

**Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene
utjecaja zahvata na okoliš**

**“REKONSTRUKCIJA PUTNIČKE ZGRADE I
REKONSTRUKCIJA I PROŠIRENJE POSTOJEĆIH KOLNIH
I PARKIRNIH POVRŠINA“ ZRAČNE LUKE PULA d.o.o.**



Nositelj zahvata:

Zračna luka Pula d.o.o.
Valtursko polje 210, 52204 Ližnjan,
OIB: 51946493681



Ovlaštenik:

Eko.-Adria d.o.o.
Boškovićevo uspon 16, 52100 Pula
OIB: 05956562208



Direktorica:

Koviljka Aškić, univ.spec.oecoling

Dokument:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Namjena:

POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Zahvat:

“REKONSTRUKCIJA PUTNIČKE ZGRADE I REKONSTRUKCIJA I PROŠIRENJE
POSTOJEĆIH KOLNIH I PARKIRNIH POVRŠINA“ ZRAČNE LUKE PULA d.o.o.

Datum izrade:

studeni 2017.

Broj projekta:

403-1- 2017

Voditelj izrade:

Neven Iveša, dipl.ing.bio.

Izrađivači:

Koviljka Aškić, univ.spec.oecoling

Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat.

SADRŽAJ

OVLAŠTENJA	4
1. UVOD	7
1.1. Nositelj zahvata	7
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.1. Općenito o zahvatu	8
2.1.1. Faze izgradnje	8
2.2. Postojeće stanje	9
2.3. Tehnički opis zahvata	11
2.3.1. Rekonstrukcija putničke zgrade.....	11
2.3.2. Proširenje parkirnih površina	18
2.4. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	20
2.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	20
2.6. Varijantna rješenja.....	20
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	21
3.1. Geografski položaj	21
3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja.....	22
3.3. Hidrološke značajke	23
3.4. Geološke i seizmološke značajke	28
3.5. Klimatske značajke.....	31
3.6. Kvaliteta zraka.....	37
3.7. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa.....	38
3.8. Krajobraz	40
3.9. Promet	40
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	42
4.1. Pregled mogućih utjecaja na okoliš prilikom izgradnje i korištenja zahvata	42
4.2. Opterećenje okoliša	48
4.3. Pregled mogućih značajnih utjecaja na zaštićena područja, ekološku mrežu i staništa	50
4.4. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće.....	51
4.5. Vjerojatnost kumulativnih utjecaja	52
4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće.....	52
4.7. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	52
4.8. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja	52
4.9. Prikaz obilježja utjecaja.....	52
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	55
6. ZAKLJUČAK	56
7. IZVORI PODATAKA	57
8. PRILOZI	58

OVLAŠTENJA



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/28
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-4
Zagreb, 12. listopada 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula, 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 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 18. svibnja 2016.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtci EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula, 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 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 18. svibnja 2016.).
- II. Utvrđuje se da je u tvrtci EKO-ADRIA d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojećeg voditelja, zaposlen Neven Iveša, dipl.ing.biol.
- 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.

Obrazloženje

EKO-ADRIA d.o.o. iz Pule (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 18. svibnja 2016.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na voditelje kako je navedeno u točki II.

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, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 18. svibnja 2016.) 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 bilježima 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 Rijeci, Korzo 13, 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. EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva		
KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 18. svibnja 2016. mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/28;		
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-4 od 12. listopada 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
1. 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	mr.sc. Antun Schaller, dipl.ing. geog. Neven Iveša, dipl.ing.biol.	mr.sc. Koveljka Aškić, dipl.ing.kem.teh.

1. UVOD

Zračna luka Pula d.o.o. (u daljnjem tekstu: Zračna luka) najveća je istarska međunarodna zračna luka koja u zadnjih par godina bilježi značajan porast broja putnika. Ovakvo povećanje prometa na području zračne luke posljedično je ukazalo na potrebu povećanja kapaciteta postojećih infrastrukturnih objekata Zračne luke.

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je zahvat rekonstrukcije putničke zgrade Zračne luke te zahvat rekonstrukcije i proširenja postojećih kolnih i parkirnih površina kojima je konačni cilj mogućnost prihvata većeg broja putnika. Nositelj zahvata je Zračna luka.

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15) i Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) provodi se ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Planirani zahvat nalazi se u spomenutoj Uredbi u Prilogu I, točka 13. *Aerodromi čija je uzletno-sletna staza dužine 2.100 m i više*, odnosno nalazi se u Prilogu II, točka 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.*

Predmetni elaborat izradila je ovlaštena pravna osoba – tvrtka Eko.-Adria d.o.o. iz Pule koja posjeduje Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA:UP/I351-02/16-08/28, UR.BROJ:517-06-2-1-1-16-4) – 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.

Za potrebe izrade Elaborata preuzeti su podaci iz:

- „Rekonstrukcija putničke zgrade (rekonstrukcija i proširenje postojećih kolnih i parkirnih površina)“ – idejni građevinski projekt, broj projekta: T.D.07/17-ID, izrađivač: Dora inženjering d.o.o., Split, rujan 2017. godine.
- „Rekonstrukcija putničke zgrade“ – idejni projekt, broj projekta: 6872-ID, izrađivač: Urbis d.o.o., Pula, rujan 2017. godine

1.1. Nositelj zahvata

Nositelj zahvata:	Zračna luka Pula d.o.o.
Adresa sjedišta tvrtke	Ližnjan, Valtursko polje 210 p.p. 89, 52100 Pula
OIB	OIB: 51946493681
Odgovorna osoba	Svemir Radmilo, direktor društva Zračna luka Pula d.o.o.
Kontakt	tel.: +385 52 530 140 e-mail: svemir.radmilo@airport-pula.hr

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Općenito o zahvatu

Pregledom statistike za ukupni broj putnika u Zračnoj luci od 2015. godine do 2017. godine može se uočiti da je broj putnika sa 359.426 porastao na 558.720 putnika. To predstavlja povećanje od preko 50% u odnosu na 2015. godinu sa očekivanim trendom nastavka povećanja broja putnika. S obzirom na takav porast brojnosti putnika ukazala se potreba za dodatnim infrastrukturnim sadržajima za prihvata i otpremu putnika. Povećanje prihvatnih kapaciteta Zračne luke planira se izvesti kroz povećanje kapaciteta parkirališta za vozila i povećanje prostora za dolazak/odlazak putnika (prostor otpreme).

Planirani zahvati rekonstrukcije putničke zgrade i proširenje postojećih parkirnih površina izvodiće se na postojećoj lokaciji Zračne luke na adresi Valtursko polje 210, 52204 Ližnjan. Područje obuhvata zahvata obuhvaća putničku zgradu Zračne luke te manipulativne, kolne i parkirališne površine u sklopu kompleksa Zračne luke. Katastarske čestice na kojima se planiraju spomenuti zahvati nalaze se unutar katastarske općine Valtura na k.č. 651/13, 1/45, 651/7, 651/11, 651/12 u cijelosti te k.č. 673/1, 673/6, 673/7, 2637/6 i 645/14 u dijelovima. Sve katastarske čestice su u vlasništvu Zračne luke (Prilog 1.)

Planirana rekonstrukcija putničke zgrade izvesti će se u produžetku postojećeg prostora otpreme putnika. Izvođenjem produžetka u nastavku prostora otpreme omogućit će se korištenje postojeća 4 izlaza za promet putnika prema zemljama koje se nalaze unutar schengenskog prostora, dok bi se nova dva izlaza koristila za promet putnika prema zemljama koje se nalaze izvan schengenskog prostora. Proširenje prostora otpreme putnika predviđa i ugradnju lifta za transport osoba sa invaliditetom.

Zbog sve većeg broja putnika na području Zračne luke te zbog loše funkcionalnosti postojećeg parkirališta planira se proširenje postojećih parkirnih površina Zračne luke za parkiranje osobnih vozila putnika i vozila *rent-a-car* usluge. Novim parkiralištem omogućilo bi se povećanje kapaciteta na ukupno 501 parkirno mjesto kao i dodatni prostor za smještaj tvrtki za iznajmljivanje vozila. Pored navedenog otvorili bi se dodatni ulazi i izlazi sa parkirališta sa ciljem povećanja funkcionalnosti istog. Barijere na parkiralištu zamišljene su kao pomične što daje mogućnost prilagodbe kapaciteta parkirališta sukladno trenutnim potrebama.

2.1.1. Faze izgradnje

Planirani zahvati rekonstrukcije putničke zgrade i proširenja parkirnih površina izvodiće se u dvije faze:

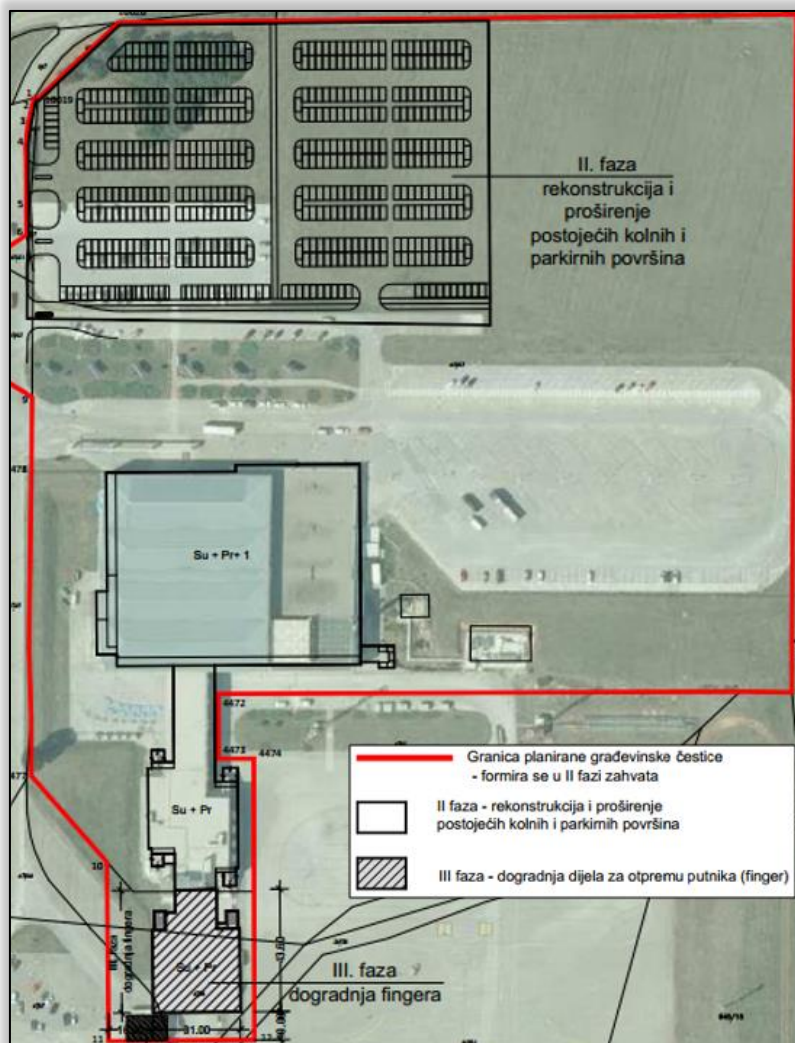
I. faza predmetnog zahvata iz Lokacijske dozvole za rekonstrukciju pristanišne zgrade Zračne luke odnosi se na: dogradnju vanjskih stepenica i dizala uz zgradu za prihvat putnika i rekonstrukciju dijela zgrade za prihvat i otpremu putnika te rekonstrukciju instalacija grijanja i hlađenja. I. faza dovršena je ishodom građevinskom (12.11.2014.) i uporabnom dozvolom (04.05.2016.).

II. faza predmetnog zahvata je dopunjena izmjenom i dopunom Lokacijske dozvole za rekonstrukciju pristanišne zgrade Zračne luke, a odnosi se na: dogradnju i nadogradnju putničke zgrade, proširenje parkirališnih površina i rekonstrukciju postojećih kolnih i parkirnih površina te izmještanje istočne ograde aerodroma na granicu građevne parcele.

II. faza predmetnog zahvata novim se idejnim projektom zamjenjuje sa dvije zasebne faze kako slijedi:

- **II. faza:** rekonstrukcija i proširenje postojećih kolnih i parkirnih površina te formiranje nove građevinske čestice,
- **III. faza:** dogradnja dijela putničke zgrade za otpremu putnika („*finger*“).

Prikaz faza izgradnje zahvata dan je slikom u nastavku.



Slika 1. Faze izgradnje predmetnog zahvata (izvor: idejni projekt)

Za sve faze planiraju se ishoditi zasebne građevinske i uporabne dozvole.

2.2. Postojeće stanje

Na lokaciji planiranih zahvata nalazi se postojeća zračna luka sa pripadajućim objektima (zgrade, parking, uzletno-sletna staza, ...). Postojeća građevina Zračne ima tri etaže (suteran, prizemlje i kat). Zgrada koristi denivelaciju terena te su ulaz u zgradu i glavnu halu smješteni u prizemlju s pristupom na sjevernoj strani prema parkiralištu. Suteran zgrade orijentiran je prema jugu i stajankama za zrakoplove. Zgrada je u dobrom stanju i redovito se održava.



Slika 2. Zgrada Zračne luke (izvor: internet)

Parkirna površina Zračne luke trenutno ima 167 osiguranih parkirnih mjesta za osobna vozila putnika. Ulaz na parkiralište kontroliran je rampom na kojoj se vrši naplata parkinga, a prilaz parkiralištu Zračne luke je s državne ceste D 401.

Postojeće parkirne površine Zračne luke organizirane su u 3 cjeline:

- Sjeverno parkiralište - dio parkirališta namijenjen za automobile. Na parkiralištu je organizirano ukupno 120 parkirnih mjesta za okomito parkiranje, od kojih su 4 parkirna mjesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću.
- Istočno parkiralište - središnji dio istočnog parkirališta organiziran je za parkiranje i stajanje autobusa, dok je sa sjeverne strane predviđeno parkiranje automobila (koso parkiranje) te okomita parkirna mjesta za *rent-a-car* s južne strane.
- Parkirne površine uz prometnicu ispred zgrade zračne luke



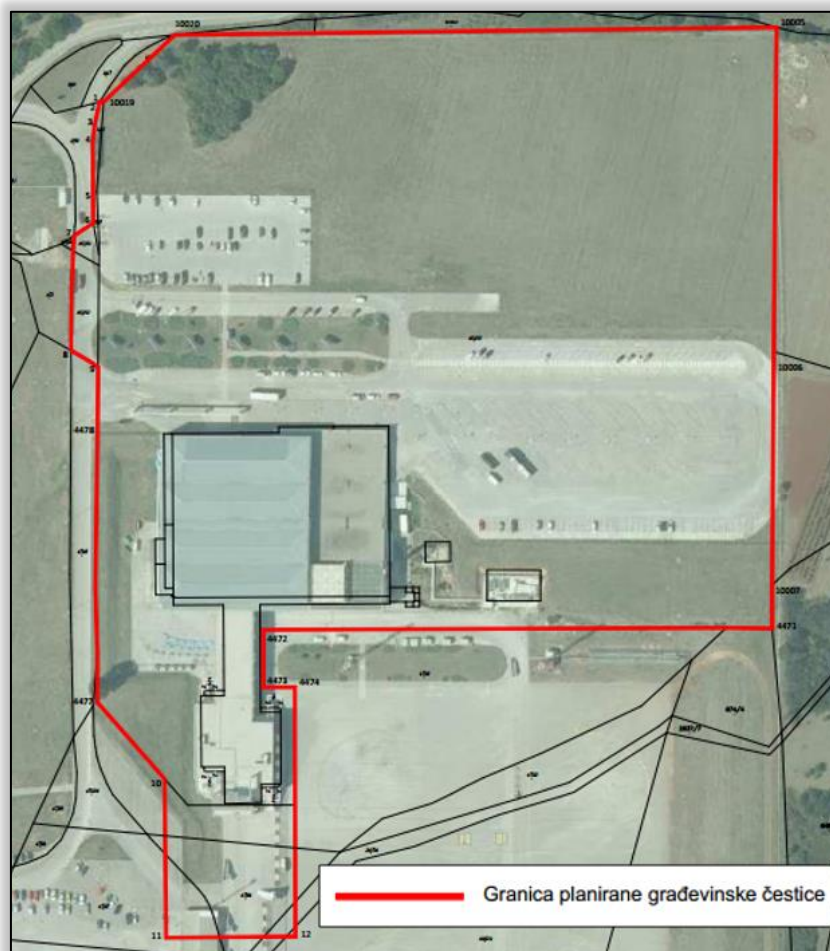
Slika 3. Parkirne površine ispred zgrade Zračne luke (izvor: Google Maps)

Površine za parkiranje ispred zgrade Zračne luke organizirane su duž jednosmjerne prometnice koja vodi kružno od ulaza sa državne ceste D401 prema istočnom parkiralištu i u

nastavku prema izlazu na državnu cestu D401. Organizirano je paralelno parkiranje za vozila opskrbe, taxi vozila i autobuse, rezervirana mjesta te koso parkiranje za automobile putnika.

2.3. Tehnički opis zahvata

Podaci u nastavku preuzeti su iz idejnog projekta. Planirana građevinska čestica je nepravilnog oblika u smjeru sjever-jug ukupnih maksimalnih dimenzija oko 360x280 m. Ukupna površina planirane građevinske čestice je oko 73.860 m².



