zračne luke Brač”;
8. Punomoć od 02.05.2001., kojom AERODROM BRAČ, d.o.o. iz Supetra, Terminal b.b., kao investitor, opunomoćuje Institut građevinarstva Hrvatske d.d., Poslovni centar Split, Matice hrvatske 15, za vršenje svih radnji i postupaka u cilju ishođenja izmjene i dopune (glede tehničkog rješenja odvodnje i vodozaštite) građevne dozvole klasa: UP/I-361-03/94-01/14, ur.broj: 531-03/2-94-6, izdane 29. travnja 1994. godine od Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske.

Provedenim je postupkom utvrđeno da je glavni projekt izrađen u skladu s propisanim i utvrđenim uvjetima koje mora ispunjavati građevina na određenoj lokaciji te da su ispunjeni uvjeti iz članka 50. Zakona o gradnji.

Prema navedenom, investitor je ispunio uvjete propisane Zakonom o gradnji za izdavanje izmjene i dopune građevne dozvole pa je valjalo zahtjev riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

Knjiga glavnog projekta, navedena u I. točki izreke ove izmjene i dopune građevne dozvole, prilog je i sastavni dio ove izmjene i dopune građevne dozvole, što je na projektu naznačeno i ovjerovljeno potpisom službenika i pečatom ovoga Ministarstva.

Pristojba za izdavanje ove izmjene i dopune građevne dozvole, plaćena je državnim biljegom u iznosu od 70,00 kuna, zalijepljenim na podnesku i poništenim pečatom ovoga Ministarstva, sukladno Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama (“Narodne novine”, broj 8/96., 131/97. i 68/98.).

NAPUTAK O PRAVNOM LIJEKU: Ovo je rješenje konačno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Republike Hrvatske u Zagrebu. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili preporučeno poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.





Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

Klasa: UP/7-361-03/01-01/0032

DOSTAVITI:

1. AERODROM BRAČ, d.o.o.,
21400 SUPETAR, Terminal b.b.,
2. INSTITUT GRADEVINARSTVA HRVATSKE d.d.,
POSLOVNI CENTAR SPLIT, Odjel za tehnologiju
građenja i nadzor u cestogradnji,
21000 SPLIT, Matice hrvatske 15,
sa 3x1 (tri) ovjerene knjige
glavnog projekta u prilogu.
3. Uprava za inspekcijske poslove,
Odjel inspekcijskog nadzora za
državne građevine, ovdje,
4. Očevidnik, ovdje,
5. Pismohrana, ovdje,
sa 1x1 (jednom) za pismohranu
ovjerenom knjigom glavnog projekta.

- 5/5 -



Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
„Produljenje uzletno – sletne staze Zračne luke Brač“

8.2 Prilog 2 – Pregledna situacija zahvata na ortofoto podlozi