Slika 4. Planirana građevinska čestica (izvor: idejni projekt)

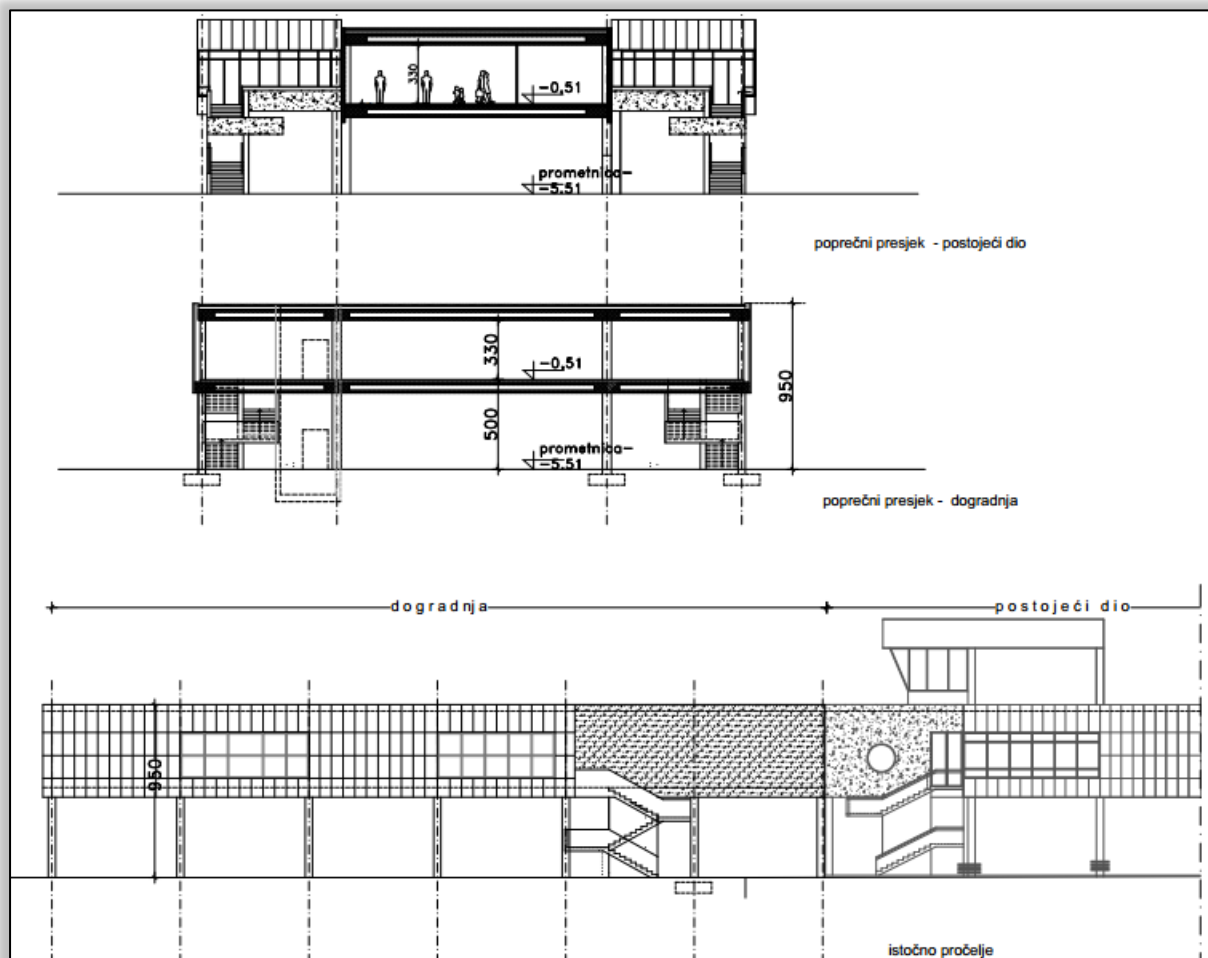
Putnička zgrada smještena je u jugozapadnom djelu planirane građevinske čestice, a planirana dogradnja nalazi se na južnoj strani u produžetku postojećeg dijela zgrade za otpremu putnika (tzv. *finger*). Pristup novom dograđenom dijelu zgrade za otpremu putnika biti će kroz postojeći dio zgrade za otpremu putnika. Sjeverno i istočno od putničke zgrade smješteno je postojeće i novoplanirano parkiralište.

2.3.1. Rekonstrukcija putničke zgrade

Ukupna građevinska bruto površina postojeće putničke zgrade je oko 14.400 m². Ukupna građevinska bruto površina dograđenog dijela putničke zgrade za otpremu putnika je oko 2.431 m². Tlocrtni gabariti planirane dogradnje su 43,60 x 31,00 m. Visina planirane dogradnje je 9,50 m – ista kao i postojeći dio građevine za otpremu putnika. Građevina će se priključiti na postojeću vodovodnu i kanalizacijsku mrežu Zračne luke u skladu s uvjetima davatelja usluga vodoopskrbe i odvodnje. Građevina će se električnom energijom napajati iz interne

niskonaponske mreže, a instalacije elektroničkih komunikacija spojit će se na interne komunikacijske mreže pristanišne zgrade Zračne luke. Izgradnja navedene dogradnje podrazumijeva i manje izmjene na postojećem prostoru „fingera“ u smislu premještanja ili uklanjanja postojećih staklenih pregrada te reviziju znakova za putnike, a sve sa ciljem otvaranja prolaznog koridora prema novom projektiranom proširenju.

Uz zapadno pročelje prostora za otpremu putnika uredit će se servisna prometnica koja će se protezati u smjeru sjever-jug. Prometnica za dvosmjerno prometovanje servisnih vozila sastojat će se od dva prometna traka te će se funkcionalno priključiti na postojeće prometne površine Zračne luke.



Slika 5. Prikaz sadašnjeg i budućeg stanja rekonstrukcije putničke zgrade (izvor: idejni projekt)

Prema pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13) projektom su predviđeni sljedeći elementi pristupačnosti za dograđeni dio predmetne građevine prometne namjene – zračna luka:

- vertikalne i horizontalne komunikacije prema čl.17
- dizalo prema čl. 12
- WC (2x) prema čl.18
- šalter i pult prema čl.31 i 32
- min. 5% parkirnih mjesta prema čl.38
- javna pješačka površina u dijelu rekonstrukcije i proširenja postojećih kolnih i parkirnih površina prema čl.39

Postojeća putnička zgrada Zračne luke u svemu zadovoljava uvjete pristupačnosti prema spomenutom Pravilniku – ulazni prostor, horizontalne i vertikalne komunikacije, pristupačan šalter informacija, oglasni pano, WC.

Arhitektonski dio

Novi dio putničke zgrade je i oblikovno prilagođen postojećoj građevini, nastavljajući logiku nizanja volumena i gabarita, interpretiranih kroz materijale koji su u dijalogu s postojećim kamenom i staklom. Novi dio građevine – dogradnja je visine Su+P, maks. visine 9,50 m od konačno zaravnatog terena do vrha “atike” ravnog krova (kao postojeći dio *finger*). Dimenzije tlocrtnih gabarita dogradnje su 43,60 x 31,00 m. Ukupna građevinska bruto površina dograđenog dijela putničke zgrade za otpremu putnika je oko 2.431,00 m².

Planirana građevina je projektirana kao monolitna ab-konstrukcija koju čine ab stupovi na maks. osnom razmaku 15,0 m i međukatne ortotropne ab ploče. Krovna konstrukcija se predviđa kao ortotropne ab ploče oslonjene na ab stupove. Pokrov je sintetička membrana u odgovarajućem nagibu (cca 2%). Projektirani razred čvrstoće betona je C 25/30, C 30/37 i armature B500.

Fasada se izvodi u skladu sa postojećom u sustavu ventilirane fasade završno obložene kamenom. Projektom se predviđaju veće staklene stijene u skladu sa postojećim. Unutarnji podovi otporni su na habanje i kemijsko djelovanje sredstava za čišćenje. Zidovi u sanitarnim čvorovima su od keramičkih pločica visine obloge do stropa. Pregradni zidovi djelomično su kao zidani te u sustavu gips-kartonskih ploča. Vanjski zidovi ispune i zidovi na granici požarnih sektora su zidani. Pregradna stijenu na granici prema postojećem dijelu „*finger*“ izvesti će se kao vatrootporna (prema uvjetima iz elaborata zaštite od požara u fazi izrade glavnog projekta).

Toplinska zaštita projektirana je u sustavu ventilirane fasade i “*etics*” sustavu, debljine termoizolacije prema daljnjoj razradi projekta. Svi se podovi izvode kao „plivajući“ te se u tom sustavu rješava toplinska izolacija prema terenu. Svi prozori i stijene ostakljene su izo staklom sa *low-e zaštitom*. Vanjski zidovi ispune su od blok opeke te otvorima ostakljenim IZO staklom što svojom masom i karakteristikama zadovoljavaju u pogledu zaštite od buke. Prodor udarne buke sprječava se izvedbom plivajućeg poda i tehnički ispravnom izvedbom elastičnog sloja poda sa vertikalnom konstrukcijom.

U vidu mjera zaštita od požara na planiranoj dogradnji osigurano je: vatrogasni pristupi i manipulativne površine do postojeće građevine nisu zapriječeni niti narušeni projektiranom dogradnjom (navedeni prilazi se neprekinuto nastavljaju i kao prilazi do dogradnje), postojeća vanjska hidrantska mreža izvedbom zadovoljava pokrivanje svih pročelja i površina projektirane dogradnje, projektirana dogradnja nastavlja se na već postojeću građevinu tako da će se u dodirnoj ravnini vršiti požarno odjeljivanje na 90 minuta (na taj način se mjere u dogradnji primjenjuju neovisno o postojećem dijelu), planirana dogradnja ne zahtijeva sektoriranje (unutrašnje odjeljivanje) ni prema namjenama ni drukčije, putevi evakuacije iz prostora za okupljanje ljudi oblikuju se temeljem zahtjeva važećih pravilnika (dužine pristupnih puteva do izlaza sukladne su svim zahtjevima. Iz svake točke svih prostora moguće je kretanje u najmanje 2 smjera), planira se izvesti unutarnja hidrantska mreža u planiranoj dogradnji sukladno važećim pravilnicima, planira se izvesti sprinkler sustav koji pokriva sve prostore planirane dogradnje sukladno važećim pravilnicima, sustav dojava požara ima centralu pod 24-satnim nadzorom obučene osobe iz fizičke zaštite (proradu sustava dojava požara osigurava se putem ručnih javljača i putem prorade sprinkler sustava).

Tablica 1. Podaci o zahvatu rekonstrukcije putničke zgrade – arhitektonski podaci (izvor: idejni projekt)

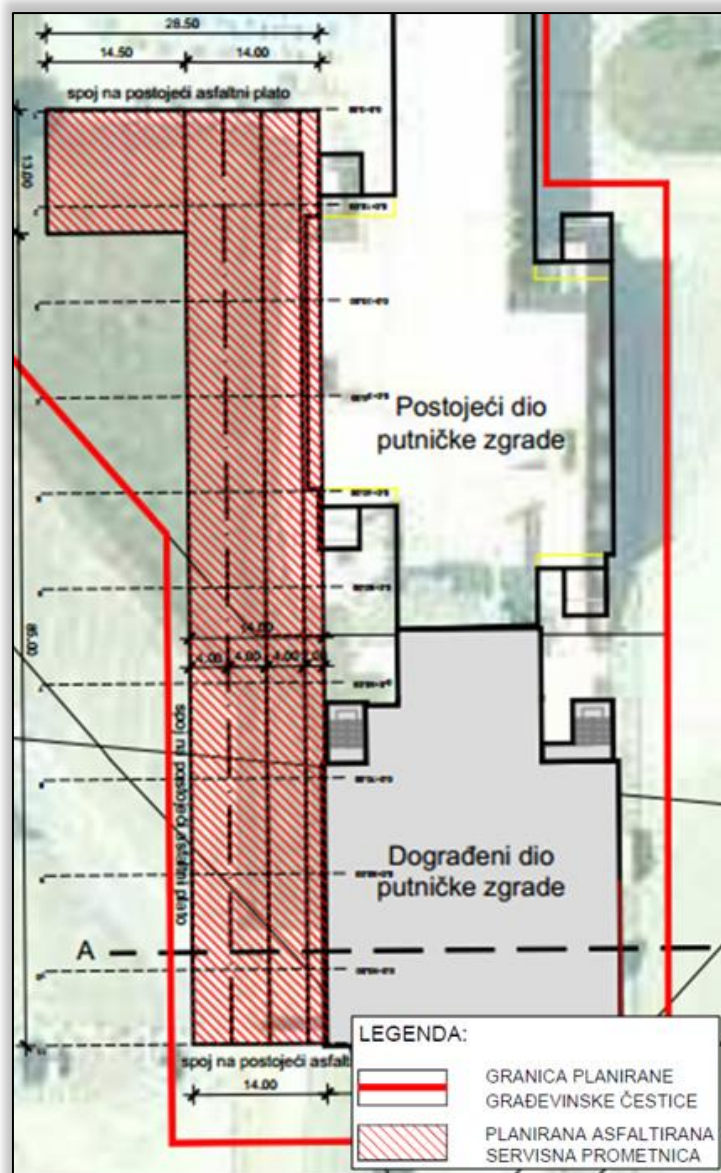
etaža	1. Postojeća putnička zgrada		2. III. faza – Rekonstrukcija (dogradnja) putničke zgrade	
	kota	površina (m ²)	kota	površina (m ²)
Suteran	-4,93	2.995,00 natkriveni dio suterana 2.160,00	-4,93	vertikalne komunikacije 77,00 natkriveni dio suterana 1.138,50
Prizemlje	±0,00	8.195,00	±0,00	1.215,50
1.kat	+4,40	1.050,00	+4,40	-
UKUPNO		14.400,00		2.431,00

SVEUKUPNO 1.+2.	16.831,00
------------------------	------------------

Građevinski dio

Rekonstrukcijom postojeće putničke zgrade planira se nova prometna površina te razvod vodovodne mreže, sanitarna i oborinska odvodnja.

Uz zapadnu stranu prostora za otpremu putnika planira se gradnja servisne prometnice koja će se protezati u smjeru sjever-jug. Idejnim projektom predmetna prometnica je projektirana na način da se sastoji od dva kolnička traka širine 4 m i duljine 97,79 m. Kolna površina je namijenjena za dvosmjerno prometovanje servisnih vozila Zračne luke dok je istočno od nje predviđen kolni prostor širine 4 m unutar kojeg će se horizontalnom prometnom signalizacijom označiti autobusna ugibališta namijenjena autobusima Zračne luke. Nastavno na njega, uz samu putničku zgradu, planirana je pješačka površina širine 2 m, betonskim rubnjacima odvojena od projektiranih kolnih površina. Sve planirane prometne površine funkcionalno će se priključiti na postojeće prometne površine Zračne luke te će se opremiti odgovarajućom prometnom signalizacijom.



Slika 6. Prostorna lokacija planirane asfaltirane servisne prometnice (izvor: idejni projekt)

Unutar dograđenog dijela putničke zgrade planira se priključak na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu dva sanitarna čvora i ugostiteljskog šanka. Dovod sanitarne vode za potrebe potrošača unutar dograđenog dijela objekta planira se iz postojećeg dijela putničke zgrade. Vodovodni razvod hladne sanitarne vode iz postojećeg dijela objekta vodi se do novoplaniranih potrošača u pod stropom, u podu i zidu objekta. Razvod vode po objektu planira se plastičnim polipropilenskim cijevima odgovarajućih dimenzija. Točni profili cijevi odrediti će se Hidrauličkim proračunom u glavnom projektu. Cijevi se moraju odgovarajuće izolirati. Cijevi hladne vode moraju biti zaštićene od orošavanja i grijanja toplinskom izolacijom debljine minimalno 4 mm. Cijevi tople vode i cirkulacije potrebno je toplinski izolirati izolacijom debljine minimalno 20 mm. Spajanje cijevi izvršiti odgovarajućim fazonskim komadima, a prema uputi proizvođača. Na početku svake grupe uređaja postavljaju se kuglasti podžbukni ventili. Prije sanitarnih elemenata ugraditi će se kutni ventili. Prilikom postavljanja instalacije potrebno je voditi računa o pozicijama ostalih elemenata građevine (vrata, prozori, konzoliranju sanitarnih elemenata, el. instalacijama, elementima unutarnjeg uređenja, i slično) kako prilikom građenja i kasnijeg korištenja objekta ne bi došlo do oštećenja instalacije. Prije

montaže sanitarnih uređaja i armatura treba ih dati na uvid nadzornom inženjeru i tek nakon dobivene suglasnosti započeti montažu. Nakon izrade instalacije, na izljevna mjesta se stavljaju čepovi, te se instalacija mora ispitati na vodo nepropusnost.

Sanitarna odvodnja nadograđenog dijela objekta voditi će se u podu te pod stropom suterena. Horizontalni razvod vodi se do dvije vertikale preko kojih se sanitarne otpadne vode odvođe do novo planiranih vanjskih revizijskih okana smještenih južno od objekta. Vertikale sanitarne odvodnje smjestiti će se uz armiranobetonske stupove. Točna trasa i profili sanitarnog razvoda u objektu odrediti će se glavnim projektom nakon poznavanja točnih mikro lokacija sanitarne opreme. Predviđa se izvedba dva armiranobetonska okna sanitarne odvodnje RO1 i RO2. Sanitarne otpadne vode se od novo planiranih okana RO1 i RO2 na postojeće armiranobetonsko okno sanitarne odvodnje smješteno jugozapadno od objekta. Novo projektirana vanjska sanitarna mreža planira se od PE korigiranih cijevi tjemene nosivosti SN8, dok će profil cijevi biti odabran hidrauličkim proračunom unutar glavnog projekta. Polaganje cijevi izvesti će se na pješčanu posteljicu debljine 10 cm, te se kasnije zatrpavaju pijeskom 30 cm iznad vrha cijevi, a potom zemljom u slojevima od 30 cm sa nabijanjem. Unutar objekata sanitarna odvodnja vođena u podu i zidu izvesti će se PVC cijevima sa svim potrebnim spojnim elementima. Unutarnja sanitarna odvodnja imati će pad prema gravitirajućim vertikalama. Odvodnja vođena pod stropom te sanitarne vertikale izvesti će se od tvrdih debelostijenih polietilenskih cijevi koje se spajaju elektrovannim spojnicaama ili sučeonim varenjem. Sve cijevi i fazonski komadi obavezno moraju imati gumene brtve. Svi sanitarni elementi moraju imati sifon za sprječavanje prodiranja zadaha iz kanalizacije u prostorije. Kompletna kanalizacijska mreža izvesti će se kao vodonepropusna. Ispitivanje instalacije vrši se nakon završetka radova, prije zatvaranja žljebova i kanala uz prisustvo izvođača i nadzornog inženjera.

Oborinske vode sa krova dograđenog dijela putničke zgrade prikupljati će se slivnicima sa podtlačnim sistemom odvodnje i voditi vertikalama do prizemlja i dalje do postojećeg okna oborinske odvodnje smještenog jugozapadno od objekta. Oborinska odvodnja s kolnih površina prikupljati će se preko linijskih rešetki i slivnika i odvoditi u postojeći sustav vanjske oborinske odvodnje. Mikro lokacije linijskih rešetki i slivnika te profili kolektora oborinske odvodnje odrediti će se glavnim projektom. Vanjska oborinska odvodnja planira cijevima tjemene nosivosti SN8, dok će profil cijevi biti odabran hidrauličkim proračunom unutar glavnog projekta. Polaganje cijevi izvesti će se na pješčanu posteljicu debljine 10 cm, te se kasnije zatrpavaju pijeskom 30 cm iznad vrha cijevi, a potom zemljom u slojevima od 30 cm sa nabijanjem. Kompletna oborinska kanalizacija izvesti će se kao vodonepropusna.



Slika 7. Prikaz spoja planirane oborinske i sanitarne odvodnje na postojeći sustav odvodnje (izvor: idejni projekt)

Elektrotehnički dio

Elektroinstalacije snage i rasvjete napajat će se iz interne niskonaponske mreže Zračne luke. Od trafostanice i dizel-agregatske stanice do glavnog razvodnog ormara dogradnje položiti će se glavni napojni kabel odgovarajućeg presjeka, a unutar dogradnje će se postaviti manji razvodni ormari iz kojih će se napajati potrošači u pojedinim sadržajima. Kabeli će biti većinom biti postavljeni na kabelske staze, a manjim dijelom u krutim i savitljivim cijevima. Predviđena je ugradnja rasvjetnih tijela zasnovanih na LED tehnologiji. Predviđeno vršno opterećenje iznosi 160 kW, od čega je 120 kW predviđeno za napajanje strojarskih instalacija, a 40 kW za napajanje rasvjete, dizala i ostalih potrošača u dogradnji.

Predviđeno je postavljanje instalacija elektroničkih komunikacija i razglasta i spajanje istih na internu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu pristanišne zgrade. Instalacija strukturnog kabliranja bit će zasnovana na optičkoj i bakrenoj tehnologiji (minimalno Cat.6 F/UTP). Na stropove predviđa se postavljanje vatrodajavnih detektora za detekciju požara, svjetlosnih i zvučnih uređaja za signalizaciju i upozoravanje osoba te izlaznih modula za isključivanje ventilacije i upravljanje požarnim i evakuacijskim vratima u slučaju nužde. Oprema instalacije vatrodajave mora biti kompatibilna s postojećim sustavom koji je postavljen u pristanišnoj zgradi. Kabeli će biti većinom biti postavljeni na kabelske staze, a manjim dijelom u krutim i savitljivim cijevima.

Za zaštitu od atmosferskih pražnjenja na postaviti će se gromobranska instalacija na dogradnju, a u i/ili oko temelja postaviti će se FeZn traka za uzemljenje.

Strojarski dio

Kako rashladna stanica tako i kotlovnica imaju dovoljno rashladno/toplinske energije kojom je moguće snabdjeti buduće proširenje aerodromske zgrade ovaj sustav se u energetskom smislu izvodi kao autonoman. Sustav grijanja hlađenja riješiti će se ugradnjom

dizalice topline sa inverterskim elektromotorom kompresora koja će zadovoljiti potrebu za rashladnom energijom za ljetnog režima rada i toplinskom energijom za zimskog režima rada, uz zadovoljenje pokrivača gubitaka topline pri: -60°C . Za putnike u čekaonici predviđaju se dvije klima komore predviđene za vanjsku ugradnju – krovne klima komore. Svaka klima komora će pripremati količinu zraka od cca. $5.600\text{ m}^3/\text{h}$ za očekivanih 450 putnika u prostoru čekaonice. Klima komore će zrak pripremati izotermno i u svom sastavu će imati rekuperator otpadne topline. Toplinska pumpa (dizalica topline) se također locira na krovu objekta i ona rashladnom / toplinskom energijom opskrbljuje kazetne ventilokonvektore locirane pod stropom prostora čekaonice i grijač/hladnjak klima komore. Mini klima pod stanica za strojarsku opremu, kao: razdjelnik, sabirnik, pumpe, ekspanzijske posude, armatura i slično, realizirat će se u slijedećim fazama projekta na etaži čekaonice ili na krovu objekta. Popis termo-tehničke opreme dan je u nastavku:

- **1/ Toplinska pumpa: ILD ST 1200D**
 - Rashladni kapacitet: 320 kW
 - Toplinski kapacitet: 260 kW
 - Rashladni fluid: R410A / 2088
 - Dimenzije: L x Š x H 4,8 x 2,2 x 2,3 m
 - Snaga kompresora 115 kW
 - Sa hidrauličkim modulom
- **Klima komora AIRTECH 20**
 - Klima komora za vanjsku ugradnju
 - Količina zraka $5.600\text{ m}^3/\text{h}$
 - Dimenzije: L x Š x H 4,7 x 1,5 x 1,8 m
 - Ventilatori ventilatora - oba $2 \times 4\text{ kW} / 400\text{ V} / 50\text{ Hz}$

Sastav klima komore:

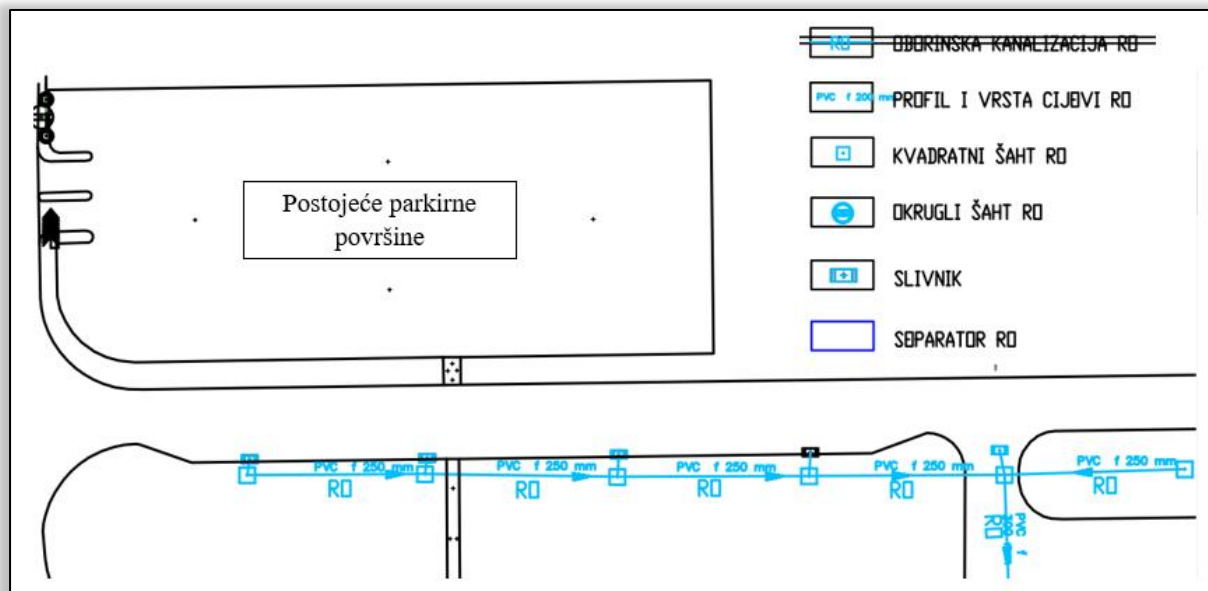
- vrećasti filter – 2x
 - tlačni ventilator
 - odsisni ventilator
 - pločasti rekuperator topline
 - protusmrzavajuće žaluzine – 2x
 - izmjenjivač topline: grijač/hladnjak
- **Ostala oprema: distributori zraka u klimatiziranom prostoru**
 - Odredit će se u narednim fazama projekt sukladno zahtjevima korisnika a vezano uz unifikaciju, održavanje, rezervne dijelove.

Postojeći sustav zaštite od požara – sprinkler instalacija koji je izveden u dosadašnjem djelu fignera na koji se ovaj dio nastavlja moguće je riješiti priključenjem na izvedeni sustav. Da bi izveli tehnički ispravno priključenje na sustav, neminovno će biti promijeniti neke dijelove magistralnog cjevovoda (cijevi dimenzija: NO40 ili NO50) što će se riješiti u narednim fazama projekta.

2.3.2. Proširenje parkirnih površina

Zahvat proširenja postojećih parkirnih površina zračne luke predstavlja prostorno proširenje parkirne površine u smjeru istoka i sjevera do granica čestica koje su u vlasništvu Zračne luke. Proširenjem parkirališta osiguralo bi se 251 parkirno mjesto za putnike/posjetioce (uključujući 14 parkirnih mjesta za osobe smanjenje pokretljivosti) i 250 parkirnih mjesta za *rent-a-car*. Osim toga, izvest će se dodatni ulazi i izlazi s parkirališta koji će biti usklađeni s

ostalom infrastrukturom i planiranom izgradnjom kružnog toka od strane Hrvatskih cesta na lokaciji priključka za zračnu luku. Sustav prihvata oborinskih voda sa površine parkirališta odvodi se u postojeći kolektorski sustav za prihvata oborinskih voda zadovoljavajućeg kapaciteta te dalje na postojeći uređaja za separaciju (separator lakih tekućina klase II. $V = 68 \text{ m}^3$, $Q=350 \text{ l/s}$). Prikaz oborinske odvodnje u odnosu na postojeće parkiralište prikazano je slikom u nastavku.



Slika 8. Prikaz oborinske odvodnje na prostoru postojećih parkirnih površina (izvor: Zračna luka)

Temeljem odjeljka C. Elementi pristupačnosti javnog prometa Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13) kojim se propisuju uvjeti i način osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u građevinama javne namjene, usvojeni su rubni oblikovni uvjeti sukladno članku 39. Javna pješačka površina mora biti:

- uzdignuta u odnosu na kolnik rubnjakom visine najmanje 3 cm, ili razdvojena tipskim elementom, a kada je u razini kolnika razdvojena je ogradom,
- široka najmanje 150 cm,
- sa ostalim pješačkim površinama povezana bez prepreka,
- od prometnice zaštićena ogradom visine 90 cm kada se nalazi u području pojačanog pješačkog prometa (navala ljudi).

Prikaz proširenja parkirnih površina u odnosu na postojeće stanje dan je slikom u nastavku.



Slika 9. Prikaz proširenje parkirnih površina (izvor: idejni projekt)

Usporedno sa planiranjem povećanja parkirnih kapaciteta Zračne luke, Hrvatske ceste planiraju izgradnju kružnog toka na lokaciji priključka državne ceste D 401 za Zračnu luku. Projekt izgradnje (proširenja) parkirališta Zračne luke svojim ulazima i izlazima, odnosno priključcima na državnu cestu D 401, prihvaća buduće tehničko rješenje kružnog toka na državnoj cesti.

2.4. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

Predmetni zahvati rekonstrukcije putničke zgrade i proširenja parkirnih površina ne smatraju se zahvatima s tehnološkim procesima.

2.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih opisanih.

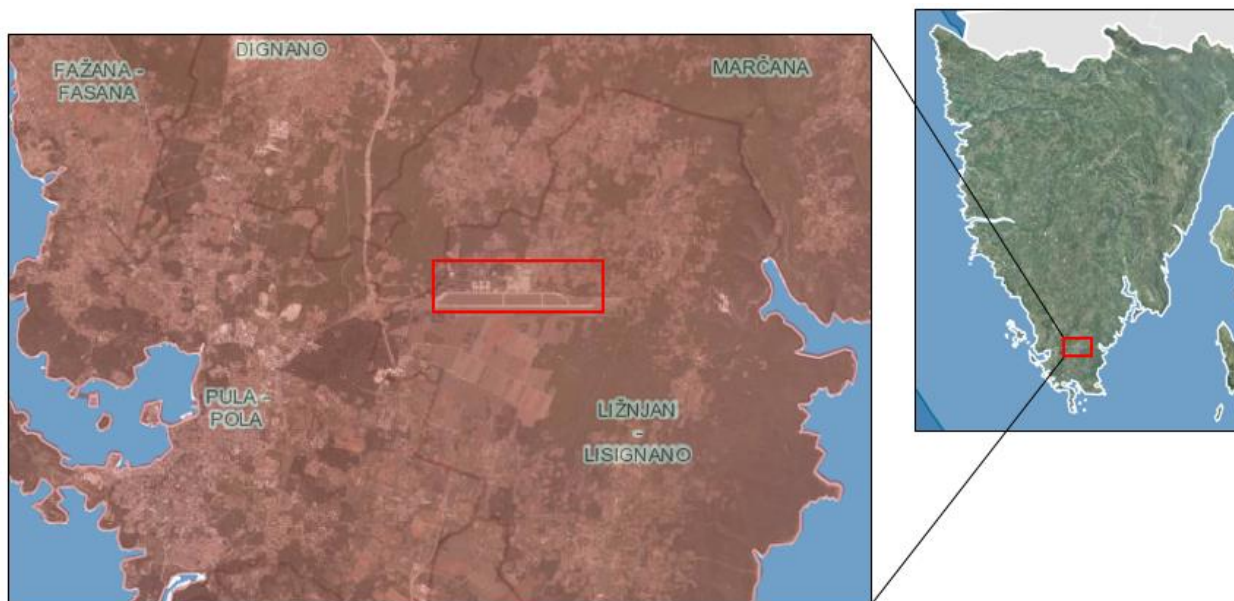
2.6. Varijantna rješenja

Varijantna rješenja izgradnje zahvata nisu razmatrana iz razloga što se planirani zahvati odnose na nadograđivanje već postojećih objekata na prostoru Zračne luke. Varijantna rješenja u vidu korištenja materijala i opreme pri izgradnji zahvata obuhvaćena su pri samom planiranju projekta te će se zahvati izvoditi koristeći se najboljom raspoloživom tehnologijom i materijalima kako bi se maksimalno umanjio negativni utjecaj na okoliš.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Geografski položaj

Planirani zahvati izvodit će se na prostoru Zračne luke. Zračna luka nalazi se na južnom dijelu istarskog poluotoka u sastavu Općine Ližnjan na udaljenosti od oko 5 km sjeveroistočno od grada Pule. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području Općine Ližnjan koja broji 3.965 stanovnika prema popisu stanovništva iz 2011. godine raspoređenih u 5 naselja: Jadreški (501 stanovnik), Ližnjan (1.340 stanovnika), Muntić (400 stanovnika), Šišan (849 stanovnika) i Valtura (875 stanovnika). Zračna luka nalazi se na području naselja Valtura.



Slika 10. Prikaz lokacije zračne Luke na području Istarske županije

Prostorni razmještaj zahvata rekonstrukcije putničke zgrade i proširenja parkirne površine na području Zračne luke prikazan je slikom u nastavku.



Slika 11. Lokacija planiranih zahvata na prostoru Zračne luke

Predmetni zahvat rekonstrukcije putničke zgrade i proširenja parkirnih površina Zračne luke nalazi se unutar katastarske općine Valtura na k.č. 651/13, 1/45, 651/7, 651/11, 651/12 u cijelosti te k.č. 673/1, 673/6, 673/7, 2637/6 i 645/14 u dijelovima. Sve katastarske čestice su u vlasništvu Zračne luke.

3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja

Idejni projekt izrađen je u skladu sa Prostorni planom uređenja Općine Ližnjan. Službene novine Općine Ližnjan, br. 2/09, 3/14, 7/16, 2/17 i 3/17. Postojeća putnička zgrada nalazi se unutar zone namjene Međunarodna zračna luka za međunarodni i domaći zračni promet, prema Prostornom planu Općine Ližnjan. Prostornim planom Općine Ližnjan Zračna luka svrstana je u zahvate u prostoru od značaja za Državu kao: Zračna luka za međunarodni i unutarnji promet (sekundarna 4E kategorije) (postojeća). Za predmetno područje Prostornim planom nije propisna obveza donošenja UPU-a. Nadalje prema čl. 108. PPUO Ližnjan uvjeti gradnje za planirani zahvat u prostoru odredit će se u postupku izrade i donošenja prostornog plana užeg područja odnosno izdavanja odobrenja za građenje sagledavajući stvarne potrebe zahvata u prostoru, sukladno odgovarajućim važećim propisima, standardima i pravilima graditeljske struke.

- Članak 31., stavak 3.

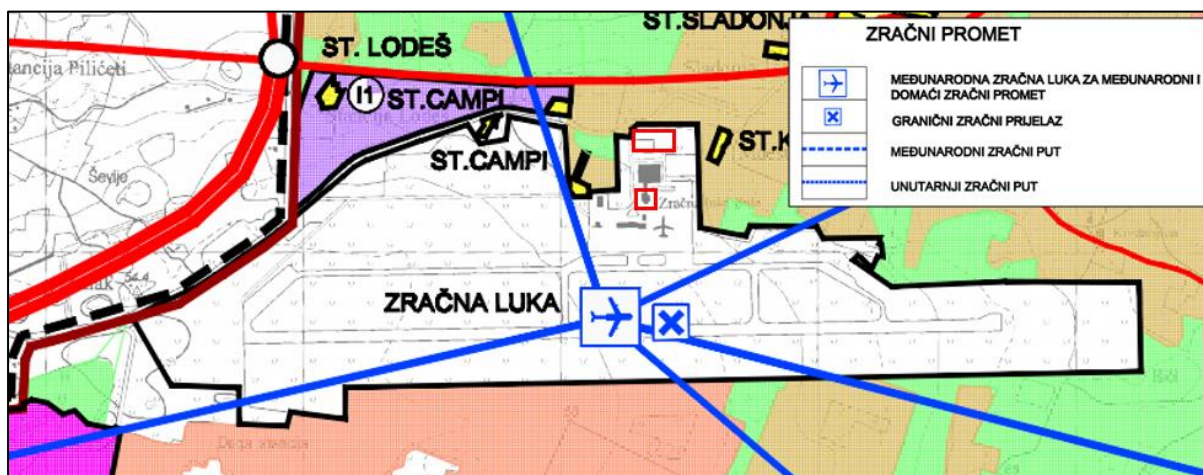
Građevinsko područje infrastrukturnih sustava (IS) – zračna luka Pula je u cilju postizanja optimalnih uvjeta korištenja, namijenjeno gradnji građevina i uređaja u funkciji opremanja, modernizacije i proširenja postojećih kapaciteta zračne luke.

- Članak 150.

(1) Za razvoj modernizaciju i proširenje međunarodne Zračne luke Pula, ovim je planom rezervirano izdvojeno građevinsko područje infrastrukturnog sustava Zračne luke Pula.

(2) Unutar izdvojenog izgrađenog građevinskog područja Zračne luke Pula iz prethodnog stavka ovog članka dozvoljava se gradnja svih vrsta građevina, instalacija i uređaja vezanih uz funkcioniranje zračnog prometa, neposrednom provedbom ovog Plana.

(3) Planom je u svrhu određivanja negrađivih zaštitnih zona određena zona šireg utjecaja Zračne luke Pula, unutar koje se zabranjuje gradnja bilo kakvih građevina osim postava uređaja i instalacija u funkciji Zračne luke Pula.



Slika 12. Izvod iz prostorno-planske dokumentacije Općine Ližnjan s ucertanim lokacijama planiranih zahvata

S obzirom na navedeno zaključuje se kako su planirani zahvati usklađeni s prostorno-planskom dokumentacijom Općine Ližnjan.

3.3. Hidrološke značajke

Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja pod slivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 13/13). Ovim Pravilnikom utvrđene se granice područja pod slivova, malih slivova i sektora u Republici Hrvatskoj. Područja planiranih zahvata rekonstrukcije putničke zgrade i proširenja parkirne površine spada pod Jadransko vodno područje, unutar sektora „E“ u području malih slivova broj 22. Područje malog sliva „Raša - Boljunčica“ koje obuhvaća dio Istarske županije (slika 13.). Jadransko vodno područje čini kopno RH, uključujući otoke, s kojega vode površinskim ili podzemnim putem otječu u Jadransko more i pripadajuće prijelazne i priobalne vode.



Slika 13. Kartografski prikaz granica područja malih slivova i područja sektora s ucrtanom lokacijom zahvata

Područje malog sliva „Raša - Boljunčica“ obuhvaća:

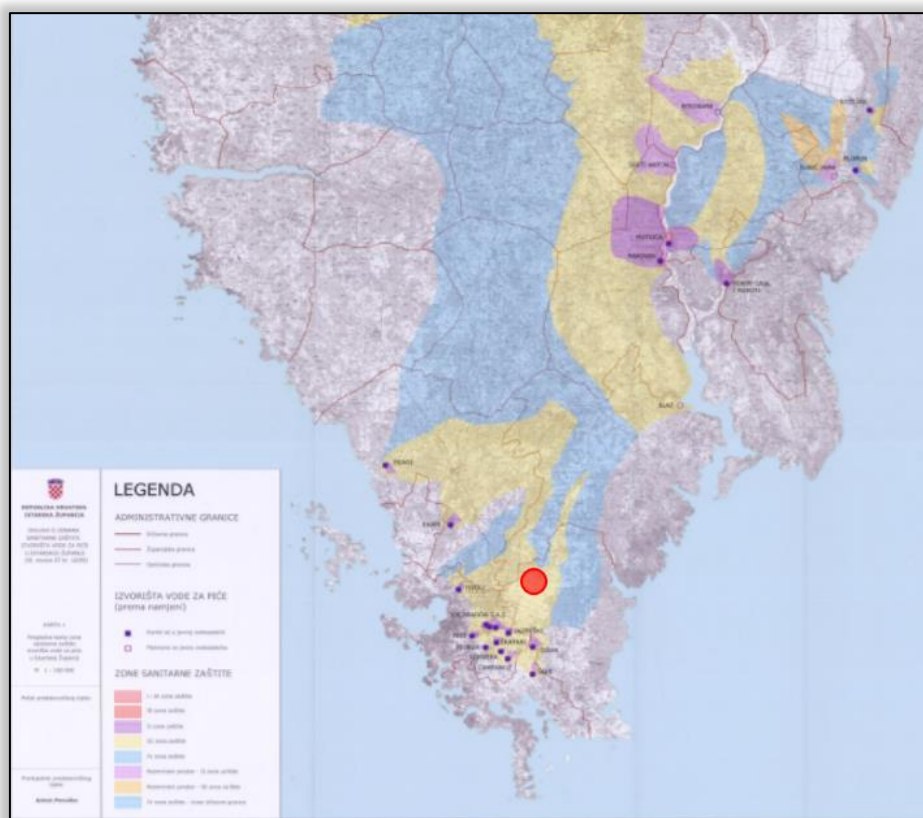
- gradove: Labin, Pula, Rovinj i Vodnjan
- općine: Bale, Barban, Fažana, Gračišće, Kršan, Ližnjan, Lupoglav, Marčana, Medulin, Pićan, Raša, Sveta Nedjelja, Svetvinčenat i Žminj

Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05, 2/11) člankom 8. određene su 4 zone zaštite i to:

- a) zona ograničene zaštite – IV. zona
- b) zona ograničenja i kontrole – III. zona
- c) zona strogog ograničenja - II. zona

d) zona strogog režima zaštite - I. zona

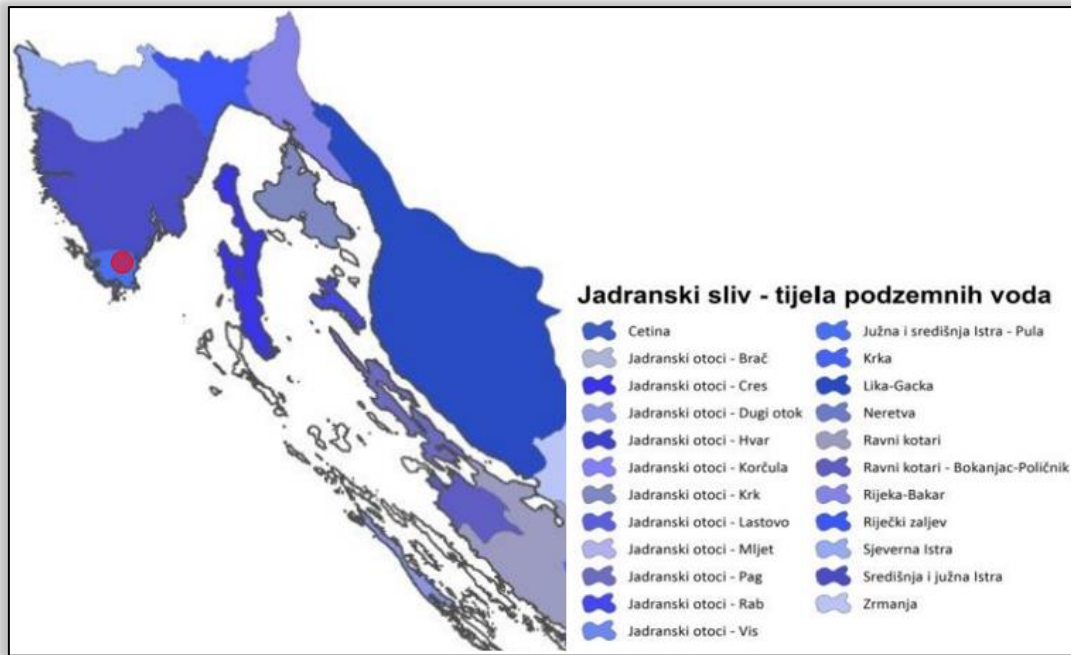
Člankom 9. navedene Odluke određene su općine i gradovi na čijem se teritoriju prostiru zone sanitarne zaštite koje uključuju i teritorij Općine Ližnjan, odnosno lokacije planiranih zahvata. Temeljem kartografskog prikaza utvrđeno je da se planirani zahvat nalazi u III. zoni sanitarne zaštite (slika 14.).



Slika 14. Prikaz planiranog zahvata u odnosu na zone sanitarne zaštite izvorišta za piće u Istarskoj županiji

Zona ograničenja i kontrole - III. zona - obuhvaća dijelove krških slivova izvan vanjskih granica druge zone, s mogućim tečenjem vode kroz krško podzemlje do zahvata vode u razdoblju između 1 i 10 dana u uvjetima visokih vodnih valova, odnosno područja u kojem su utvrđene prividne brzine podzemnih tečenja između 1-3 cm/s.

Područje predmetnog zahvata nalazi se na vodnom tijelu koje je prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021. (NN 66/16) klasificirano kao grupirano vodno tijelo podzemne vode Južna Istra s KOD-a JKG-03. Navedeno je prikazano na slici 15.



Slika 15. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela podzemnih voda

Osnovni podaci o grupiranom vodnom tijelu, podzemne vode Južna Istra prikazani su sljedećom tablicom.

Tablica 2. Osnovni podaci o grupiranom vodnom tijelu Južna Istra

Kod	JKGN-03
IME GRUPIRANOG VODNOG TIJELA PODZEMNE VODE	JUŽNA ISTRA
POROZNOST	Pukotinsko-kavernozna
Površina (km²)	144
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10⁶ m³/god)	32
Prirodna ranjivost	srednja 68,3%, visoka 6,1%, vrlo visoka 0,6%
Državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode	HR

Analiza i ocjena stanja podzemnih voda

Prema planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

- S obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda stanje kakvoće podzemnih voda u tijelu podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) ocijenjeno je kao „dobro stanje“ uz „visoku pouzdanost“.

- S obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda količinsko stanje podzemnih voda u tijelu podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) ocijenjeno je kao „**dobro stanje**“ uz „**visoku pouzdanost**“.
- S obzirom na ekosustave ovisne o podzemnoj vodi stanje kakvoće podzemnih voda u tijelu podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) ocijenjeno je kao „**dobro stanje**“ uz „**visoku pouzdanost**“.
- Količinsko stanje podzemnih voda u tijelu podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) ocijenjeno je kao „**dobro stanje**“ uz „**nisku pouzdanost**“.
- Ukupna ocjena kemijskog stanja tijela podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) ocijenjena je kao „**loše stanje**“ uz „**visoku pouzdanost**“. Loše kemijsko stanje određeno je zbog prekoračenje koncentracija nitrata iznad graničnih vrijednosti na velikom broju točaka monitoringa.
- Ocjena količinskog stanja tijela podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) određena je kao „**dobro stanje**“ uz „**nisku pouzdanost**“.
- Ocjena stanja tijela podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) prema testu zaslanjivanja i drugih intruzija određena je kao „**dobro stanje**“ uz „**nisku pouzdanost**“.
- Konačna ocjena količinskog stanja podzemnih voda u za tijelo podzemne vode (TPV) Južna Istra (JKGN-03) određena je kao „**dobro stanje**“ uz „**nisku pouzdanost**“.

Uzimajući u obzir da se prema konceptualnim modelima podzemne vode velikim dijelom dreniraju prema glavnim vodotocima unutar TPV, procjena rizika na stanje kakvoće vode u TPV, s obzirom na utjecaj onečišćene podzemne vode na površinske vode, razmotrena je na temelju podataka o prirodnoj ranjivosti vodonosnika i mogućeg utjecaja potencijalnih točkastih i raspršenih onečišćivača.

Tablica 3. Prikaz procjene rizika od nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u TPV s obzirom na povezanost podzemnih i površinskih voda

TPV	TPV kod	Procjena rizika od nepostizanja dobrog kemijskog stanja podzemnih voda		Procjena rizika na količinsko stanje podzemnih voda s obzirom na utjecaj crpljenja podzemne vode na površinske vode	
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
Južna Istra	JKGN-03	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka

Pristup ocjeni i ocjena rizika na kemijsko stanje podzemnih voda s obzirom na ekosustave (tablica 4.) ovisne o podzemnim vodama - procjena rizika na stanje kakvoće podzemnih voda s obzirom na ekosustave ovisne o podzemnim vodama razmatrana je kao i u slučaju procjene rizika na stanje kakvoće vode u TPV s obzirom na utjecaj onečišćene podzemne vode na površinske vode, ali i na temelju udaljenosti potencijalnog onečišćivača (pretežito točkastog) od ekosustava.

Tablica 4.: Procjena rizika na kemijsko i količinsko stanje podzemnih voda u TPV s obzirom na ekosustav ovisan o podzemnim vodama

TPV	TPV kod	Procjena rizika na kemijsko stanje podzemnih voda		Procjena rizika na količinsko stanje podzemnih voda	
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
Južna Istra	JKGN-03	nema rizika	niska	nema rizika	niska

U tablici 5. prikazane su konačne procjene rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u krškom području.

Tablica 5. Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u krškom području

KOD	TPV	Indirektna metoda		Direktna metoda		Procjena rizika	
		Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti
Južna Istra	JKGN-03	nema rizika	visoka	u riziku	visoka	u riziku	visoka

Konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda u krškom dijelu Hrvatske u TPV Južna Istra, KOD-a JKGN-03 prikazana je u tablici 6.

Tablica 6. Konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda u krškom dijelu Hrvatske

Međuodnos bilance voda (2008.-2014.) i (1961.-1990.)		Trendovi srednjih godišnjih protoka		Trendovi zahvaćenih voda		Ukupan rizik	Pouzdanost
Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost		
u riziku	niska	u riziku	niska	nije u riziku	visoka	u riziku	niska

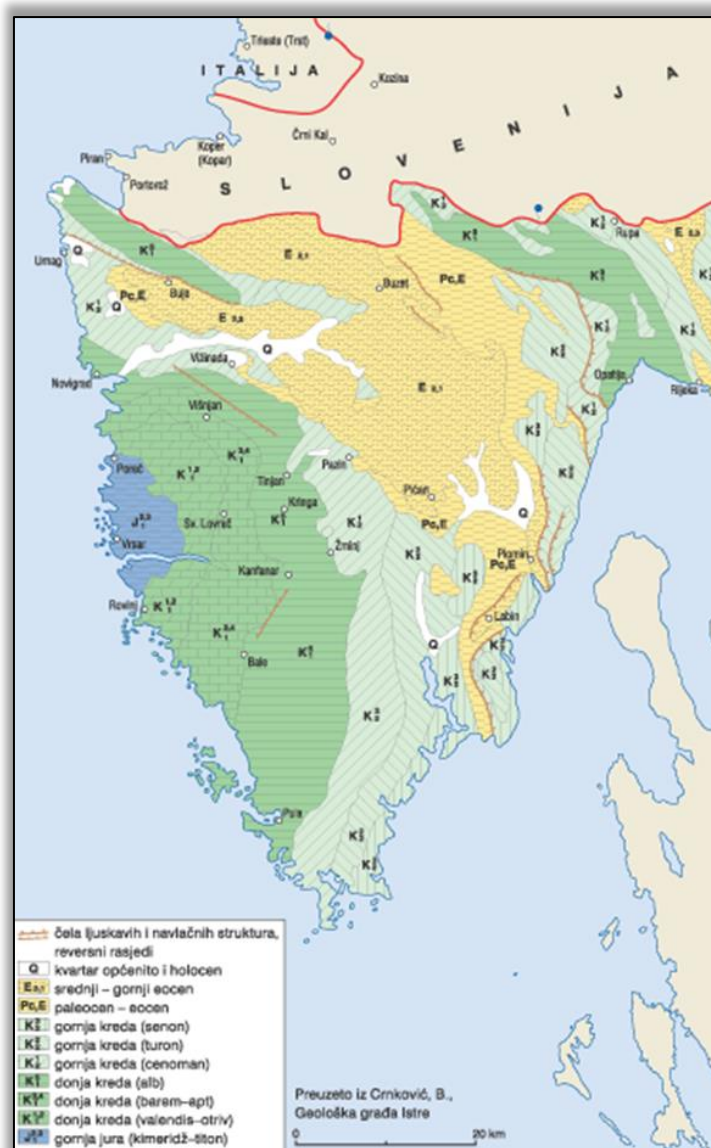
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14) odnosno Okvirnoj direktivi o vodama (EU 2000/60/EC), ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- 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 iz pripadajuće ekoregije.

Pregledom karte opasnosti od poplava (<http://korp.voda.hr/>) utvrđeno je da za lokaciju predmetnih zahvata ne postoji opasnost pojavljivanja poplava za niti jednu od vjerojatnosti pojavljivanja (mala, srednja i velika vjerojatnost pojavljivanja).

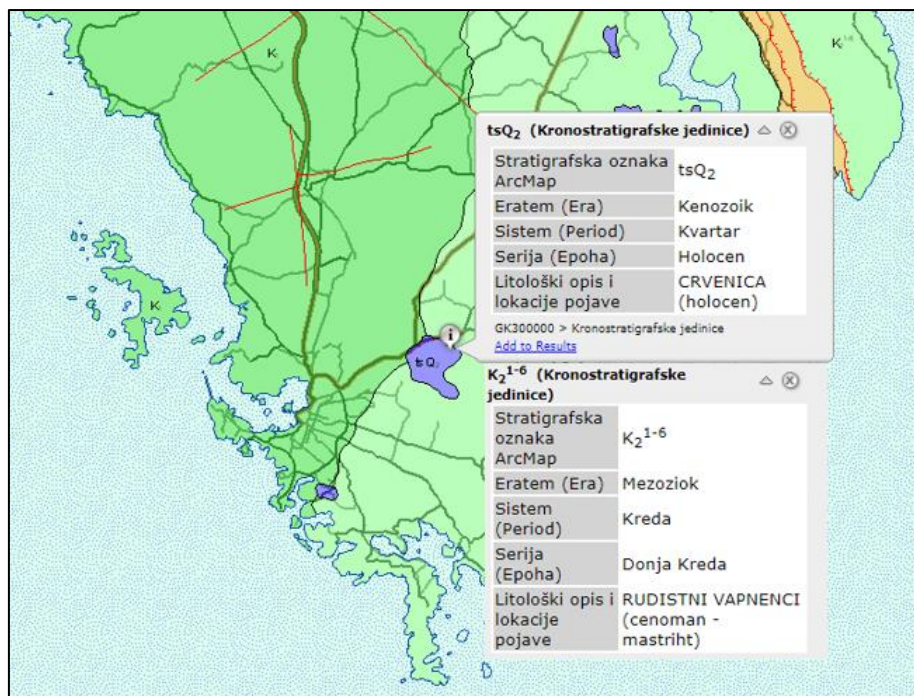
3.4. Geološke i seizmološke značajke

Područje Istarskog poluotoka dio je dinarskog krškog područja specifične geomorfološke građe kako na površini tako i u podzemlju, uglavnom razvijenim u karbonatnim stijenama. Ovakav tip stijena karakterizira velika propusnost, a kao rezultat toga je ograničena količina ili potpuni nedostatak površinskih voda i tokova, međutim s druge strane je bogata hidrografska mreža i nastanak značajnih vodonosnika u krškom podzemlju. Istarski je poluotok tijekom geološke prošlosti bio izložen višefaznim tektonskim pokretima. Prema Heraku (1986,1991) Istru pokrivaju dva paleogeografska i strukturna pojasa Dinarida. Prvi pojas je Dinarska karbonatna platforma kojoj pripadaju planinski masivi Ćićarije i Učke na sjeveroistoku i drugi pojas je Jadranska karbonatna platforma koja obuhvaća preostali dio poluotoka. Glavno strukturno obilježje masiva Ćićarije i Učke je intenzivna tektonska poremećenost, a izgrađen je od karbonatnih naslaga kredne do paleogenske starosti, te paleogenskih klastita. Masiv je ispresijecan pretežno reversnim rasjedima i povijenim slojevima koji su generirani tijekom pirinejske orogeneze u tercijaru. Pirinejska orogeneza zaslužna je za složenost građe i hidrogeoloških odnosa na istraživanom području. Središnji dio istre zauzima pazinski paleogenski bazen unutar kojeg su se taložile klastične fliške naslage. Unutar bazena je relativno jednostavna geološka građa dok su njegovi rubni dijelovi izrazito poremećeni pri kontaktu sa megastrukturnom jedinicom Dinarske karbonatne platforme. Područje jugozapadne i južne istre karakterizira jednostavna geološka građa u kojoj prevladava dominacija Zapadnoistarske antiklinale koja je izgrađena od mezozojskih karbonatnih stijena. Jezgra Zapadnoistarske antiklinale izgrađuju vapnenačke naslage gornje jure (J_3) (slika 16.). Karbonatne naslage obilaze jursku jezgru i zatvaraju čelo antiklinale. Formacija same antiklinale dogodila se krajem krede pod djelovanjem pokreta u laramijskoj orogenetskoj fazi. Antiklinalu karakterizira pružanje SI-JZ u kojoj su svi članovi sekundarno blago i nepravilno borani, a nagib samih slojeva u jezgri rijetko prolazi 15° dok su položaji slojeva na krilima najčešće znatno i blaži.



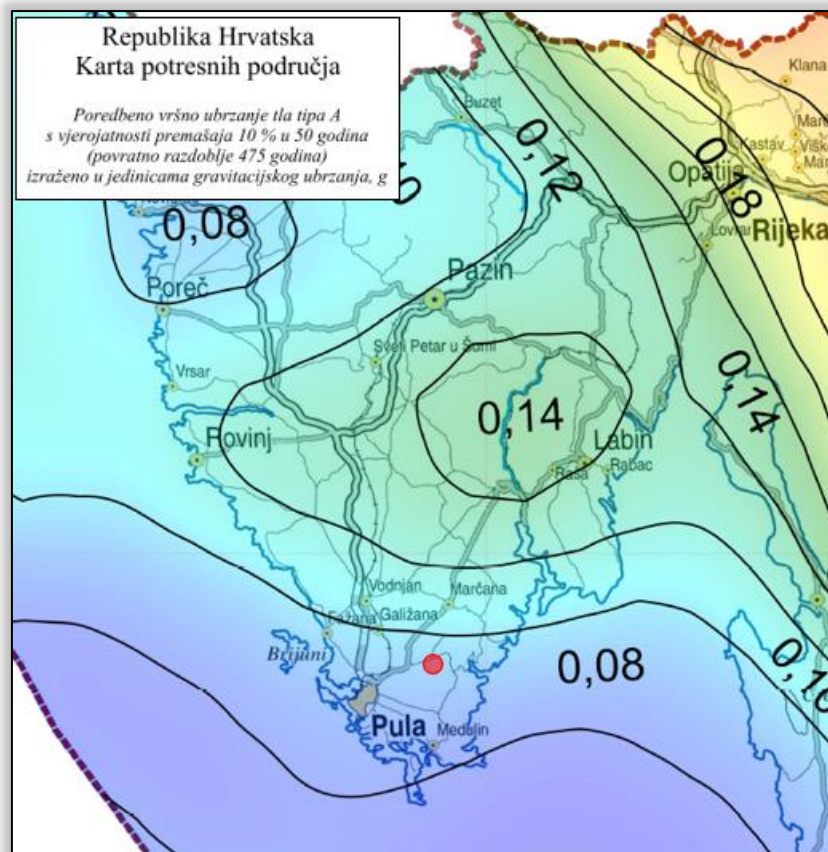
Slika 16. Prikaz geološke građe Istarskog poluotoka

Na samom području zahvata prevladavaju karbonatne naslage donje krede i kvartarne naslage. Odnosno, planirani zahvati izvoditi će se na području koje karakteriziraju rudistni vapnenci i crvenica. Kvartarne naslage istraživanog područja predstavljene su zemljom crvenicom (*terra rossa*) koje je poligenetska tvorevina u čijoj se podlozi nalaze okršene karbonatne stijene. Karakterizira ju crvena do smeđocrvena boja koja je posljedica prisutnosti minerala željeza (hematita ili getita) dok je stvarana od neogena pa sve do kraja pleistocena. Zemlja crvenica tako pokriva cijelo područje Istre, te popunjava paleokrška udubljenja, pukotine i džepove.



Slika 17. Prikaz geološke građe područja predmetnih zahvata

Tektonika istarskog poluotoka je relativno jednostavna, razlikuju se dvije glavne tektonske jedinice. Prvoj pripada područje jugozapadne Istre, gdje nema intenzivnih tektonskih pokreta. Slojevi su slabije poremećeni, relativno slabije nagnuti, a slijed naslaga je superpozicijski. Drugoj jedinici pripada područje sjeveroistočnog dijela Istre koju karakteriziraju izrazite ljuskave i navlačne strukture nastale intenzivnim tektonskim gibanjima. Prikaz lokacije zahvata na karti potresnih područja dan je u nastavku.

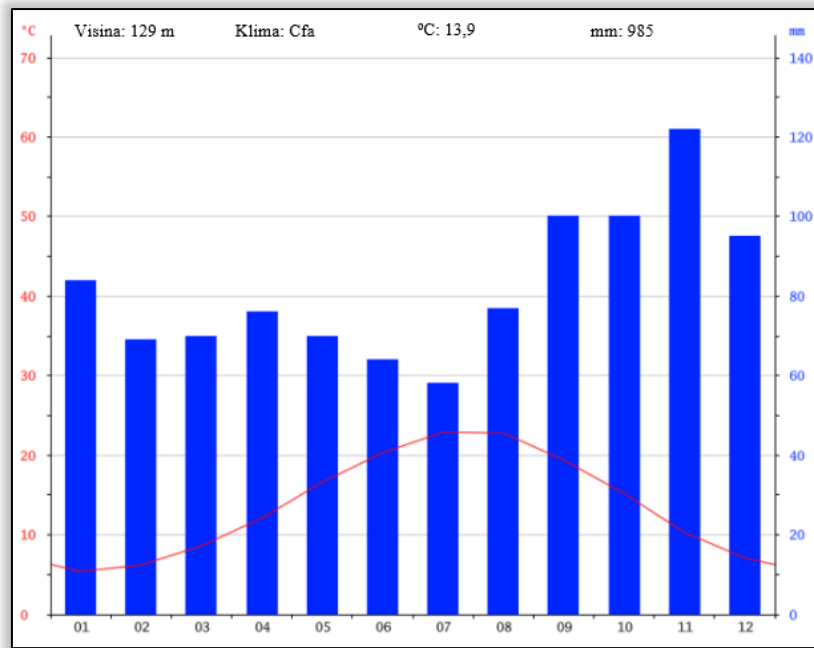


Slika 18. Lokacija zahvata na karti potresnih područja

3.5. Klimatske značajke

Klima je prosječno stanje atmosfere nad nekim područjem u određenom razdoblju. Klima istarskog poluotoka uvjetovana je činjenicom da je Istra kao poluotok s triju strana okružena morem. Udaljavanjem od primorskog dijela sredozemna klima prelazi u umjereno kontinentalnu. Prema klimatološkim podjelama podneblja, cjelina Istre ima umjereno toplu klimu, iako se najviši predjeli na sjeveroistoku Istre približavaju klimatskim karakteristikama gorskih, odnosno borealnih podneblja. Podrobnije se može u Istri razlikovati barem tri tipa podneblja. Obalni pojas između Novigrada i Rapca, koji ima najviše temperatura i prima najmanje oborina, ima sredozemnu klimu (Cs po Köppenovoj klimatskoj kvalifikaciji). Mediteranski značaj tog dijela Istre pokazuje i zimzelena šuma hrasta crnike. Preostali obalni pojas u Liburnijskom primorju na istočnoj strani poluotoka te područje sjeverno od rijeke Mirne na zapadnoj i sjeverozapadnoj obali ima umjereno toplu vlažnu klimu s vrućim ljetom (Cfa po Köppenu), a unutrašnjost istarskog poluotoka ima inačicu s toplim ljetom (Cfb po Köppenu). Podneblja Cfa i Cfb u Istri razlikuju se od sredozemnog podneblja, ponajprije po nešto većoj vlažnosti i nižim temperaturama, ali imaju još uvijek mnoge sredozemne značajke. Stoga se često taj dio Istre ubraja u umjereno sredozemna, odnosno sub mediteranska podneblja

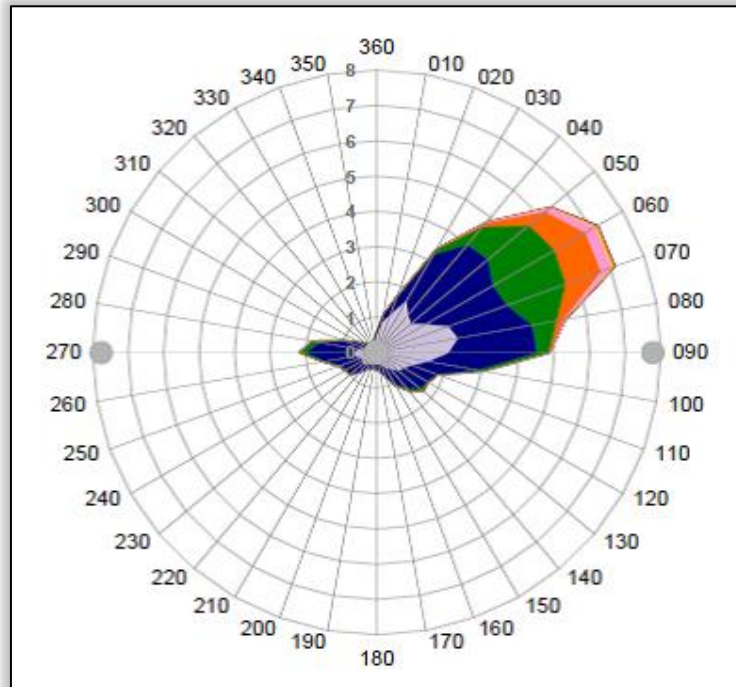
Na području Zračne luke prevladava umjereno topla vlažna klimu s vrućim ljetima. Prosječna godišnja temperatura okolnog područja iznosi oko 13,9°C. Mjesec srpanj je najtopliji mjesec, dok je siječanj najhladniji mjesec.



Slika 19. Klimatske značajke šireg područja Zračne luke

Godišnja količina padalina iznosi oko 985 mm. Snijeg je na obali Istre rijetka pojava, a u unutrašnjosti poluotoka snježni pokrivač zadržava se do nekoliko dana.

Najčešći vjetar područja predmetnog zahvata je bura (sjeveroistočnjak). Godišnja ruža vjetrova prikazana je u nastavku.



Slika 20. Ruža vjetrova za područje Zračne luke

Klimatske promjene

Državni hidrometeorološki zavod obradio je projekcije promjene klime na području RH, a koristeći regionalne modele (DHMZ; Branković, Guttler, et al. 2010; Branković, Petarčić i dr., 2012.).

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava kao što su pojave El Niño - južna oscilacija koja je rezultat međudjelovanja atmosfere i oceana u tropskom dijelu Tihog oceana ili Sjeverno - atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe. Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine. Na godišnjoj skali dolazno Sunčevo zračenje mijenja se zbog gibanja Zemlje oko Sunca. Na dugim vremenskim skalama dolazno Sunčevo zračenje mijenja se zbog promjene parametara u Zemljinoj putanji oko Sunca. To uključuje promjenu ekscentriciteta putanje (s periodom od 100 000 godina), promjenu kuta nagiba Zemljine osi u odnosu na ravninu u kojoj leži putanja (s periodom od 41 000 godina) te promjenu smjera nagiba Zemljine osi u odnosu na putanju (period od 19 000 do 23 000 godina). Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu). Ljudskim aktivnostima se u atmosferu ispuštaju staklenički plinovi koji utječu na karakteristike atmosfere. U novije vrijeme količine stakleničkih plinova koji se ispuštaju u atmosferu ljudskim aktivnostima su u uzlaznom trendu rasta te se njihov utjecaj očituje i na klimatskim promjenama.

Prirodno zagrijavanje atmosfere odvija se na način da atmosfera, uključujući oblake, apsorbira dugovalno zračenje površine Zemlje te ga emitira u svim smjerovima. Dio tog zračenja koji je usmjeren prema površini Zemlje, uzrokuje daljnje zagrijavanje te površine i donjeg sloja atmosfere, što se naziva efektom staklenika. Među najvažnijim plinovima koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid (CO₂), a zatim metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O) i ozon (O₃). Utjecaj čovjeka na klimu naglo je povećan u drugoj polovici 18. stoljeća s početkom industrijske revolucije. Sagorijevanjem fosilnih goriva, promjenom tipova podloge koja nastaje, primjerice, urbanizacijom, sječom šuma i razvojem poljoprivrede, došlo je do promjene kemijskog sastava atmosfere, odnosno, do povećanja koncentracije plinova staklenika u atmosferi u odnosu na predindustrijsko doba (prije 1750. godine). Od početka industrijalizacije do danas, značajno su se povećale koncentracije ugljikovog dioksida, metana, didušikovog oksida i halogeniziranih ugljikovodika (engl. *halocarbons*) u atmosferi, što je uzrokovalo jači efekt staklenika i veće zagrijavanje atmosfere od onog koje se događa prirodnim putem.

Za projekcije klime u budućnosti, klimatskim modelom simulira se odziv klimatskog sustava na zadano vanjsko djelovanje u dužem razdoblju. U takvim simulacijama, za razliku od prognoze vremena, nije važan slijed vremenskih događaja već njihova dugoročna statistika. Primjerice, nije bitno kada će točno nastupiti neki događaj (ekstremna temperatura zraka ili oborina iznad zadanog praga) već nas zanimaju višegodišnji mjesečni ili sezonski srednjaci i učestalost takvih događaja u budućnosti.

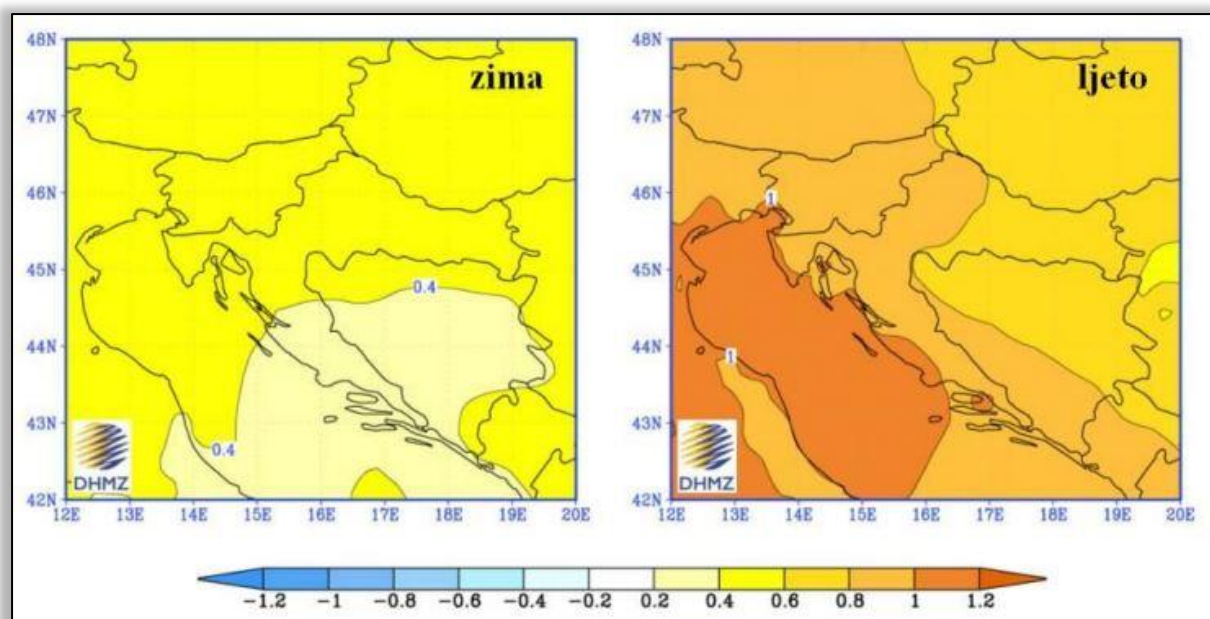
U Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) analizirani su rezultati združenog globalnog klimatskog modela za područje Europe prema jednom od četiri scenarija emisije plinova staklenika, koji je ujedno i najnepovoljniji za okoliš. Očekuje se da će klimatske promjene, uzrokovane povišenim razinama stakleničkih plinova u atmosferi, dovesti do niza problema koji će imati utjecaj na razvoj društva. Negativni utjecaji među ostalim mogu

uključivati štete prouzrokovane sve češćim prirodnim katastrofama i porastom razine mora, poplavama, porastom temperature zraka, mora i voda, kao i temperaturnim ekstremima istih, porastom padalina, pritiskom na proizvodnju hrane, negativne posljedice na zdravlje ljudi, i mnoge druge. Ukoliko im se ne obrati pozornost, klimatske promjene mogu ograničiti mogućnosti izbora, usporiti i negativno se odraziti na pozitivne aspekte razvoja te imati negativan utjecaj na razvoj društva općenito. Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO₂) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. *Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. *Special report on emission scenarios - SRES*, Nakićenović i sur., 2000.) definirao je scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja. Prema A2 scenariju 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:

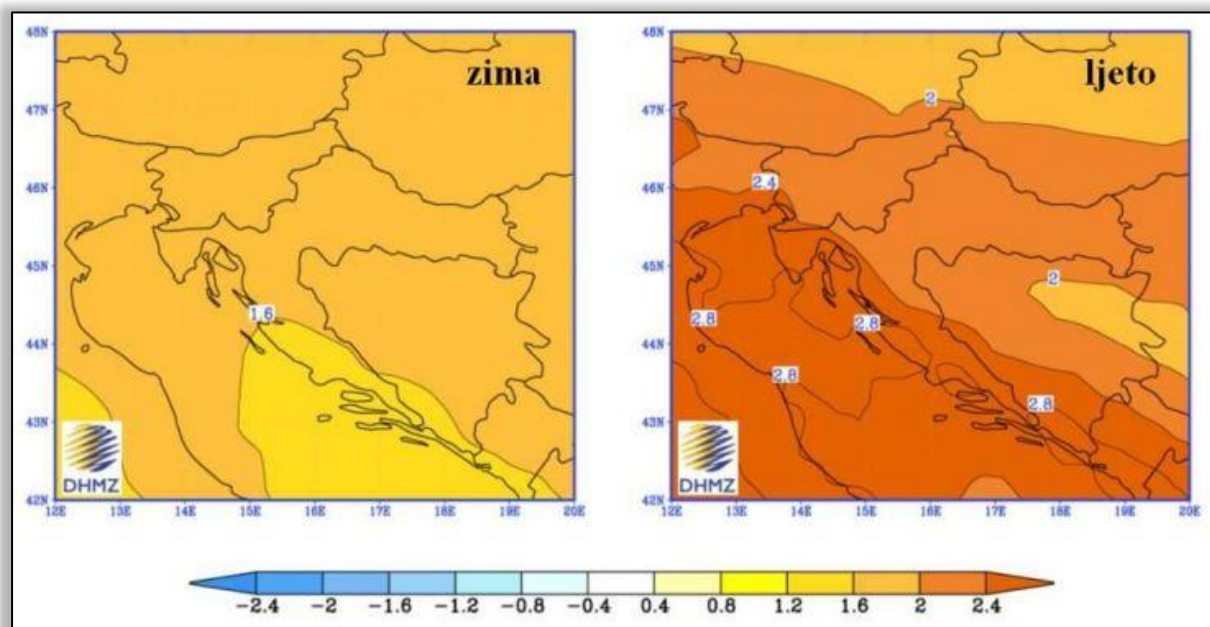
- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača). U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur., 2012.).



Slika 21. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011 -2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

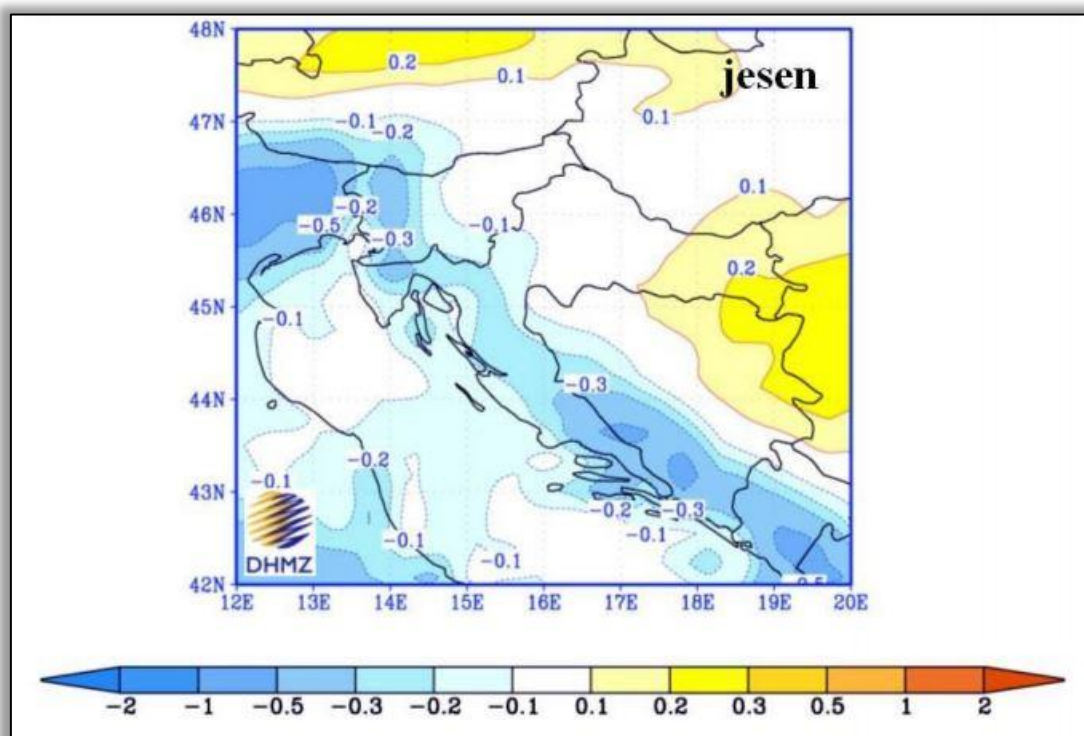
U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur., 2010.).



Slika 22. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011 -2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

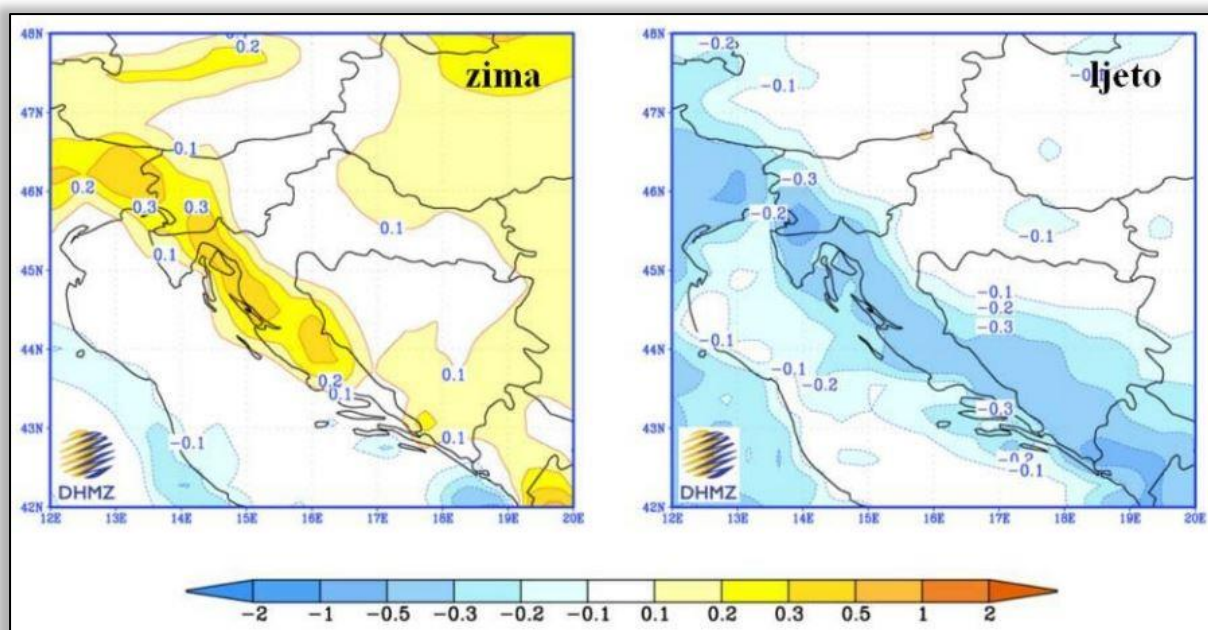
Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine,

prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 23. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011 -2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 24. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

3.6. Kvaliteta zraka

Člankom 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) je na teritoriju Republike Hrvatske određeno 4 aglomeracija i 5 zona. Lokacija planiranog zahvata rekonstrukcije zgrade nalazi se u zoni oznake HR 4 koja obuhvaća Istarsku županiju. Razine onečišćenosti zraka određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Tablicom 7. prikazane su razine onečišćenosti zraka u zoni HR 4 – Istarska županija.

Tablica 7. Prikaz razine onečišćenosti zraka u zoni HR 4 – Istarska županija

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	HR 4	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, Benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃
<DPP		<GPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	>CV	<GV
Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije								
SO ₂			NO _x		AOT40 parametar			
<DPP			<GPP		>CV*			

Oznake: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, CV* – ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar, GV – granična vrijednost.

Zavod za javno zdravstvo Istarske županije, putem Odjela za zaštitu i unapređenje okoliša prati kvalitetu zraka na području županije od 1982. godine. Mjerenja su započeta u najvećoj

urbanoj sredini, na području grada Pule, a zatim su se mjerne postaje instalirale i u drugim sredinama, posebno na lokalitetima koja su opterećena značajnim emisijama iz industrijskih postrojenja. Zbog toga se tokom vremena mijenjano broj mjernih postaja kao i vrsta pokazatelja onečišćenja.

Najbliža mjerna postaja za praćenje kvalitete zraka u odnosu na lokaciju predmetnog zahvata (područje Zračne luke) je mjerna postaja Pula Fižela. Ciljevi mjerenja na kvalitete zraka na postaji Pula Fižela su procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš te praćenje trendova promjene podataka. Podaci s mjerne postaje Pula Fižela za 2017. godinu preuzeti su sa službenih stranica Hrvatske agencije za okoliš i prirodu.

Tablica 8. Podaci o kvaliteti zraka na postaji Pula Fižela za 2017. godinu

Vrijeme uzorkovanja	Onečišćujuća tvar	Srednja vrijednost	Maksimalna vrijednost	Indeks
01.01.2017. – 31.10.2017.	NO ₂ – dušikov dioksid (µg/m ³)	10,0471	37,305	Vrlo nisko onečišćenje (0-50 µg/m ³)
01.01.2017. – 31.10.2017.	Ozon (µg/m ³)	78,3554	150,674	Nisko onečišćenje (60-120 µg/m ³)

Izvor: <http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>

Indeks kvaliteta zraka se sastoji od 5 razina u rasponu vrijednosti od 0 (vrlo nisko) do >100 (vrlo visoko) i relativna je mjera onečišćenja zraka. Niže vrijednosti (razine) indeksa označavaju čišći zrak.

Za očekivati je kako je na lokaciji Zračne luke kvaliteta zraka lošije kvalitete u odnosu na postaju Pula Fižela zbog prometovanja zrakoplova.

3.7. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa

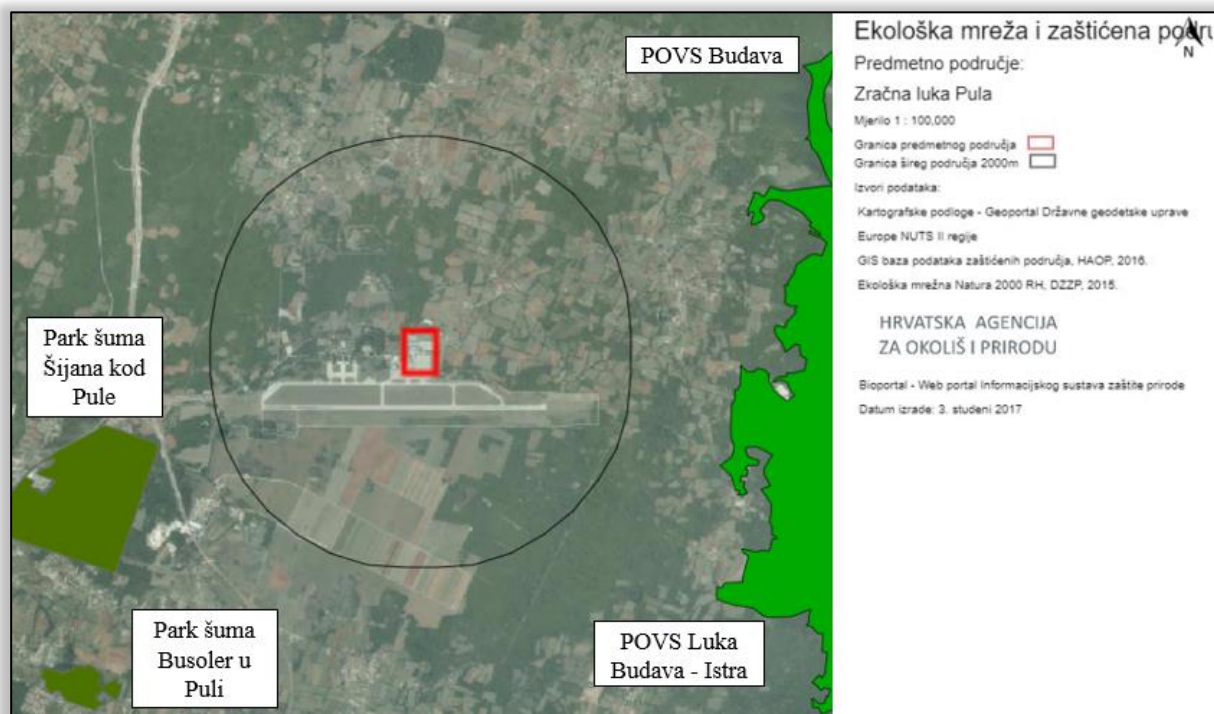
Zaštićena područja i područja ekološke mreže

Planirani zahvat izgradnje gospodarskih građevina ne nalazi se unutar područja koja su temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) određena kao zaštićena. Najbliže zaštićeno područje u blizini planiranih zahvata je Park šuma Šijana kod Pule na udaljenosti od oko 2,8 km. Park šuma Šijana proglašena je 9.5.1964. godine (akt o proglašenju: Rješenje br. 41/6-1964.), a prostire se na 152.81 ha. U manjem dijelu park-šume (oko 50 ha) dominiraju, u skupinama i pojedinačno, sljedeće vrste drveća: alepski bor (*Pinus halepensis*), pinjol (*P. pinea*), primorski bor (*P. pinaster*), himalajski cedar (*Cedrus deodara*), čempres (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis* i *C.s.var. horizontalis*), te hrast medunac (*Quercus pubescens*). Osobito su značajni primjerci hrasta suplutnjaka (*Quercus pseudosuber*). Na preostaloj površini raste bijeli grab (*Carpinus betulus*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), lovor (*Laurus nobilis*) i dr. Park šuma Šijana posjeduje šumarsko značenje (sjemenska baza suplutnjaka) te osobito rekreacijsku vrijednost za građane grada Pule.

Ekološka mreža Republike Hrvatske, definirana Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13. 105/15), predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000, koju čine područja očuvanja značajna za ptice – POP i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS. Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) definira se ekološka mreža kao: sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke

raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključujući i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000.

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000) lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže.



Slika 25. Prikaz lokacije planiranih zahvata i obližnjih zaštićenih područja

Područja očuvanja značajna za ptice (POP) nalaze se na udaljenostima većim od 6 km mjereno od lokacije planiranih zahvata.

Najbliža područja Ekološke mreže - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) su Luka Budava – Istra (HR2000522) i Budava (HR2001388).

Područje ekološke mreže HR2000522 Luka Budava – Istra osobito je važno područje za staništa. Površina spomenutog područja obuhvaća 1.237,0095 ha površine, a ciljeve očuvanja predstavlja stanišni tip 9340 - Vazdazelene šume česmne i hrasta lužnjaka (*Quercus ilex*, *Quercus robur*). Mjesto obuhvaća obalno kopneno područje na jugoistoku Istre sa šumom hrasta lužnjaka. Obala je vrlo razvijena s plažama, uvalama i obalnim stijenama.

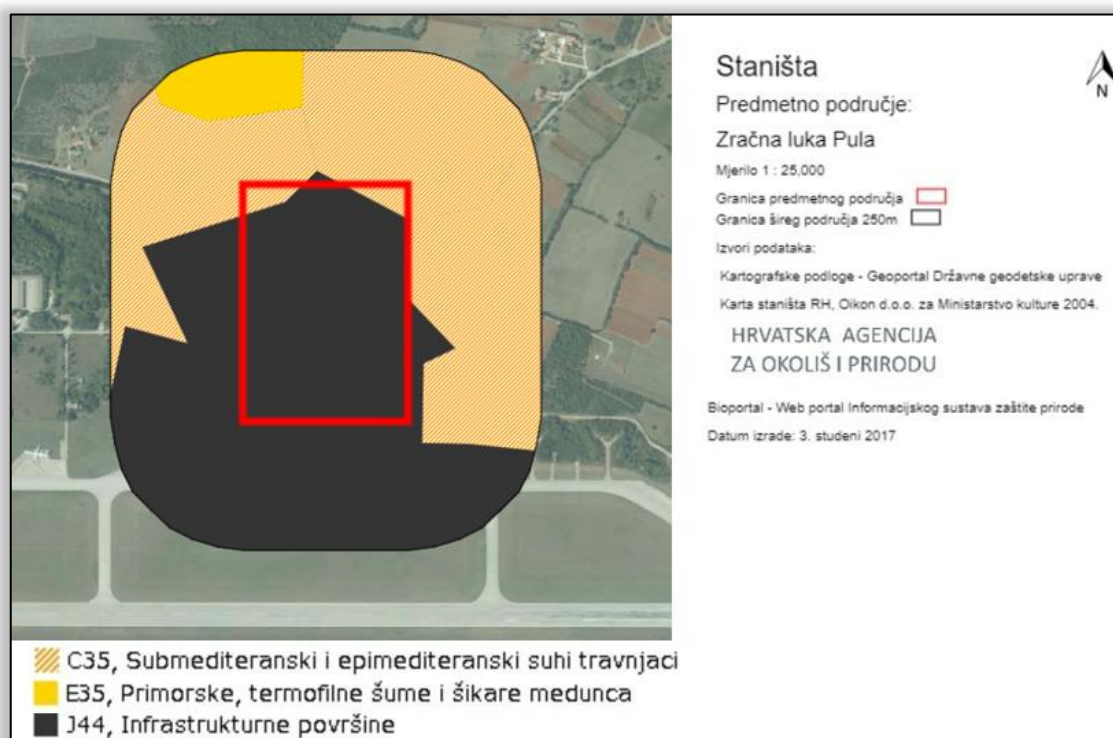
Područje ekološke mreže HR2001388 Budava osobito je važno područje za vrste. Površina spomenutog područja obuhvaća 74,6855 ha površine, a ciljeve očuvanja predstavlja vrsta puža trbušasti zvrčić - *Vertigo moulinsiana*. Na području ekološke mreže nalazi se slankasto močvarno jezero i dolina potoka Kanal - kopneni dio koji je uglavnom u poljoprivrednoj uporabi (polja, oranica). Lokacija predstavlja samo jedno od četiri nedavna otkrića spomenute vrste puža u Hrvatskoj (vrsta je mala, rijetka i teško ju je otkriti na terenu).

Staništa

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica ekološkog sustava, određena zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima; sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip.

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa predmetni zahvati izvoditi će se na stanišnom tipu J44 – infrastrukturne površine. Svojim rubnim dijelovima zahvati bi mogli djelomično ulaziti

u stanišne tipove C.3.5. - Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci i E.3.5. – Primorske, termofilne šume i šikare medunca. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na stanišne tipove dana je slikom u nastavku.



Slika 26. Prikaz lokacija planiranih zahvata u odnosu na stanišne tipove

Stanišni tip *C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci* se Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) ubraja u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja zastupljene na području RH te u ugrožene i rijetke stanišne tipove značajne za ekološku mrežu Natura 2000. Stanišni tip *E.3.5 Primorske, termofilne šume i šikare medunca* se Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) ubraja u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja zastupljene na području RH.

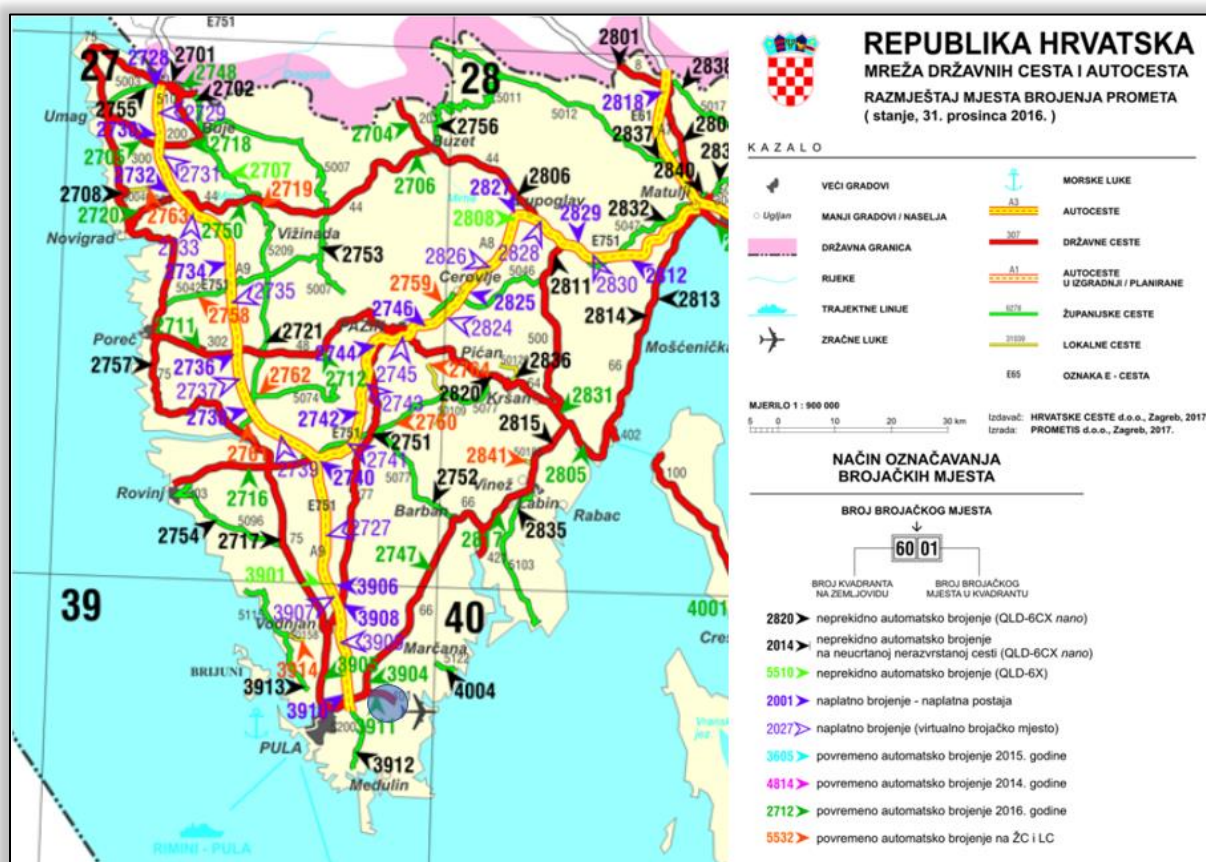
3.8. Krajobraz

Krajobrazom okolnog područja lokacije zahvata dominiraju objekti Zračne luke kao što su zgrade, ograde, kontrolni toranj, parkirne površine, uzletno-sletna staza, motorna vozila, zrakoplovi i sl. Uz zračnu luku nalaze se pokoji šumarci i polja, dok krajobraznom strukturom dominira prostrana livadna ploha na kojoj se nalazi uzletno-sletna staza.

3.9. Promet

Uz lokaciju planiranih zahvata prolazi državna cesta D 401. S obzirom da se s navedene državne ceste prilazi lokaciji Zračne luke uočava se značajnost te prometnice za gospodarski i turistički razvoj Grada Pule, Općine Ližnjan, ali i Istarske županije. Također, povezanost Zračne luke s ostalim glavnim prometnim pravcima prema drugim središtima predstavlja dodatnu važnost kvalitetne prometne infrastrukture ovog područja. Državna prometnica D 401

je prema podacima Hrvatskih cesta (*Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2016.*) u 2016. godini ostvarila prosječni godišnji dnevni promet od 3.023 vozila i prosječni ljetni dnevni promet od 4.941 vozila.



Slika 27. Lokacija Zračne luke na karti državnih cesta i autocesta

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

U ovom poglavlju dan je pregled mogućih značajnih utjecaja na sastavnice okoliša prilikom izvođenja zahvata rekonstrukcije putničke zgrade i proširenja parkirnih površina Zračne luke.

Aktivnosti koje će se odvijati pri izgradnji zahvata mogu izravno ili neizravno, pozitivno ili negativno, trajno ili privremeno utjecati na sastavnice okoliša. Definiranjem utjecaja na okoliš može se pristupiti ocjeni prihvatljivosti zahvata za okoliš te na temelju toga predložiti mjere zaštite okoliša koje je potrebno provesti tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata. U ovom poglavlju razmatrani su negativni utjecaji na okoliš:

- tijekom izgradnje zahvata,
- tijekom korištenja zahvata,
- uslijed akcidentnih situacija.

4.1. Pregled mogućih utjecaja na okoliš prilikom izgradnje i korištenja zahvata

a) Tlo i vode

Tijekom izgradnje zahvata

Zahvat rekonstrukcije putničke zgrade izvodit će se na već postojećim infrastrukturnim površinama Zračne luke. Iz tog razloga ne očekuje se bilo kakav negativni utjecaj na tlo i vode tijekom izvođenja izgradnje spomenutog zahvata.

Zahvat proširenja parkirnih površina Zračne luke predstavlja zahvat s direktnim negativnim utjecajem na površinski dio tla namijenjen proširenju. Prethodna prirodna površina tla zamijeniti će se asfaltiranom površinom za parkiranje vozila kako je opisano u prethodnim poglavljima. Ovakav utjecaj na tlo je značajnog i trajnog negativnog karaktera, ali je također i neizbježan utjecaj zbog samih karakteristika zahvata proširenja parkirnih površina. Tijekom provođenja zahvata očekuje se manja degradacija tla područja koja se nalaze uz rub parkirnih površina uslijed kretanja građevinske mehanizacije.

Propisnim provođenjem izgradnje planiranog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na vodnu komponentu okoliša.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja planiranih građevina ne očekuje se negativan utjecaj na karakteristike tla.

Kako su za oba zahvata predviđena vodonepropusna rješenja oborinskih i sanitarnih voda koja se povezuju na postojeći sustav odvodnje otpadnih voda Zračne luke zadovoljavajućeg kapaciteta, ne očekuju se negativni utjecaji na vodne karakteristike okoliša. Nadalje, ispuštanje otpadnih voda s područja Zračne luke regulirano je vodopravnom dozvolom (KLASA: UP/I^o-325-04/16-05/0386, UR. BROJ: 374-23-3-16-2, Rijeka 1.12.2016.) koja vrijedi do kraja 2022. godine. Vodopravnom dozvolom određena je površina ukupnih manipulativnih površina od 149.600 m², dok bi se proširenjem parkirnih površina ta površina povećala za manje od 10%. Povećanjem parkirnih površina povećala bi se i količina vode koja odlazi oborinskom odvodnjom, no postojeći kapacitet oborinskog sustava Zračne luke zadovoljava predviđena povećanja te se ne očekuju negativni utjecaji na okoliš. Volumen dopuštenog ispuštanja sanitarne vode iz vodopravne dozvole ne bi trebao biti prekoračen rekonstrukcijom i korištenjem putničke zgrade. Poštujući propise iz navedene vodopravne dozvole ne očekuju se značajni negativni utjecaji na vode. Također, Zračna luka posjeduje Pravilnik o radu i

održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda kojim se određuje propisno rukovanje i održavanje objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda čime je značajno umanjena vjerojatnost akcidentnog događaja koji bi mogao negativno utjecati na vodnu komponentu okoliša.

b) Zrak

Tijekom izgradnje zahvata

U fazi izgradnje predmetnih zahvata za očekivati je negativni utjecaj na zrak uslijed izvođenja građevinskih radova. Kretanjem motornih vozila i izvođenjem građevinskih radova neizbježno će nastajati određene količine prašine koja narušava karakteristike zraka okolnog područja. Povećani broj motornih vozila i građevinske mehanizacije na lokaciji uvjetovati će i povećanje emisije plinova nastalih izgaranjem fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂). Prijevozom građevinskog materijala do lokacija planiranog zahvata također će se narušavati kvaliteta zraka na ruti prometovanja prijevoznih vozila, no takav negativan utjecaj je minimalan.

Degradacija kvalitete zraka okolnog područja pri izvođenju građevinskih radova planiranih zahvata je neizbježan negativan utjecaj umjerenog intenziteta koji je ograničen na lokaciju izvođenja zahvata i na vrijeme trajanja građevinskih radova. Završetkom faze izgradnje planiranih zahvata okončati će se i opisani utjecaji na zrak.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata proširenja parkirnih površina doći će do povećanja negativnog utjecaja na karakteristike zraka okolnog područja uslijed povećanja broja motornih vozila koja se kreću tim novoprosirenim parkirnim površinama, odnosno uslijed intenziviranja emisija plinova nastalih izgaranjem fosilnih goriva. Opisani negativni utjecaj na karakteristike obližnjeg zračnog područja može se smatrati značajnim i trajnim negativnim utjecajem ukoliko se usporedba radi s postojećim stanjem (postojećim kapacitetom parkirnih površina). No, s obzirom da se radi o lokaciji Zračne luke, ovakve emisije s parkirnih površina predstavljaju minimalni negativni utjecaj na kvalitetu zraka šireg okolnog područja.

Korištenjem rekonstruirane putničke zgrade povećava se prostor zgrade što posljedično zahtijeva i veća energetska ulaganja u sustave regulacije temperature. Predviđene klima komore i toplinske pumpe svojim će radom minimalno negativno utjecati na kvalitetu zraka šireg okolnog područja te se ovakav negativan utjecaj ne smatra značajnim.

c) Klima

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

Uslijed promjene klimatskih parametara mogući su određeni utjecaji na predmetne zahvate. Sukladno uputama iz dokumenta *Smjernice Europske komisije namijenjene voditeljima projekata: Kako ranjiva ulaganja učiniti otpornima na klimu* izrađene su procjene ranjivosti projekta s aspekta klimatskih promjena i procjena rizika te analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene, odnosno izrađena je:

- Analiza osjetljivosti (AO)
- Procjena izloženosti (PI)
- Analiza ranjivosti (AR)
- Procjena rizika (PR)

Analiza osjetljivosti (AO)

Osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete. Za osjetljivost projekta rekonstrukcije putničke zgrade i proširenja putničke zgrade na klimatske promjene izrađena je matrica osjetljivosti zahvata u 4 područja: imovina i procesi na lokaciji, ulazi (voda, energija, ostalo), izlazi (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača) i prometna povezanost. Matrica obuhvaća oba planirana zahvata gdje je za svaku klimatsku varijablu uzeta veća osjetljivost onog zahvata koji je osjetljiviji na određenu klimatsku varijablu.

Tablica 9. Matrica osjetljivost zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte

R.br.	Klimatska varijabla	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Prometna povezanost
1.	Prosječna temperature zraka				
2.	Ekstremne temperatura zraka				
3.	Prosječne količina padalina				
4.	Ekstremne količine padalina				
5.	Prosječna brzina vjetra				
6.	Maksimalna brzina vjetra				
7.	Vlaga				
8.	Sunčevo zračenje				
9.	Porast razine mora				
10.	Temperatura morske vode				
11.	Dostupnost vode				
12.	Oluje				
13.	Poplave				
14.	pH oceana				
15.	Pješčane oluje				
16.	Erozija obale				
17.	Erozija tla				
18.	Salinitet tla				
19.	Šumski požari				
20.	Kvaliteta zraka				
21.	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni				
22.	Efekt urbanih toplinskih otoka				
<i>Osjetljivost na klimatske varijable</i>		<i>Nema</i>	<i>Srednja</i>	<i>Visoka</i>	

Osjetljivost predmetnog zahvata za svaku klimatsku varijablu definirana je s 3 razine:

- *visoka osjetljivost* predstavlja klimatsku varijablu ili opasnost koja može imati značajan utjecaj na zahvat,
- *srednja osjetljivost* predstavlja klimatsku varijablu ili opasnost može imati mali utjecaj na zahvat,

- *nije osjetljivo* predstavlja klimatsku varijablu ili opasnost nema nikakav utjecaj na zahvat.

Važne klimatske varijable i povezane opasnosti su one koje su ocjenjene sa visokom ili srednjom osjetljivošću u barem jednoj od četiri područja osjetljivosti.

Procjena izloženosti (PI)

Izloženost projekta definira se na način da se analizira u kojoj su mjeri predmetni zahvati izloženi klimatskim promjenama s obzirom na svoju prostornu lokaciju. Procjena izloženosti određuje se za trenutne klimatske uvjete i buduće klimatske uvjete. Kategorije izloženosti projekta na klimatske uvjete određene su kao: niska izloženost, srednja izloženost, visoka izloženost. Za procjenu izloženosti koriste se klimatski parametri koji su u Analizi osjetljivosti (AO) određeni s visokom ili srednjom osjetljivošću u barem jednoj od četiri područja osjetljivosti.

Tablica 10. Matrica izloženosti zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte

R.br.	Klimatska varijabla	Izloženost - trenutna	Izloženost - buduća	
1.	Ekstremne količine padalina			
2.	Oluje			
3.	Poplave			
4.	Pješčane oluje			
5.	Šumski požari			
6.	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni			
<i>Izloženost klimatskim varijablama</i>		<i>Nema</i>	<i>Srednja</i>	<i>Visoka</i>

Analiza ranjivosti (AR)

Ranjivost planiranih zahvata određuje se kombinacijom podataka proizašlih iz Analize osjetljivosti (AO) i Procjene izloženosti (PI) zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte i to prema formuli $V = S \times E$, pri čemu S označava stupanj osjetljivosti zahvata, a E izloženost zahvata osnovnim klimatskim varijablama. Ranjivost projekta određuje se za trenutne klimatske uvjete i buduće klimatske uvjete.

Tablica u nastavku prikazuje matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu koja može utjecati na planirane zahvate iz Procjene izloženosti (PI) za trenutno stanje klimatskih uvjeta.

Tablica 11. Matrica ranjivosti zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte za trenutne klimatske uvjete

		Izloženost		
		Ne postoji	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne postoji			
	Srednja	1,2,3,4,5		
	Visoka	6		
	<i>Ranjivost</i>	<i>Niska</i>	<i>Srednja</i>	<i>Visoka</i>

Tablica u nastavku prikazuje matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu koja može utjecati na planirane zahvate iz Procjene izloženosti (PI) za buduće stanje klimatskih uvjeta.

Tablica 12. Matrica ranjivosti zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte za buduće klimatske uvjete

		Izloženost		
		Ne postoji	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne postoji			
	Srednja	3,4,5	1,2	
	Visoka	6		
	Ranjivost	Niska	Srednja	Visoka

Procjena rizika (PR)

Procjena rizika predstavlja strukturiranu metodu za analizu opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete i utjecaja tih opasnosti. Proces se sastoji od procjene vjerojatnosti i ozbiljnosti utjecaja opasnosti koje su utvrđene u procjeni izloženosti projekta i procjene važnosti rizika za uspješnost projekta. Procjena rizika temelji se na analizi ranjivosti, a fokusira se na identifikaciju rizika i prilika vezanih za osjetljivosti koje su ocijenjene kao „visoke“. Kako analizom ranjivosti planiranih zahvata na klimatske promjene nije određene visoka ranjivost za niti jednu klimatsku varijablu i sekundarne efekte, procjena rizika neće se analizirati.

S obzirom na predviđene klimatske promjene ne očekuje se značajni negativni utjecaji koji bi mogli značajno utjecati na novoizgrađene parkirne površine i rekonstruiranu putničku zgradu. Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području na kojem se očekuju negativni utjecaji plavljenja područja. Negativni utjecaji nepovoljnih meteoroloških uvjeta mogući su u vidu ekstremnih količina padalina na lokaciji koje bi potencijalno mogle dovesti do plavljenja parkirnih površina, no kapaciteti prihvata veće količine oborina na području Zračne luke su zadovoljavajući.

Prikazani utjecaji klimatskih promjena na zahvat nisu ocijenjeni kao značajni te stoga nije potrebno predviđanje posebnih mjera za prilagodbu klimatskim promjenama.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene sagledan je primjenjujući metodologiju Europske investicijske banke (EIB, *The carbon footprint of projects financed by the Bank, Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1, April 2014*). Navedenom metodologijom se navode projekti, odnosno primjeri projekata za koje se procjenjuju veće emisije stakleničkih plinova. Prag emisija stakleničkih plinova za koje se konstatira da predstavljaju značajne izvore istih je: apsolutne emisije veće od 100.000 tCO₂-e, odnosno relativne emisije (pozitivne ili negativne) veće od 20.000 tCO₂-e. Emisije koje se razmatraju su izravne emisije ispušnih plinova motornih vozila. Emisije radne tvari u uređajima za grijanje/hlađenje neće se razmatrati jer se radi o zatvorenim sustavima i do značajnih emisija može doći samo u akcidentnim situacijama. Akcidentne situacije izbjegavaju se redovitim servisiranjem kod ovlaštenih servisa. Pregledom literarnih podataka (*2010 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting*) te usporedbom s planiranim

zahvatima zaključuje se kako će emisije stakleničkih plinova, koji nastaju uslijed izgaranja fosilnih goriva u motornim vozilima koja se kreću parkirnim površinama Zračne luke, biti zanemarive.

Europski parlament i Vijeće s ciljem smanjivanja emisija CO₂ iz lakih vozila su donijeli Uredbu br. 443/2009 od 23. travnja 2009. o utvrđivanju standardnih vrijednosti emisija za nove osobne automobile, kojom su uvedene obveze proizvođačima koji prodaju motorna vozila u Europskoj uniji za postupno smanjenje emisija CO₂, koje bi do 2020. godine trebalo iznositi 95 g/km za flotu novih vozila svakog proizvođača. Prag od 95 g/km trenutačno se dodatno analizira, ali se ne očekuje pomicanje te granice na dulji rok. Emisije CO₂ kod novih se vozila kontinuirano smanjuju. U razdoblju od pet godina to će smanjenje prosječno iznositi oko 35 g/km.

Broj motornih vozila na području Zračne luke povećavati će se sa povećanjem prometa putnika, ali taj je utjecaj zanemariv s obzirom na vrijednosti za koje se smatra da imaju negativan učinak i stoga nisu predviđene mjere za ublažavanje klimatskih promjena.

d) Krajobraz

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje planiranog zahvata neizbježan je utjecaj na krajobraz. Zbog prisustva radnih strojeva, pomoćne opreme, iskopa, otpada, prašine te izgradnje novih infrastrukturnih objekata očekuju se negativni utjecaji na krajobrazne vrijednosti i vizure. Nakon završetka faze građevinskih radova, pristupiti će se čišćenju, saniranju i uređenju okoliša obuhvaćenog izgradnjom čime će se obnoviti krajobrazne karakteristike narušene provođenjem građevinskih radova planiranih zahvata.

Tijekom korištenja zahvata

Obzirom na karakter zahvata, doći će do trajne izmjene krajobraznih karakteristika u vidu novih parkirnih površina i rekonstruirane putničke zgrade. Ovakve izmjene krajobraza su neizbježne zbog samih karakteristika zahvata, ali one se ne smatraju negativnom promjenom krajobraza iz razloga što će se planirani zahvati uklopiti u već postojeću krajobraznu vizuru Zračne luke.

e) Biljni i životinjski svijet

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata, doći će do negativnog utjecaja na biljni i životinjski svijet uslijed izvođenja građevinskih radova na način da će doći do zaposjedanja staništa koje obuhvaća radni pojas prilikom izgradnje i privremenog skladištenja građevinskog materijala i/ili otpada te u određivanju parkirališnih mjesta za vozila i mehanizaciju. Zaposjedanje staništa dovodi do izravnog gubitka biljnih svojti. Prilikom izvođenja građevinskih radova očekuje se negativni utjecaj na obližnju floru i faunu u vidu narušavanja okolne kvalitete zraka, povećanih razina buke u okolišu, oštećenja okolne vegetacije uslijed kretanja građevinske mehanizacije i sličnih utjecaja koji su karakteristični za građevinske radove.

S obzirom da se planirani zahvati planiraju graditi na prostoru Zračne luke i uzimajući u obzir vremensko trajanje građevinskih radova ne očekuju se utjecaji na biljni i životinjski svijet koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj.

Tijekom korištenja zahvata

Zahvat proširenja parkirnih površina direktno će i trajno izmijeniti postojeće stanište koje se nalazi uz postojeći parking Zračne luke. Izmjena okolne livade u asfaltiranu parkirnu

površinu predstavlja trajan negativan utjecaj na sadašnji stanišni prostor, ali također predstavlja i neizbježan utjecaj provođenja zahvata. S obzirom da se radi o staništu koje se nalazi unutar prostora Zračne luke uz postojeće parkirne površine, opisani utjecaj ne smatra se značajnim u vidu gubitka bitnih stanišnih karakteristika.

Zahvat rekonstrukcije putničke zgrade izvodi se na lokaciji postojeće infrastrukture Zračne luke te se utjecaj putničke zgrade na okolni biljni i životinjski svijet može zanemariti.

f) Kulturno-povijesna baština

U blizini predmetnih zahvata ne nalaze se objekti kulturno-povijesne baštine te se iz tog razloga ne očekuje bilo kakav negativan utjecaj na spomenute objekte tijekom izgradnje i korištenja zahvata proširenja parkirnih površina i rekonstrukcije putničke zgrade.

g) Stanovništvo

U blizini predmetnih zahvata ne nalaze se stambeni objekti na koje bi izvođenje građevinskih radova i korištenje planiranih zahvata imalo bilo kakvih prethodno opisanih negativnih utjecaja na obližnje stanovništvo.

h) Promet

Prilikom izvođenja građevinskih radova moguće je povećano opterećenje obližnjih prometnica u obliku kratkotrajnih zastoja i čekanja uslijed povećanog broja vozila koja dopremaju građevinske materijale na lokaciju te koja odvoze otpadne materijale s lokacije.

S obzirom kako se od strane Hrvatskih cesta planira izgradnja kružnog toka na lokaciji priključka za zračnu luku te kako se planira izvedba dodatnih ulaza i izlaza s parkirališta ne očekuju se negativni utjecaji koji bi mogli ometati prometovanje obližnjim prometnicama tijekom korištenja planiranih zahvata.

4.2. Opterećenje okoliša

a) Otpad

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja građevinskih radova većinom će nastajati otpad koji se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) svrstava pod djelatnost 17: GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA). Također, prilikom izvođenja radova nastaju i druge vrste otpada prikazane u tablici 13.

Tablica 13. Vrste otpada (osim građevinskog otpada) koje mogu nastati tijekom izvođenja radova

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
13 01 09*	Klorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 10*	Neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
13 01 11*	Sintetska hidraulična ulja
13 01 13*	Ostala hidraulična ulja
13 02 05*	Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 08*	Ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 05 07*	Zauljena voda iz separatora ulje/voda

13 07 01*	Loživo ulje i diesel gorivo
13 07 03*	Ostala goriva (uključujući mješavine)
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
15 01 03	Drvena ambalaža
15 01 04	Metalna 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 i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Sa svim otpadom koji nastaje na lokaciji potrebno je gospodariti sukladno zakonskim propisima. Pravilnim gospodarenjem otpadom ne očekuju se negativni utjecaji otpadnih materijala na bilo koju sastavnicu okoliša.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnih zahvata nastajati će sve kategorije otpada koje su se i do sada proizvodile na području Zračne luke, osim što će količine tih vrsta otpada biti u trendu rasta zbog povećanog broja putnika i motornih vozila na lokaciji.

Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) očekivane vrste i kategorije otpada mogu se svrstati unutar sljedećih grupa otpada prikazanih u tablici 14.

Tablica 14. Vrste otpada koje mogu nastati tijekom korištenja planiranog zahvata (izvor: ONTO očevidnici Zračne luke za 2016. i 2017. godinu)

KB OTPADA	NAZIV OTPADA
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
13 01 13*	ostala hidraulična ulja
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
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
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
16 01 07*	filtri za ulje
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari
16 01 19	plastika
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*

16 06 01	olovne baterije
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03*)
17 02 02	staklo
17 02 03	plastika
17 04 01	bakar, bronca, mjed
17 04 02	aluminij
17 04 05	željezo i čelik
19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 07	glomazni otpad
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način

b) Buka

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova doći će do povećanja emisije buke u okolnom području radi samih karakteristika građevinskih radova te radi transporta materijala i opreme potrebnih za izgradnju zahvata. Na gradilištu će se stvarati buka za vrijeme radova i to zbog rada strojeva i vozila. Uslijed rada vozila i strojeva očekuje se buka od oko 85 dBA. Taj intenzitet buke procijenjen je da će biti na udaljenosti 3 m od izvora. Ocjenjuje se da buka pojedinačno neće prelaziti 85 dBA te da će na udaljenosti 600 m od gradilišta ona iznositi cca 39 dBA. Treba napomenuti da je navedeni utjecaj privremenog karaktera i lokalnog značaja odnosno ograničen je na lokaciju gradilišta i vrijeme izvođenja radova (tijekom dnevnih sati) te se može zaključiti da je utjecaj bukom prihvatljiv.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja planiranih zahvata mogući negativni utjecaji buke bili bi uzrokovani povećanim brojem vozila koji se nalaze na parkirnim površinama i povećanim brojem putnika u putničkoj zgradi sa izraženijom sezonskom dinamikom u sezonskim mjesecima s najvećim prometom ljudi i vozila. Razine buke iz ovih izvora bit će u granicama normalnih vrijednosti koje zadovoljavaju zakonske regulative s tematikom buke.

Opisani utjecaji ne smatraju se značajnim negativnim utjecajem na bilo koju sastavnicu okoliša.

4.3. Pregled mogućih značajnih utjecaja na zaštićena područja, ekološku mrežu i staništa

a) Zaštićena područja

Planirani zahvati nalaze se u potpunosti izvan zaštićenih područja koja posjeduju određenu kategoriju zaštite prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13). Najbliža zaštićena područja u odnosu na lokaciju Zračne luke nalaze se na udaljenostima na kojima neće doći do bilo kakvih negativnih utjecaja prilikom izvođenja građevinskih radova i korištenja planiranih zahvata.

b) Ekološka mreža

Planirani zahvati se u potpunosti nalaze izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže nalaze se na udaljenostima na kojima neće doći do bilo kakvih negativnih utjecaja na ekološku mrežu prilikom izvođenja građevinskih radova i korištenja planiranih zahvata.

c) Staništa

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom provođenja građevinskih radova planiranih zahvata može doći do blažih negativnih utjecaja na okolna staništa u vidu povećanih razina buke u okolišu ili narušavanja okolne kvalitete zraka. Negativan utjecaj građevinskih radova očituje se i u zaposjedanju staništa koje obuhvaća radni pojas prilikom izgradnje i privremenog skladištenja građevinskog materijala i/ili otpada te u određivanju parkirališnih mjesta za vozila i mehanizaciju. Spomenuti utjecaji su privremenog karaktera ograničeni na vrijeme trajanja faze građevinskih radova. S obzirom na lokaciju planiranih zahvata unutar područja Zračne luke koje predstavlja stanište s infrastrukturnim površinama, ne očekuje se značajni negativni utjecaj na staništa.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja planiranih zahvata neće doći do značajnog negativno utjecaja na okolne stanišne tipove. Izmjena postojeće livadne površine u asfaltiranu površinu namijenjenu parkiranju motornih vozila predstavljao bi značajan negativan utjecaj na taj stanišni tip, no s obzirom da se radi o lokaciji unutar prostora zračne luke i pored postojećih parkiranih površina ovaj utjecaj se ipak ne smatra značajnim gubitkom stanišnih karakteristika područja.

4.4. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće

Značajke zahvata nisu djelatnost koja bi mogla biti uzrokom ekološke nesreće. Mogući su ekološki incidenti malih razmjera u smislu lokalnog onečišćenja tla.

Tijekom izgradnje zahvata

Usljed nepravilnog korištenja ili kvara građevinske mehanizacije i vozila koja se koristi za provedbu zahvata može doći do:

- izlivanja otpadnih ulja, goriva i maziva u tlo,
- požara,
- nesreće uslijed sudara i prevrtanja strojeva.

Ukoliko se ove pojave pravodobno uoče i saniraju, ne očekuje se značajan utjecaj na tlo, zemljinu kamenu koru i vode.

Sa eventualno onečišćenim tлом koje se odstrani s lokacije, potrebno je postupati kao s opasnim otpadom i zbrinuti ga kod ovlaštenog sakupljača. U slučaju incidenta sa izlivanjem otpadnog ulja na asfaltiranom prostoru te njegovim saniranjem (posuda sa pijeskom, lopata) nastati će slijedeći otpad:

15 02 02* - Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima.

Pravilnim uređenjem gradilišta, redovitim servisiranjem radne mehanizacije i vozila te gospodarenje otpadom na propisani način, eventualni negativni utjecaji na tlo, zemljinu kamenu koru i vode tijekom izgradnje zahvata mogu biti izbjegnuti ili svedeni na najmanji mogući utjecaj.

Pridržavanjem zakonskih propisa i mjera zaštite okoliša mogućnost nastanka akcidentnih situacija bit će svedena na minimum.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja planiranog zahvata mogući su požari, izlivanje motornih ulja iz vozila na parkirnim površinama, ispuštanje rashladnog sredstva iz klima uređaja te onečišćenje okoliša otpadnim materijalima. Vjerojatnost ovakvih situacija s negativnim posljedicama je minimalna uz pridržavanje zakonskih propisa koji reguliraju područja otpada, zaštite okoliša, gradnje, zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite zraka.

4.5. Vjerojatnost kumulativnih utjecaja

S obzirom na lokaciju i karakteristike planiranih zahvata ne očekuju se kumulativni utjecaji koji bi negativno utjecali na sastavnice okoliša.

4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće

S obzirom na karakteristike planiranih zahvata isključuje se mogućnost nastanka ekološke nesreće.

4.7. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na lokaciju i karakteristike planiranih zahvata isključuju se mogućnosti prekograničnih utjecaja.

4.8. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja

Planirani vijek trajanja zahvata nije definiran. Nakon prestanka rada zračne luke potrebno je ukloniti sve materijale i krajobraz vratiti u prvotno stanje.

4.9. Prikaz obilježja utjecaja

Zbirni prikaz utjecaja dan je tablicom u nastavku.

Tablica 15. Zbirni prikaz opisanih utjecaja na okoliš koji se mogu javiti provedbom planiranih zahvata

Utjecaj	Faza izgradnje zahvata	Faza korištenja zahvata
Tlo i vode	Negativan utjecaj na površinu tla gdje se planira proširenje parkirnih površina, odnosno asfaltiranje postojeće livade.	Ne postoje značajni negativni utjecaji na tlo i vode jer se sustavi oborinske i sanitarne vode spajaju na postojeći sustav prikupljanja otpadnih voda koji je zadovoljavajućeg kapaciteta za planirano buduće stanje.
Zrak	Privremena degradacija kvalitete zraka okolnog područja uslijede emisija prašine i ispušnih plinova koji	Povećane emisije plinova nastalih izgaranjem fosilnih goriva koji su posljedica većeg

	nastaju izgaranje fosilnih goriva u motornim vozilima na lokaciji gradilišta.	broja motornih vozila na lokaciji Zračne luke.
Klima	Privremeni negativni utjecaj na klimatske osobine područja javlja se zbog izvođenja građevinskih radova i emisije stakleničkih plinova koji nastaju uslijed izgaranja goriva motornih vozila i radnih strojeva.	Povećana brojnost motornih vozila na parkirnim površinama uvjetuje i veću emisiju stakleničkih plinova koji nastaju izgaranjem goriva u motornim vozilima. Povećani broj putnika u putničkoj zgradi uvjetuje i više energetske zahtjeve za regulacijom topline.
Krajobraz	Privremeno narušavanje krajobraznih vizura zbog prisutnosti radnih strojeva, opreme i otpada.	Ne postoje negativni utjecaji.
Flora i fauna	Privremeno narušavanje karakteristika obližnjih staništa uslijed povećanih razina buke i degradacije kvalitete zraka. Proširenjem parkirnih površina trajno se izmjenjuje postojeće livadno stanište u asfaltiranu parkirnu površinu.	Ne očekuju se negativni utjecaji zahvata na obližnju floru i faunu.
Kulturno-povijesna baština	Ne očekuju se negativni utjecaji.	Ne očekuju se negativni utjecaji.
Stanovništvo	Ne očekuju se negativni utjecaji	Ne očekuju se negativni utjecaji
Promet	Moguće privremeno narušavanje protočnosti prometa (gužve, zastoji i sl.) na obližnjim prometnicama uslijed povećanog broja vozila koja dopremaju i otpremaju materijale s lokacije gradilišta.	Povećani kapaciteti parkirnih površina omogućuju i veći promet vozila prema lokaciji Zračne luke koji može blago narušiti prometovanje obližnjim prometnicama.
Otpad	Nastajanje značajnih količina otpada na lokaciji Zračne luke, posebice građevinskog otpada.	Povećane količine otpada koji nastaje normalnim radom Zračne luke uslijed povećanog prometa putnika.
Buka	Privremeno povećanje razina buke radi izvođenja	Blago povećanje buke na prostoru Zračne luke uslijed povećanog prometa putnika.

	građevinskih radova na lokaciji.	
Zaštićena područja i ekološka mreža	Ne očekuju se negativni utjecaji.	Ne očekuju se negativni utjecaji.
Staništa	Postojeća livadna površina izmijenit će se u parkirnu površinu.	Ne očekuju se negativni utjecaji.

Svi opisani utjecaji ne smatraju se značajnim, negativnim i dugotrajnim utjecajem na niti jednu sastavnicu okoliša (osim proširenja parkirne površine koje predstavlja trajnu promjenu obližnje prirodne površine).

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom na to da je planirani zahvat u skladu s važećim propisima te su predviđene mjere propisane u projektnoj dokumentaciji ne iskazuje se potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša. Zahvate treba provoditi sukladno propisima o zaštiti okoliša od kojih su najvažniji:

- Zakon o zaštiti okoliša, "Narodne novine" brojevi 80/13, 153/13 i 78/15
- Zakon o zaštiti prirode "Narodne novine broj 80/13
- Zakon o zaštiti zraka, "Narodne novine" brojevi 130/11 i 47/14
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom "Narodne novine" broj 94/13, 73/17
- Pravilnik o gospodarenju otpadom "Narodne novine" broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15
- Pravilnik o katalogu otpada "Narodne novine" broj 90/15
- Zakon o zaštiti od buke "Narodne novine" brojevi 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave, "Narodne novine" broj 145/04.
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, "Narodne novine" broj 117/12
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine" brojevi 117/12 i 90/14.
- Zakon o provedbi Uredbe (EU) br. 517/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o fluoriranim stakleničkim plinovima i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 842/2006 (NN 61/17)
- Zakon o vodama "Narodne novine" brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14
- Plan upravljanja vodnim područjem 2016. – 2021. "Narodne novine" broj 66/16
- Zakon o prostornom uređenju "Narodne novine" broj 153/13
- Zakon o gradnji "Narodne novine" brojevi 153/13 i 20/17

6. ZAKLJUČAK

Temeljem svega što je prethodno navedeno, uz poštivanje važećih zakonskih propisa iz područja prostornog planiranja, gradnje kao i područja zaštite okoliša, prostorno-planske dokumentacije, projektne dokumentacije i projektnih mjera i uvjeta koje će izdati nadležna tijela u daljnjim fazama izrade projektne dokumentacije, smatra se kako nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

7. IZVORI PODATAKA

- Karta potresnih područja Republike Hrvatske, Geofizički odsjek Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011.
- DHMZ, Služba za meteorološka istraživanja, Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), 2009.
- Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment, European Commission 2013.
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient, European Commission 2013.
- Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu, 2016.
- DHMZ, Objektivna ocjena kvalitete zraka u zonama Republike Hrvatske za 2015. godinu, 2016.
- Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
- Bioportal (<http://www.iszp.hr/>)
- Geološka karta Hrvatske 1:300.000 (<http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)
- Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)
- ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
- CRO Habitas – Katalog stanišnih tipova (<http://www.crohabitats.hr/#/>)
- Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.hr>)
- Klimatske promjene (http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)
- 2010 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting (http://www.sthc.co.uk/documents/DEFRA-guidelines-ghg-conversion-factors_2010.pdf)
- Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan, br. 2/09, 3/14, 7/16, 2/17 i 3/17)

8. PRILOZI

Prilog 1. Izvod iz zemljišne knjige



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Puli-Pola
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL PULA
Stanje na dan: 13.10.2017. 08:25

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 324361, VALTURA

Broj ZK uložka: 1496

Broj zadnjeg dnevnika: POČETNO STANJE
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

POSEBNI IZVADAK: KAT. ČESTICE: 645/14, 673/6, 673/7 (OSTALO KAO NEPOTREBNO IZOSTAVLJENO)

A Posjedovnica PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	645/14	AERODROM			9392	
2.	673/6	AERODROM			1918	
3.	673/7	AERODROM			3311	
		UKUPNO:			14621	

B Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ZRAČNA LUKA PULA D.O.O., VALTURSKO POLJE BR.210	

C Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 13.10.2017.

Sudska pristojba po TAR. BR. 18 Zakona o sudskim pristojbama - Za izvratke iz zemljišnih knjiga (NN br. 74/95, 57/96, 137/02, 26/03, 125/11, 112/12, 157/13) u iznosu od 20,00 Kn naplaćena je i poništena na izvratku pod brojem 55716/2017

Izdao:





REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Puli-Pola
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL PULA
Stanje na dan: 13.10.2017. 08:25

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 324361, VALTURA

Broj ZK uložka: 1112

Broj zadnjeg dnevnika: Z-5789/2014
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

POSEBNI IZVADAK: KAT. ČESTICE: 651/12, 2637/6 (OSTALO KAO NEPOTREBNO IZOSTAVLJENO)

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	651/12	PAŠNJAK			423	
2.	2637/6	NEPLODNO			1036	
		UKUPNO:			1459	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ZRAČNA LUKA PULA D.O.O., VALTURSKO POLJE 210	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 13.10.2017.

Sudska pristojba po TAR. BR. 18 Zakona o sudskim pristojbama - Za izvratke iz zemljišnih knjiga (NN br. 74/95, 57/96, 137/02, 26/03, 125/11, 112/12, 157/13) u iznosu od 20,00 Kn naplaćena je i poništena na izvratku pod brojem 55720/2017

Izdao:





REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Puli-Pola
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL PULA
Stanje na dan: 13.10.2017. 08:25

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 324361, VALTURA

Broj ZK uložka: 993

Broj zadnjeg dnevnika: Z-5789/2014
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

POSEBNI IZVADAK: KAT. ČESTICE: 1/45, 651/7, 651/11, 673/1 (OSTALO KAO NEPOTREBNO IZOSTAVLJENO)

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	1/45	ZRAČNA LUKA			135	
2.	651/7	ZRAČNA LUKA			5	
3.	651/11	ZRAČNA LUKA			6	
4.	673/1	ZRAČNA LUKA			10708	
		UKUPNO:			10854	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ZRAČNA LUKA PULA D.O.O., VALTORSKO POLJE BR.210	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 13.10.2017.

Sudska pristojba po TAR, BR. 18 Zakona o sudskim pristojbama - Za izvratke iz zemljišnih knjiga (NN br. 74/95, 57/96, 137/02, 26/03, 125/11, 112/12, 157/13) u iznosu od 20,00 Kn naplaćena je i poništena na izvratku pod brojem 55721/2017



Izdao:





REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Puli-Pola
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL PULA
Stanje na dan: 13.10.2017. 08:26

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 324361, VALTURA

Broj ZK uložka: 1157

Broj zadnjeg dnevnika: Z-18430/2016
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

POSEBNI IZVADAK: KAT. ČESTICE: 651/13 (OSTALO KAO NEPOTREBNO IZOSTAVLJENO)

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	651/13	ZGRAČNA LUKA, ZGRADA ZA PRIJEM PUTNIKA VALTORSKO POLJE 210, POMOĆNA ZGRADA (TOPLANA), POMOĆNA ZGRADA (TOPLANA)			70465	
		UKUPNO:			70465	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
3.1	Zaprimljeno 06.06.2014. broj Z-5789/14 Usljed promjene oblika, upisuje se sljedeći upis prenesen iz zk ul. 993 k.o. Valtura i to: Zaprimljeno 22.07.2005. broj Z-9774/2005, Na temelju Prijavnog lista DGU - Područnog ureda za katastar Pazin - Ispostava Pula, klasa broj: UP/I-932-07/05-02/369 od 01. srpnja 2005. godine, nacrt i čl. 141. Zakona o gradnji (NN 175/03), zabilježuje se da za građevinu sagrađenu na kč. br. 673/1 nije priložena uporabna dozvola.	
3.2	Zaprimljeno 06.06.2014. broj Z-5789/14 Čini se vidljivim da se zabilježba da za građevinu sagrađenu na kč.br. 673/1 nije priložena uporabna dozvola, upisana ovosudnim Rješenjem posl. br. Z-9774/05, pod A II 3.1. sada odnosi na kč. br. 651/13.	
5.1	ZABILJEŽBA, Temeljem Obavijesti Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Pula-Pola, Odjela za katastar nekretnina Pula-Pola klasa: UP/I-932-07/16-12/3, Ur.broj: 541-27-01/9-16-3 od 21. lipnja 2016. godine i čl. 149. Zakona o gradnji (NN 153/13), zabilježuje se da je za evidentiranje građevina na kč. br. 651/13 u katastru priložen akt o gradnji, Uporabna dozvola klasa: UP/I-361-05/16-01/000015, Ur.broj: 531-06-2-2-607-16-0011 od 04. siječnja 2016. godine koju je izdala Republika Hrvatska, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Uprava za dozvole državnog značaja, Sektor građevinskih i uporabnih dozvola.	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ZRAČNA LUKA PULA D.O.O., VALTORSKO POLJE 210	

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Općina: 324361, VALTURA

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1157

NI IZVADAK; (OSTALO KAO NEPOTREBNO IZOSTAVLJENO)

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 13.10.2017.

Sudska pristojba po TAR. BR. 18 Zakona o sudskim pristojbama - Za izvatke iz zemljišnih knjiga (NN br. 74/95, 57/96, 137/02, 26/03, 125/11, 112/12, 157/13) u iznosu od 20,00 Kn naplaćena je i poništena na izvatku pod brojem 55722/2017

Izdao:



