
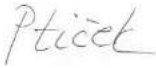











Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja Poslovne zone Mišnjak na otoku Rabu“



Naručitelj elaborata:	Grad Rab
Nositelj zahvata:	Grad Rab
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja Poslovne zone Mišnjak na otoku Rabu“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split – Izdvojena jedinica Zagreb
Broj projekta:	57/2017.
Voditelj izrade:	Dr. sc. Natalija Pavlus, mag.biol. 
Suradnici:	Ana Ptiček, mag. oecol. 
	Mihael Drakšić, mag.oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Nela Sinjkević, mag.biol.et oecol. mar. 
	Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. 
	Josipa Mirošavac, mag. oecol. 
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. 
Direktorica:	Smiljana Blažević dipl. iur. 
Datum izrade:	Zagreb, 08. 09. 2017.

M.P.

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

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

SADRŽAJ:

1	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	4
1.1	Ravnanje platoa	5
1.2	Izgradnja infrastrukture	8
1.2.1	Prometna infrastruktura	8
1.2.2	Odvodnja	11
1.2.3	Vodoopskrba	22
1.2.4	Javna rasvjete sa pripadajućim el. instalacijama, te DTK mreža	28
1.3	Opis tehnoloških procesa	35
1.4	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	35
1.5	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	35
1.6	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	36
1.7	Varijantna rješenja zahvata	36
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	36
2.1	Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu s grafičkim prikazom	36
2.2	Podaci iz dokumenata prostornog uređenja te odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima	37
2.3	Opis okoliša lokacije zahvata	41
2.3.1	Stanovništvo	41
2.3.2	Geografske i reljefne karakteristike	41
2.3.3	Geološke karakteristike	41
2.3.4	Pedološke karakteristike	42
2.3.5	Hidrogeološke karakteristike	42
2.3.6	Klimatološke karakteristike	47
2.3.7	Ekološka mreža	47
2.3.8	Zaštićena područja	51
2.3.9	Krajobrazne karakteristike	52
2.3.10	Kulturno – povijesna baština	53
3	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	54
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	54
3.1.2	Utjecaj na ekološku mrežu, zaštićena područja i biološku raznolikost	55
3.1.3	Utjecaj na vode	57
3.1.4	Utjecaj na tlo	58
3.1.5	Utjecaj na kvalitetu zraka	58
3.1.6	Utjecaj na klimu	59
3.1.7	Utjecaj na krajobraz	70
3.1.8	Utjecaj od buke	70
3.1.9	Utjecaj od otpada	71
3.1.10	Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu	73
3.1.11	Utjecaj na materijalna dobra	73
3.1.12	Utjecaj na promet	73
3.1.13	Utjecaj uslijed nastanak akcidenata	74
3.1.14	Kumulativni utjecaji	74
3.2	Vjerojatnost nastanka značajnih prekograničnih utjecaja	77
3.3	Opis obilježja utjecaja	77
4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	78
4.1	Prijedlog mjera zaštite okoliša	78
4.2	Prijedlog programa praćenja stanja okoliša	78
5	IZVORI PODATAKA	78
6	PRILOZI	80

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet razmatranja ovog Elaborata zaštite okoliša je zahvat izgradnje poslovne zone Mišnjak, na otoku Rabu, sa svom potrebnom infrastrukturom, što obuhvaća ravnjanje platoa i izgradnju cestovne infrastrukture, odvodnju i vodoopskrbu, javnu rasvjetu s pripadajućim električnim instalacijama i DTK mrežu u obuhvatu Poslovne zone Mišnjak. Obuhvat Poslovne zone Mišnjak definiran je Urbanističkim planom uređenja 43.

Za predmetni zahvat izrađena je tehnička dokumentacija:

- Glavni projekt uređenja platoa radne zone Mšnjak, VIA PROJEKT d.o.o, studeni 2011., Rijeka,
- Glavni projekt infrastrukture unutar radne zone Mišnjak, Knjiga 1 - prometnice unutar radne zone Mišnjak, VIA PROJEKT d.o.o, lipanj 2009., Rijeka,
- Glavni projekt infrastrukture unutar radne zone Mišnjak, Knjiga 2 - odvodnja unutar radne zone Mišnjak, VIA PROJEKT d.o.o, lipanj 2009., Rijeka,
- Glavni projekt infrastrukture unutar radne zone Mišnjak, Knjiga 4 - vodoopskrba, VIA PROJEKT d.o.o, lipanj 2009., Rijeka,
- Elektro projekt - Javna rasvjeta i DTK mreža, IC-COMMERCE d.o.o., srpanj 2009., Rab.

Na temelju tehničke dokumentacije, za predmetni zahvat izdana je tehnička dokumentacija (Lokacijska dozvola za gradnju infrastrukture unutar Poslovne zone Mišnjak (Klasa: UP/I350-05/08-03/18, Ur. broj: 2170/1-07-07/3-09-14 od 12. 03. 2009.), Lokacijska dozvola za uređenje platoa Poslovne zone Mišnjak (Klasa: UP/I-350-05/08-03/19, Ur. broj: 2170/1-07-07/3-09-14 od 16.03.2009.), Rješenje o produljenju važenja iste (Klasa: UP/I-350-05/11-05/5, Ur. broj: 2170/1-03/11-02, od 21. ožujka 2011.), Potvrda glavnog projekta za gradnju infrastrukture unutar Poslovne zone Mišnjak od 7.10.2010 (Klasa: 361-03/10-01/07, Ur. broj: 2170-1-07-07/2-10-11) i Potvrda glavnog projekta za uređenje platoa Poslovne zone Mišnjak od 15.12. 2011. (Klasa: 361-03/11-01/16, Ur. broj:2170/1-03-07/2-11-07).

U vremenu ishoda lokacijskih dozvola, planirani zahvat nije bio na popisu zahvata iz Priloga Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08), za koje je postojala obveza provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te stoga isti nije proveden, prije izdavanja navedenih dozvola.

Obzirom da je Investitor odlučio za planirani zahvat zatražiti financijska sredstva za izgradnju iz EU fondova, u svrhu popunjavanja aplikacijskog paketa, postoji potreba ishoda Rješenja o provedenom postupku OPUO, jer sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilogu II, Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, zahvat razmatran u ovom elaboratu spada pod točke:

- 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo) i
- 12. Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Sadržaj elaborata zaštite okoliša, propisan je Prilogom VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17).

Predmetni zahvat planira se na jugoistočnom dijelu otoka Raba, na katastarskim česticama br. 802/472, 802/472 i 826/35m k.o. Barbat.

Planiranim zahvatom će se izgraditi infrastruktura potrebna za funkcioniranje Poslovne zone Mišnjak, sukladno Urbanističkom planu uređenja 43 – Poslovna zona Mišnjak, ukupne površine 11 ha.

Planirana poslovna zona locirana je neposredno uz državnu cestu D 105 te je udaljena oko 1400 m od trajektnog pristaništa Mišnjak i oko 3000 m od naselja Barbat.

1.1 Ravnanje platoa

Zahvat se odnosi na izravnavanje više platoa, unutar Poslovne zone Mišnjak, na odgovarajuće visinske kote i grube zemljane radove potrebne za isti zahvat.

Infrastruktura (vodoopskrba, odvodnja i elektroinstalacije) unutar platoa riješit će se naknadno, a nakon što bude poznata točna veličina i namjena objekta unutar svakog pojedinog platoa.

Površina zahvata se sastoji od slijedećih površina:

- Plato K1-1 (centralni, prateći uslužni sadržaji)
- Platoi K2-1, K2-2 i K2-3 (skladišta, trgovina)
- Platoi K2-4, K2-5 i K2-6 (ostali dopušteni sadržaji)
- Plato K4-1 (mješovita namjena)
- Platoi I2 (proizvodni i ostali dopušteni sadržaji),

te platoa za smještaj uređaja za pročišćavanje otpadnih voda IS 1, platoa za smještaj protupožarnog rezervoara IS 2, platoa za smještaj UPS-a i tri platoa za smještaj trafostanica (TS).

Platoi Poslovne zone Mišnjak smješteni su na novoformiranim građevinskim česticama (nastalim parcelacijom iz k.č. 802/1 i 826/1, sve k.o. Barbat) kako slijedi:

- Plato I2-1 k.č. 802/474, k.o. Barbat
- Plato I2-2 k.č. 802/475, k.o. Barbat
- Plato I2-3 k.č. 802/477, k.o. Barbat
- Plato I2-4 k.č. 802/481, k.o. Barbat
- Plato I2-5 k.č. 802/482, k.o. Barbat
- Plato I2-6 k.č. 802/484, k.o. Barbat
- Plato K1-1 k.č. 826/36, k.o. Barbat
- Plato K2-1 k.č. 802/473, k.o. Barbat
- Plato K2-2 k.č. 826/39, k.o. Barbat
- Plato K2-3 k.č. 826/40, k.o. Barbat
- Plato K2-4 k.č. 802/479, k.o. Barbat
- Plato K2-5 k.č. 802/478, k.o. Barbat
- Plato K2-6 k.č. 802/480, k.o. Barbat
- Plato K4-1 k.č. 826/34, k.o. Barbat
- Plato IS 1 k.č. 826/35, k.o. Barbat

- Plato IS 2 k.č. 802/471, k.o. Barbat
- Plato UPS k.č. 826/38, k.o. Barbat
- Plato TS (1) k.č. 826/37, k.o. Barbat
- Plato TS (2) k.č. 802/476, k.o. Barbat
- Plato TS (3) k.č. 802/483, k.o. Barbat.

Tablica 1.1.-1. Prikaz predviđenih količina iskapanog i nasipanog materijala po platoima.

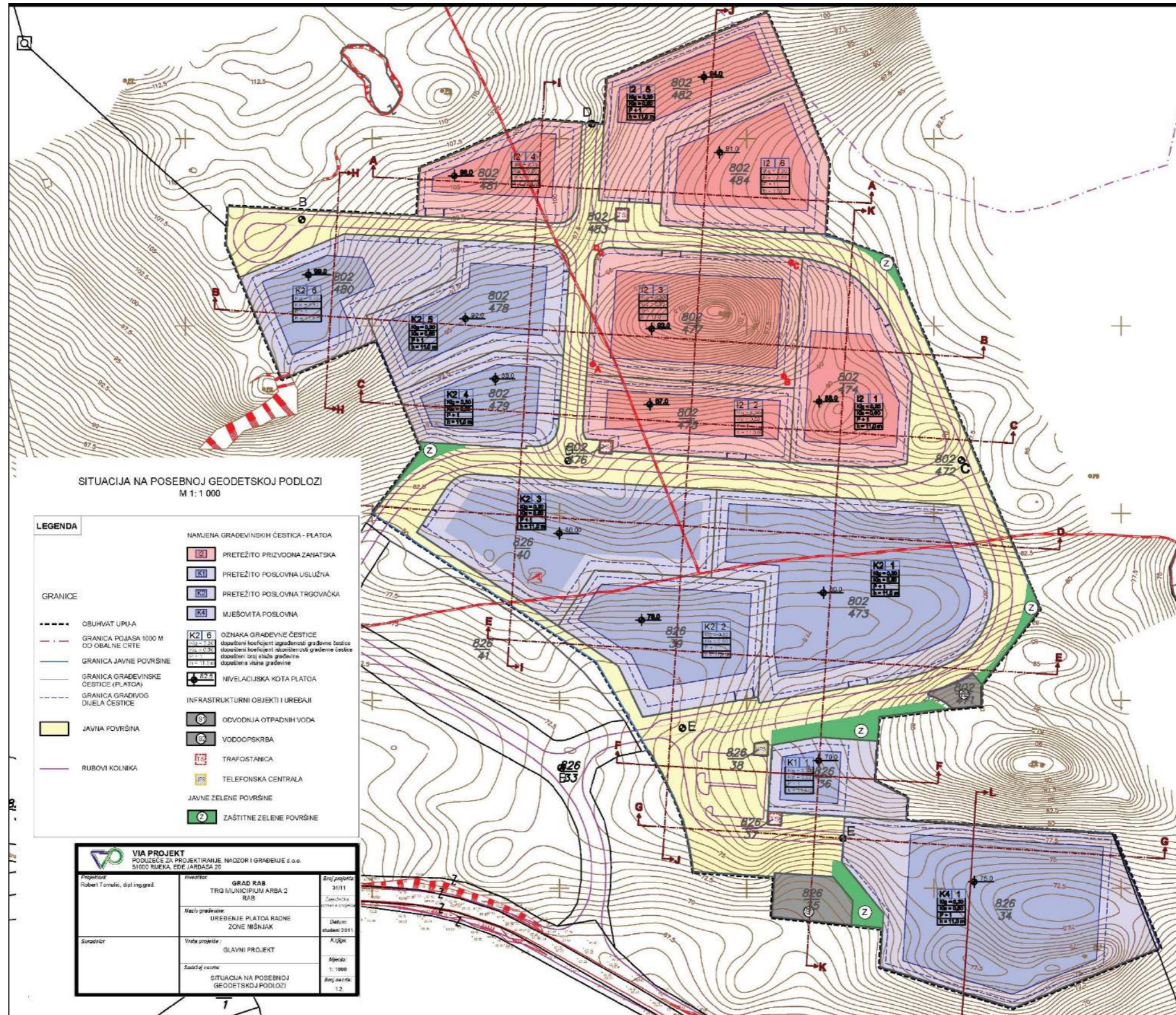
OZNAKA PLATO A	KOTA PLATO A	ISKOP MATERIJALA (m ³)	NASIP MATERIJALA (m ³)
I2-1	88	6.346,22	947,65
I2-2	87	6.777,02	766,22
I2-3	92	31.973,89	293,59
I2-4	98	16.513,10	0,00
I2-5	94	9.063,60	847,29
I2-6	91	843,31	10.120,90
K1-1	79	2.815,68	128,00
K2-1	80	12.219,48	4.565,00
K2-2	78	2.208,36	8.678,00
K2-3	80	19.095,72	383,00
K2-4	88	5.672,52	988,00
K2-5	92	17.031,00	0,00
K2-6	99	18.370,23	15,48
K4-1	75	7.821,24	8.325,00
SVEUKUPNO:		156.751,36	36.058,13

Osnovna namjena građevina mora biti u skladu s uvjetima određivanja namjene površina i priložima iz Urbanističkog plana.

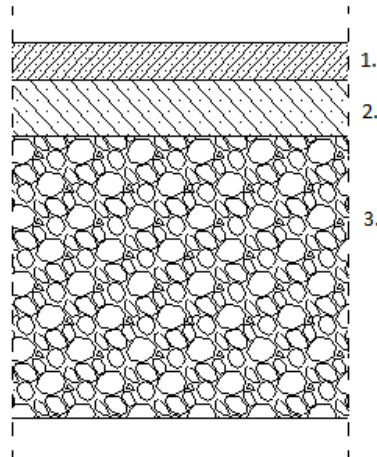
Svi objekti koji su obuhvaćeni ovim projektom nalaze se izvan zone javne površine.

Platoi su smješteni na pogodnim kotama za pristupe cestovnim površinama i infrastrukturnim objektima.

Smještaj građevina na česticama mora, ovisno o namjeni građevine i organizaciji tehnološkog procesa, omogućiti neometan kolni pristup i manevriranje vozila i organizaciju protupožarnih pristupa. Situacijski prikaz uređenja platoa Poslovne zone Mišnjak nalazi se na slici 1.1.-1.



Slika 1.1.-1. Situacijski prikaz uređenja platoa Poslovne zone Mišnjak



Slika 1.2.1.-1. Shematski prikaz kolničke konstrukcije

Konstrukcija pješačke staze

Odabrani su slijedeći slojevi konstrukcije pješačke staze:

- Habajući sloj od asfaltbetona ab 8, bit 60 $d=4$ cm
- Mehanički zbijeni zrnati kameni materijal (tampon), $d=15$ cm.

Osnovni parametri za proračun uzdužnih i poprečnih nagiba kolničke konstrukcije uzeti su s obzirom na računsku brzinu $V_r=50$ km/h, prometno opterećenje i intenzitet prometa.

Poprečni nagib kolnika:

Minimalni poprečni nagib kolnika u pravcu iznosi 2.5 %.
Maksimalni poprečni nagib kolnika u krivinama iznosi 6,5 %.

Elementi osovine ceste:

Minimalni projektirani radijus ceste iznosi $R=50,00$ m.

Elementi uzdužnog profila:

Minimalni projektirani konkavni radijus iznosi $R=400$ m na cesti C-D-C, a minimalni projektirani konveksni radijus iznosi $R=400$ m na cesti D-B-D.

Najmanji primjenjeni uzdužni nagib projektirane dionice je $i=1,504\%$, a najveći $i=-9,30\%$ na cesti D-B-D.

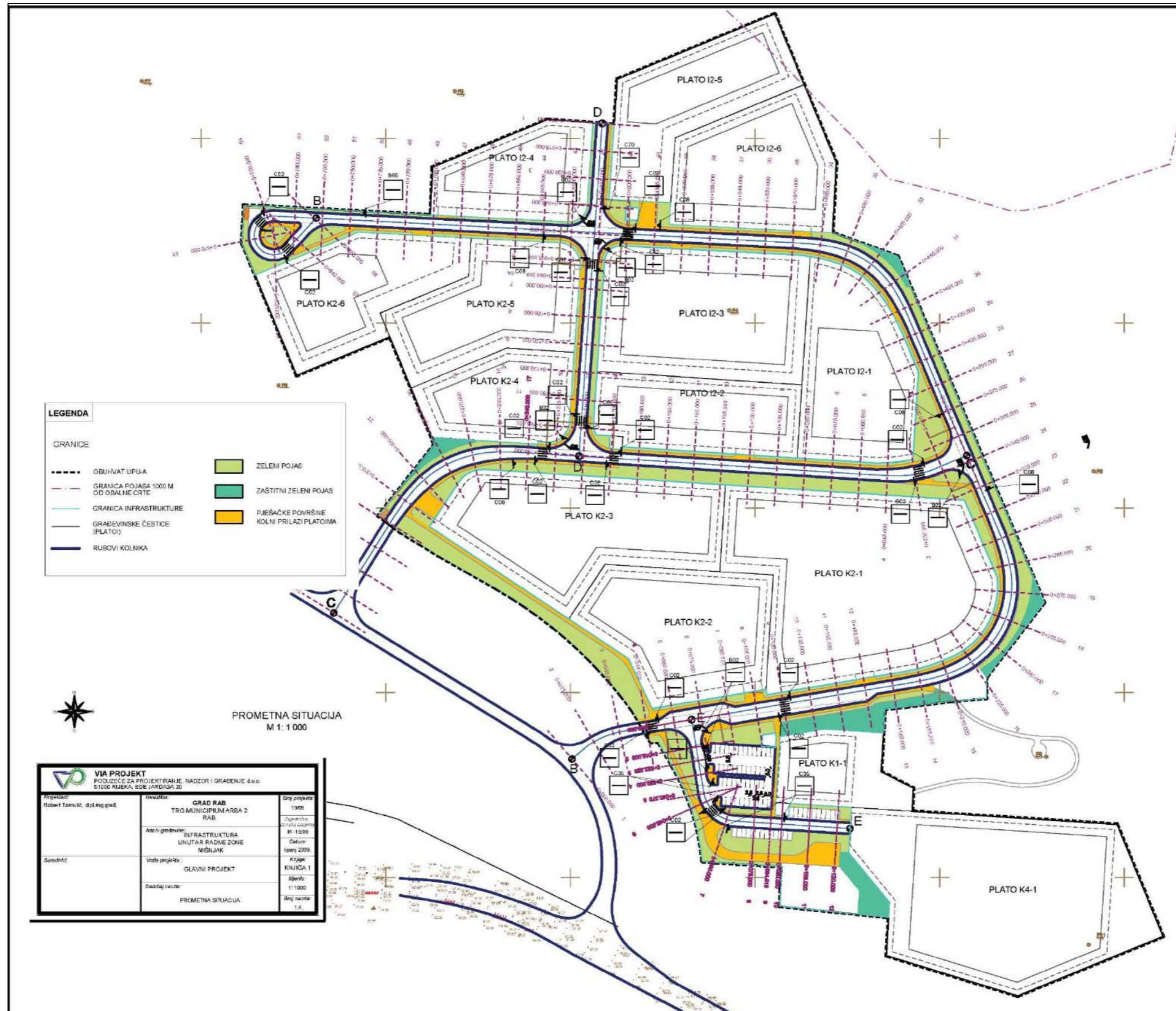
Poprečni profil:

Poprečni nagib kolnika izvest će se jednostrešan, a vitoperenje se vrši u pravilu u duljini prijelaznice.

Planum ceste sadrži dva prometna traka, svaki širine 2,80 m sa rubnim trakom od 0,20 m, ukupno 3,00m.

Uz prometnice će se izvesti pješački nogostup, jednostrano i dijelom dvostrano, u širini od 1,50 do 2,00 m i odijeliti od kolne konstrukcije polegnutim tipskim cestovnim rubnjakom dim. 18/24 cm, klase C30/37 (MB 40), postavljenim u betonskom temelju C16/20 (MB 20).

Iza pješačke staze izvest će se bankina/berma promjenjive širine, nagiba 4% i pokosa nasipa/usjeka prema platoima, odnosno okolnom terenu. Pokos nasipa izvodi se u nagibu 3:2, a pokos usjeka 2:1. Sit. prikaz prometne infrastrukture nalazi se na slici 1.2.1.-2.



Slika 1.2.1.-2. Situacijski prikaz izgradnje prometne infrastrukture

1.2.2 Odvodnja

Odvodnja otpadnih voda se odnosi na:

- zbrinjavanje sanitarne vode (sa platoa) te
- zbrinjavanje površinske vode sa svih prometnih površina.

Sustav odvodnje je razdjelni (zasebno sustav sanitarne, a zasebno oborinske odvodnje).

Zbrinjavanje sanitarno-potrošnih i sličnih otpadnih voda

U ove otpadne vode spadaju fekalne i sl. otpadne vode od rada i boravka zaposlenika, posjetilaca i sl. te izdvojeni najzagađeniji dio vode od pranja natkrivenih radnih i manipulativnih površina i dio tehnoloških otpadnih voda.

Za zbrinjavanje otpadnih voda na području poslovne zone predviđen je, do trajnog rješenja, lokalni uređaj za obradu otpadnih voda odgovarajućeg stupnja i tehnologije pročišćavanja, sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).

Pročišćena otpadna voda upuštati će se u upojnu građevinu. Uređaj će se odgovarajuće udaljiti od objekata, urediti na izdvojenoj građevinskoj čestici i omeđiti zelenilom.

U točki prije spajanja na uređaj planiran je budući gravitacijski priključak na odvodni kolektor sustava javne kanalizacije.

Trajno rješenje zbrinjavanja otpadnih voda osigurati će se priključkom na javni sustav sanitarne kanalizacije Rab, sa uređajem za pročišćavanje i podmorskim ispustom u uvali Vašibaka.

Izdvojeni kolektor od poslovne zone do sustava je dužine cca 500 m, a vodi se (nakon prijelaza preko državne ceste) postojećim putem.

Tehnološke otpadne vode od proizvodnih djelatnosti

U prvoj fazi funkcioniranja PZ, planiran je nastavak minimalne količine ove otpadne vode. Pročišćavati će se također na planiranom uređaju.

U drugoj fazi, nakon spajanja na javnu kanalizaciju, mogu se očekivati veće količine tehnoloških otpadnih voda, eventualnom organizacijom djelatnosti u proizvodnji i preradi hrane i proizvodnji pica (do cca 50 m³ dnevno).

I u prvoj i u drugoj fazi, prije odvođenja u javnu mrežu odvodnje, svaki pogon ima obavezu tehnološke vode, zasebnom opremom obraditi na nivo parametara, propisanih za fekalne otpadne vode. U skladu s važećim propisima iz njih se prethodno moraju izdvojiti sve opasne i štetne tvari.

Ukoliko se prije spajanja na javni sustav pojavi potreba za zbrinjavanjem većih količina tehnoloških otpadnih voda, moguće je na planiranoj lokaciji dodati još jedan uređaj

odgovarajućeg kapaciteta. Mreža u zoni se dimenzionira na konačne planirane količine otpadnih voda.

Zbrinjavanje oborinskih voda

Sve oborinske otpadne vode će se preko upojnih građevina upustiti u podzemlje, ali s različitim prethodnim tretmanom.

Oborinske vode s krovova, pješačkih i zelenih površina, moguće je, kao čiste, direktno odvoditi u podzemlje.

Oborinske vode s cestovnih površina će se direktno preko upojnih bunara, koji će se nalaziti uz trup ceste upuštati u tlo, dok će se one s površina parkirališta, prije upuštanja, osloboditi od masti i ulja, pročišćavanjem preko tipskog separatora za masti i ulja.

Dimenzioniranje sustava

Jedinične količine otpadnih voda definirane su obzirom na planiranu potrošnju vode. U ovom trenutku poznate su količine sanitarno-potrošnih otpadnih voda, obzirom na planirani broj zaposlenika, posjetioca i sl.

Nedovoljno su poznate količine tehnoloških otpadnih voda s pripadnim tehnološkim zagađenjem, proizišle od radnih aktivnosti. Nepoznate su količine i vrste roba, prerađevina i sl. na temelju kojih bi se mogle procijeniti količine voda i zagađenja u njima. Zbog toga je izvršena gruba procjena mogućih količina, uz ograničenje do priključenja na javni sustav odvodnje.

Tablica 1.2.2.-1.: Predviđene količine otpadnih voda Poslovne zone Mišnjak

VRSTA POTROŠAČA	PLANIRANI BROJ	max.dnevna kol.otp.voda (l/dan/potrošač)	uk.max.dnevna kol.otp.voda (l/dan)
Zabavni sadržaji - noć	1000	20	20.000
Restorani i gostionice (obroci)	200	24	4.800
Buffeti i kafe barovi (obroci)	400	8	3.200
Zaposleni u obrtu i proizvod. djelatnostima	110	64	7.040
Zaposleni u trgovini i usl. djelatnostima	90	32	2.880
Posjetioci - korisnici usluga	600	8	4.800
Tehnološka voda - prva faza			4.000
UKUPNO PRVA FAZA			46.720
Tehnološka voda - druga faza			40.000
UKUPNO DRUGA FAZA			86.720

Uređaj za pročišćavanje dimenzionira se obzirom na količinu otpadnih voda u prvoj fazi od **46.720 l/dan**.

Kanalska mreža u poslovnoj zoni dimenzionira se obzirom na završnu planiranu konačnu količinu otpadnih voda od **86.720 l/dan**.

UPOJNI BUNARI (POLJA)

Upojni bunari će se izvesti od ACO – Rigofill blokova za izvedbu tijela upojnog polja ili slično. Blokovi se postavljaju prema uputama proizvođača.

Blokovi su međusobno prema potrebi povezani sojnicama vodoravno i okomito.

Upojno polje se sastoji od:

- Rigofill-inspect bloka 80 x 80 x 66 cm
- završnog elementa za Rigofill-inspect blok 80 x 66 cm
- Quadro control blokova za izvedbu kontrolnih okana upojnog polja

UPOJNI BUNAR 1- planiran je na cesti C-D-C, kod stac. km 0+317.00:

Osnovne karakteristike upojnog bunara 1:

- Odabrana količina upojnog bunara: 8 linija blokova jedna do druge (=6,4m)
- Odabrana visina upojnog bunara: 2 sloja naslaganih blokova (=1,32m)
- Dužina infiltracijskog rova: 28 blokova u redu (=22,4m)
- **Zapremina spremnika:** **V=179,77m³**
- Tip šahta: Quadro-control 2sloj
- Preporučeni broj okana. 8 okana
- Izabrani broj Quadro-control -okna od postavljenih umjesto prvog bloka u liniji: 4 okna
- Stopa propusnosti. Q= 4,059 l/s
- **Vrijeme pražnjenja:** **TE= 12,05 h**, TE= 723,29 min
- Površina osnove blokova: A= 143,36 m²
- Infiltracijska površina. As= 162,37 m²
- **Dubina upojnog bunara:** **3,2 m (4 sloja blokova)**
- **Tloctrne dimenzije bunara:** **7,2 × 8,2 m**

UPOJNI BUNAR 2- planiran je na cesti B - E - C - D - B, kod stac. km 0+365.00

Osnovne karakteristike upojnog bunara 2:

- Odabrana količina upojnog bunara: 8 linija blokova jedna do druge (=6,4m)
- Odabrana visina upojnog bunara: 2 sloja naslaganih blokova (=1,32m)
- Dužina infiltracijskog rova: 28 blokova u redu (=13,6 m)
- **Zapremina spremnika:** **V=109,15 m³**
- Tip šahta: Quadro-control 2sloj
- Preporučeni broj okana. 8 okana
- Izabrani broj Quadro-control -okna od postavljenih umjesto prvog bloka u liniji: 4 okna
- Stopa propusnosti. Q= 2,506 l/s
- **Vrijeme pražnjenja:** **TE= 11,7 h**, TE= 705,47 min
- Površina osnove blokova: A= 87,04 m²
- Infiltracijska površina. As= 100,24 m²
- **Dubina upojnog bunara:** **2,4 m (3 slojeva blokova)**

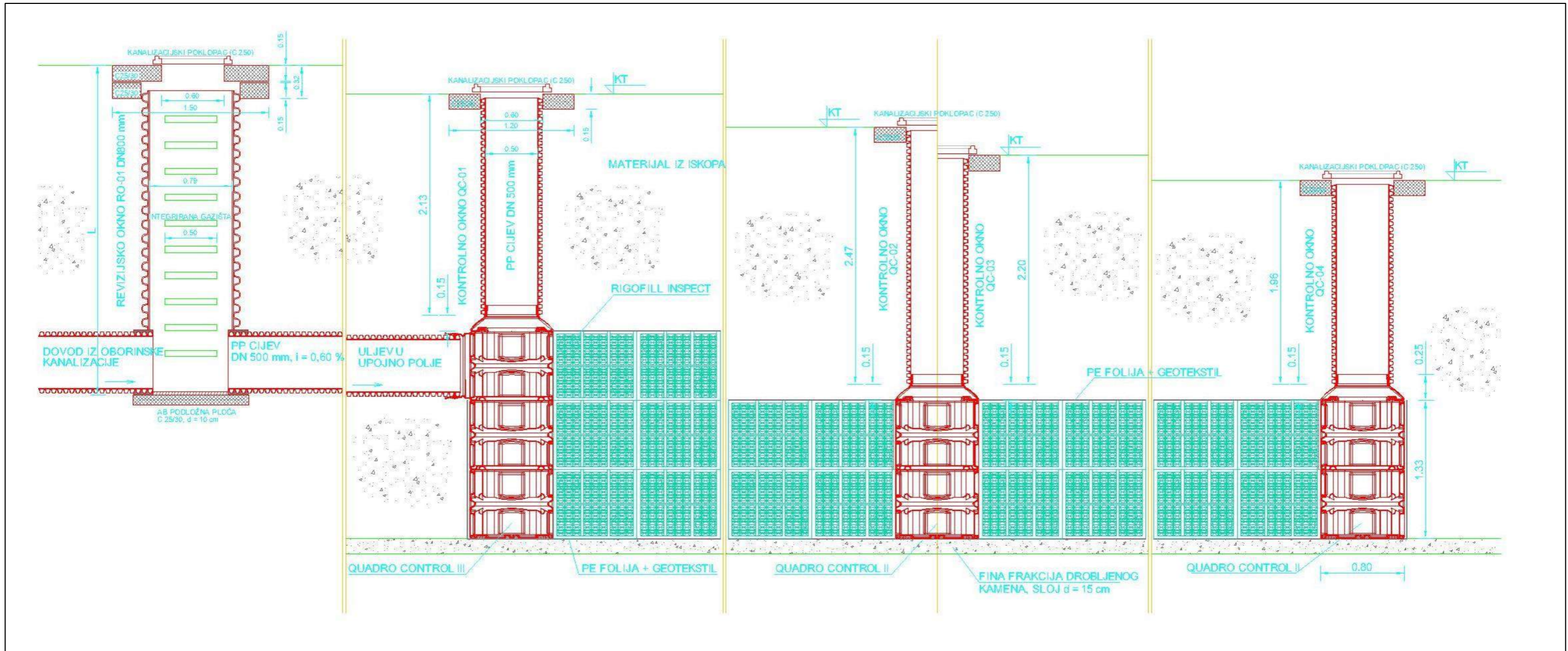
- **Točne dimenzije bunara:** **6,6 × 7,2 m**

UPOJNI BUNAR 3- planiran je na cesti E-E, kod stac. km 0+119.00

Osnovne karakteristike upojnog bunara 3:

- Odabrana količina upojnog bunara: 8 linija blokova jedna do druge (=6,4m)
- Odabrana visina upojnog bunara: 2 sloja naslaganih blokova (=1,32m)
- Dužina infiltracijskog rova: 28 blokova u redu (=13,6 m)
- **Zapremina spremnika:** **V=304,97 m³**
- Tip šahta: Quadro-control 2sloj
- Preporučeni broj okana. 20 okana
- Izabrani broj Quadro-control -okna
- od postavljenih umjesto prvog bloka u liniji: 4 okna
- Stopa propusnosti. Q= 6,714 l/s
- **Vrijeme pražnjenja:** **TE= 12,33 h, TE= 739,73 min**
- Površina osnove blokova: A= 243,20 m²
- Infiltracijska površina. As= 268,54 m²
- **Dubina upojnog bunara:** **3,2 m (3 sloja blokova)**
- **Točne dimenzije bunara:** **10 × 10 m**

Shematski prikaz upojnog bunara (polja) nalazi se slici 1.2.2.-1.



Slika 1.2.2.-1. Shematski prikaz upojnog polja

KOLEKTORI

Trase kolektora unutar zone položene su prema konfiguraciji terena i uzdužnim profilima prometnica.

Kolektori sanitarne i oborinske kanalizacije položeni su u zajedničkom rovu sa ostalim instalacijama.

Instalacije se vode u pravilu ispod pješačkih površina, dijelom duž zelenog pojasa, a manjim dijelom duž same kolne površine (gdje se nije mogao izbjeći prijelaz preko ceste).

Svi kolektori su predviđeni od poliesterskih cijevi DN 250 (samo manji dio sanitarnog kolektora) i DN 300.

Sanitarna odvodnja obuhvaća kolektor:

- uz cestu B-E-C-D-B:	663,0 m
- uz cestu C-D-C:	209,3 m
- uz cestu D-D:	93,5 m
- uz cestu E-E:	<u>253,9 m</u>
- Ukupno:	1.219,7 m

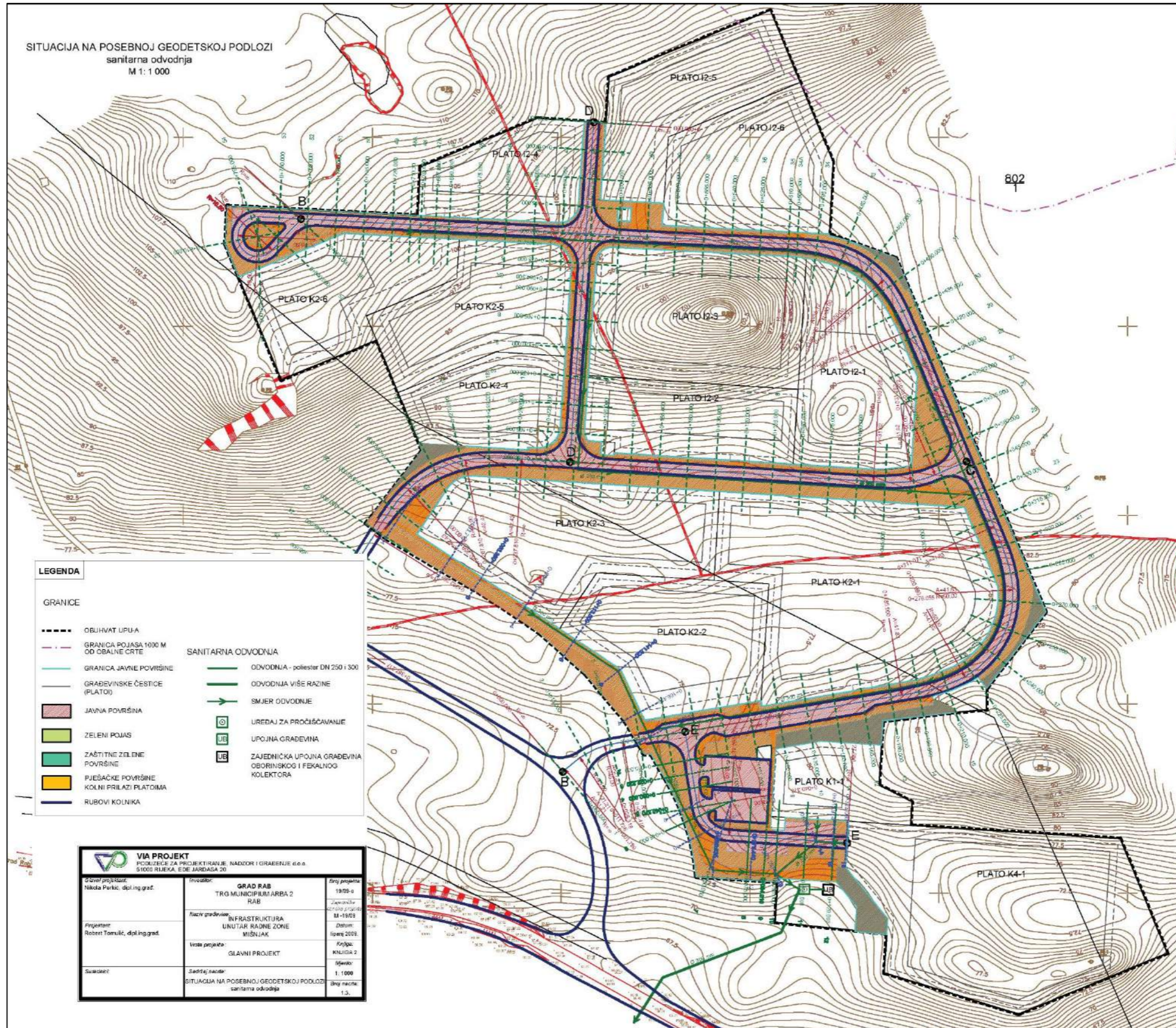
Oborinska odvodnja obuhvaća kolektor:

- uz cestu B-E-C-D-B:	671,2 m
- uz cestu C-D-C:	315,0 m
- uz cestu D-D:	180,0 m
- uz cestu E-E:	<u>120,0 m</u>
- Ukupno:	1.286,2 m

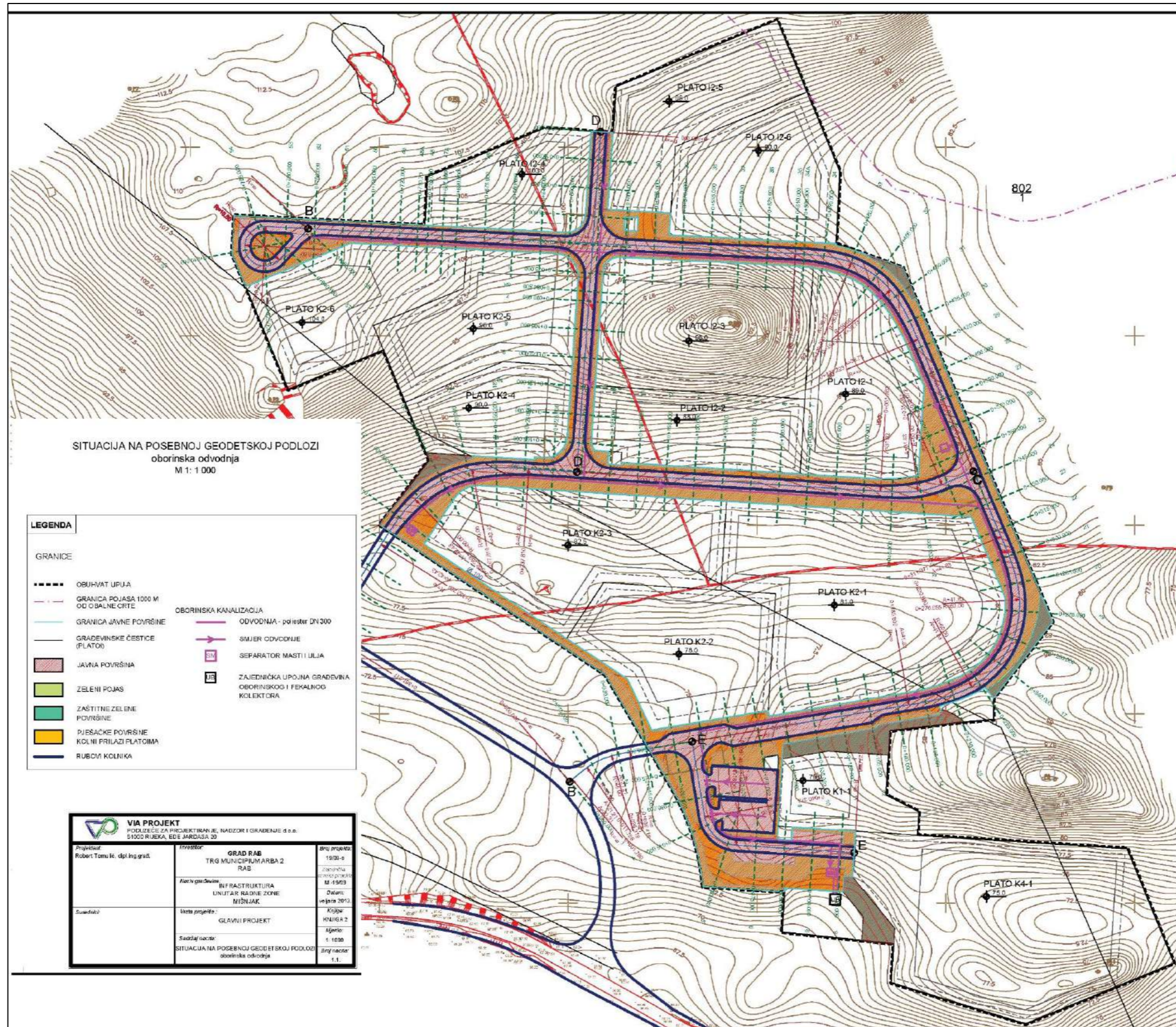
Radi adekvatnog čišćenja odnosno održavanja oborinskog i sanitarnog kolektora ugradit će se revizijska poliesterska okna DN1000 mm s poklopcima za srednje teški promet Ø700 mm. Slivnici će se spajati na oborinski kolektor direktno ili preko revizijskog okna, te se postavljaju na međusobnom razmaku od cca 25 m.

Situacijski prikaz sanitarnih kolektora i lokacija UPOV-a nalazi se na slici 1.2.2.-2.

Situacijski prikaz oborinskih kolektora i lokacije separatora ulja i masti nalazi se na slici 1.2.2.-3.



Slika 1.2.2.-2. Situacijski prikaz sanitarnih kolektora i lokacija UPOV-a.



Slika 1.2.2.-3. Situacijski prikaz oborinskih kolektora i lokacije separatora masti i ulja.

SEPARATOR MASTI I ULJA

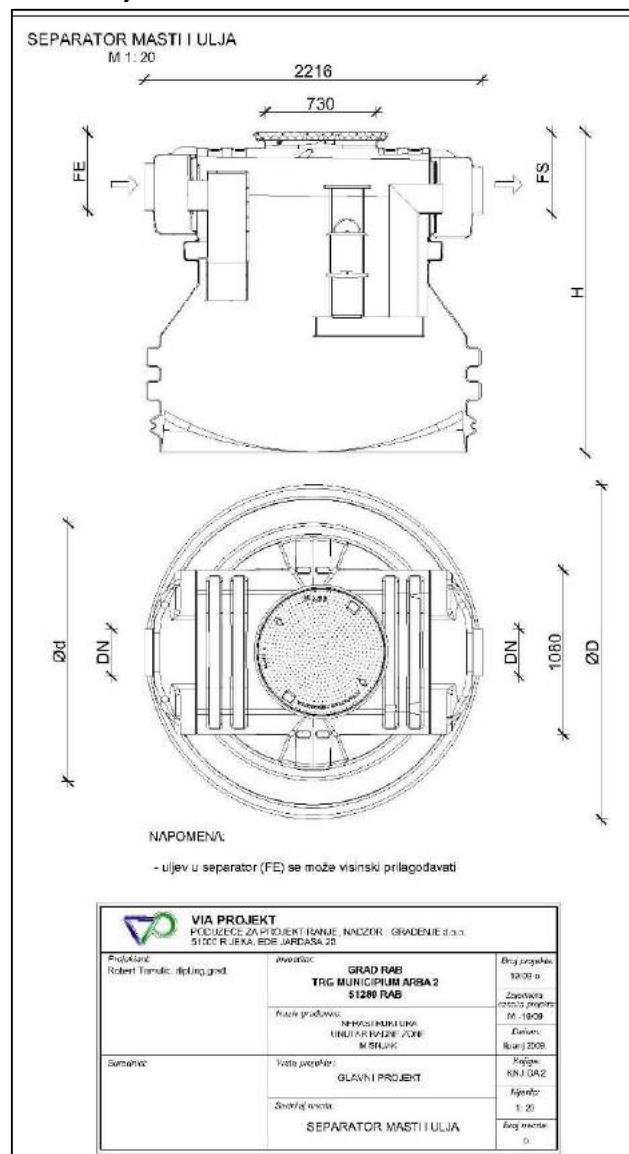
Separator naftnih derivata će se izvesti kao ACO ECOplus ili sličan za ukupni protok do 30 l/s.

6 l/s se pročišćava na koalescentnom filteru, a 24 l/s se prelijeva u by-passu, odnosno pročišćava 20% ukupnog protoka.

Separator je izrađen iz polietilena sa sifonskim uljevom i izljevom, sa izvađivim koalescentnim elementom te ventilom s plovkom tariranim na gustoću 0,85 kg/dm³ za sprečavanje otjecanja u slučaju incidenta, s taložnikom 2000 l.

Ukupna zapemnina izdvojenog ulja je 560 l, s priključcima DN300. Kote dna cijevi na uljevu su podesive visine u odnosu na vrh poklopca. Poklopac je promjera 730 mm. Masa praznog separatora iznosi 162 kg.

Shematski prikaz separatora ulja i masti nalazi se na slici u nastavku.

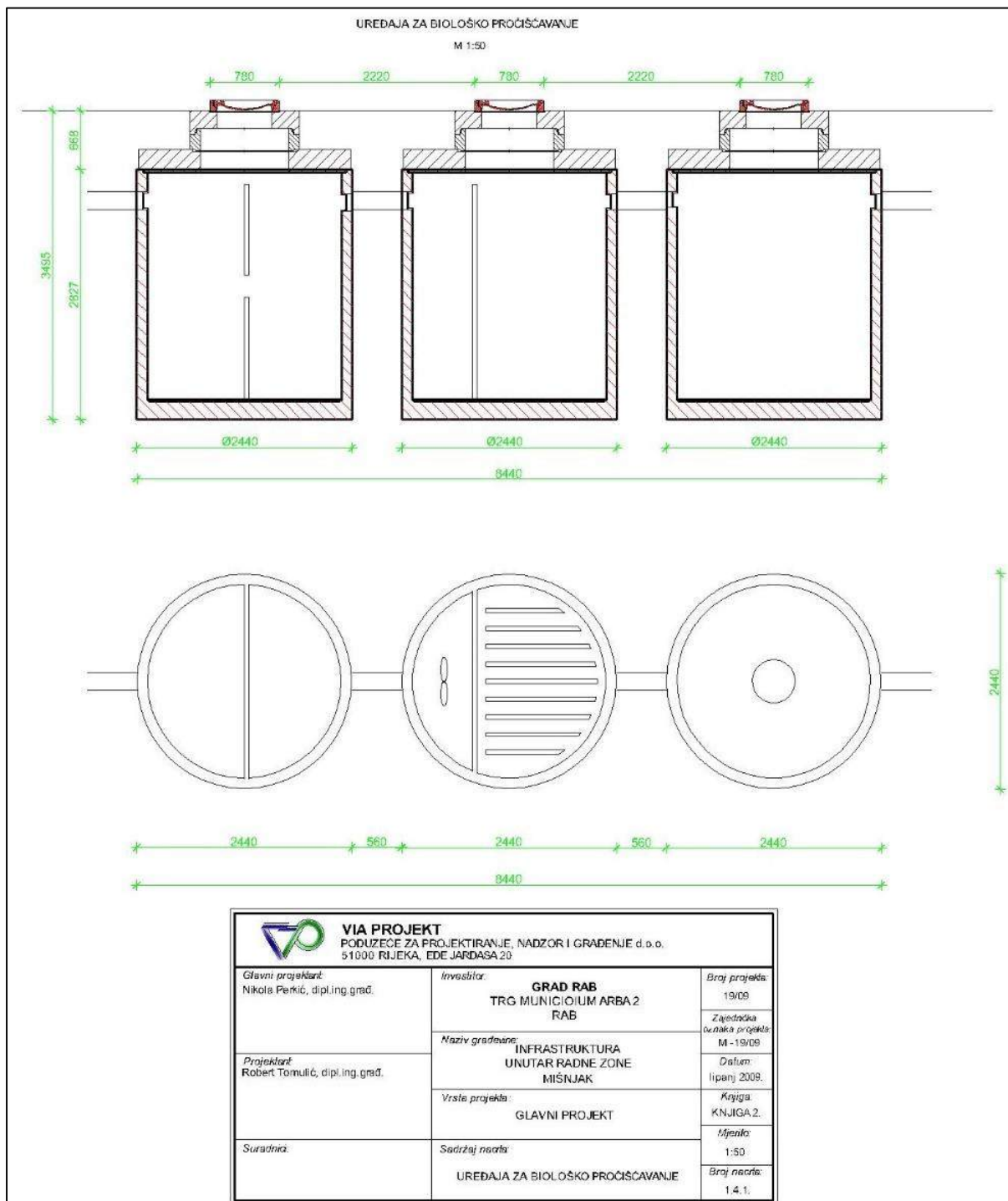


Slika 1.2.2.-4. Shematski prikaz separatora ulja i masti

BIOLOŠKI PROČISTAČ OTPADNIH VODA

Biološki pročištač otpadnih voda, tehnologijom kontinuiranog aeriranog biološkog reaktora, nominalnog kapaciteta od 48 do 96 ES (ekvivalenata stanovnika), namijenjen je za kompletno biološko pročišćavanje otpadnih voda s područja poslovne zone.

Shematski prikaz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda nalazi se na slici u nastavku.



Slika 1.2.2.-5. Shematski prikaz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Tretman otpadnih voda treba se sastojati od mehaničkog predtretmana, biološkog tretmana i završnog taloženja.

Mehanički dio uređaja mora se sastojati od komore međuspremnik (komora za amortizaciju hidrauličkih udara) i taložnice te komore primarne obrade, koji su integrirani u isti spremnik. Biološki dio uređaja mora se sastojati od komore za aktivaciju i komore za denitrifikaciju u jednom spremniku i spremnika završne sedimentacije u drugom spremniku.

Rad uređaja mora biti automatiziran i treba omogućavati automatski transport viška mulja, plutajućeg mulja i povratnog mulja, kako bi radove održavanja, koje treba provoditi korisnik, sveo na najmanju moguću mjeru.

Sustav se sveukupno sastoji od 3 samonosiva armirano-betonska spremnika koji osiguravaju mogućnost ugradnje na povećanim dubinama, bez dodatnih radova, čvrstoću i trajnosti sustava. Uređaj ne smije zahtijevati dodatne građevinske radove osim iskopa i pripreme nosive podloge.

Oprema uređaja:

- transport otpadne vode između pojedinih funkcionalnih komora mora se izvoditi zračnim pumpama (zbog njihove otpornosti na začepljenje);
- snabdijevanje zrakom treba biti riješeno kanalskim puhalom (kao tip Becker). Puhalo mora biti smješteno van uređaja u obližnju prostoriju zaštićenu od direktnog utjecaja vlage i smrzavanja ili zaštitnu kutiju – dodatna opcija).
- 3 ljevanoželjezna poklopca za pristup svim bitnim dijelovima uređaja nosivosti za teški promet D400 (svaki poklopac za poseban spremnik);
- 7 m fleksibilnog crijeva Ø19 mm za spajanje puhala s uređajem (cijevne obujmice za fiksiranje crijeva trebaju biti u isporuci);
- cijevi i spojnice za međusobno spajanje betonskih spremnika. Sve kao proizvod ACO Clara C 48-93.

Nominalni podaci:

- Nominalno hidrauličko opterećenje: 12 m³/dan
- Nominalno biološko opterećenje BPK₅: 4,8 kg/dan

Područje rada:

- Broj ES: 48 - 96
- Hidrauličko opterećenje: 7,2 – 14,40 m³/dan
- Biološko opterećenje BPK₅: 2,88 – 5,76 kg/dan.

Mjere:

- Uljev / izljev: DN200
- Priključak za odzraku: DN100
- Priključak za napajanje zrakom: Ø19 mm (crijevo i obujmice u isporuci)
- Promjer betonskih spremnika: 2,44 m
- Visina betonskih spremnika: 2,83 m
- Ukupna masa sustava (praznog): 32.000 kg
- Sveukupne minimalne dimenzije sustava: D × Š × V = 8 × 2,44 × 2,83 m (visina ovisi o dubini doljevnice cijevi)
- Napajanje (puhala): 400V, 980W, 50Hz.

Pročišćena otpadna voda upuštati će se u podzemlje, putem upojne građevine.

1.2.3 Vodoopskrba

Opskrba vodom otoka Raba je osigurana dijelom iz vlastitih izvorišta i dijelom dopremom vode s kopna iz izvora Hrmatine.

Glavni (magistralni) transportni cjevovod, kojim se sa kopna dovodi voda na otok Rab, izveden je do uvale Zaprašta i kopnom do prekidne komore "Barbat". Cjevovod je izveden iz čeličnih cijevi profila 450 mm.

Glavni (magistralni) transportni cjevovod prolazi južnim dijelom zone u dužini od cca 230 m, te ujedno predstavlja osnovu za rješavanje vodoopskrbe same zone.

Vodoopskrba će osigurati redovitu opskrbu vodom budućih korisnika poslovne zone te omogućiti i protupožarnu zaštitu.

Voda će se koristiti za sanitarne potrebe zaposlenika i posjetilaca, za višenamjenski sadržaj tj. za potrebe proizvodnih djelatnosti, za potrebe pratećih djelatnosti, za održavanje zelenih površina te za protupožarnu zaštitu.

Za protupožarnu zaštitu predviđaju se nadzemni požarni hidranti DN80 na odgovarajućem međusobnom razmaku.

Unutar poslovne zone predviđena je razvodna i protupožarna vodovodna opskrbna mreža oblikovana u dva opskrbna prstena. Trase se vode najvećim dijelom cestama, u zajedničkom kanalu s ostalim instalacijama. Razmak između cjevovoda odgovara propisima protupožarne zaštite i međusobnom razmaku požarnih hidranata. Profil cijevi razvodne mreže je \varnothing 100. Cijevi razvodne mreže predviđene su od duktilnog lijeva.

Za protupožarnu zaštitu predviđaju se nadzemni požarni hidranti \varnothing 80 na propisanom međusobnom razmaku.

Etape realizacije poslovne zone određuju i etapnost realizacije planirane vodoopskrbne mreže.

Planirana potrošnja vode u zoni određuje se se u dvije faze:

- u prvoj fazi, do realizacije javnog sustava odvodnje otpadnih voda, ograničavaju se količine tehnološke vode (izuzev djelatnosti - tehnologija koje koriste vodu kao dio konačnog proizvoda i imaju mali postotak otpadnih tehnoloških voda - proizvodnja betonske galanterije i sl.).
- u drugoj fazi, nakon realizacije javnog sustava odvodnje otpadnih voda (i dovoda veće količine vode sa kopna - realizacijom druge podmorske cijevi), definira se mogućnost većih količina tehnološke vode, posebno za potrebe proizvodnje i prerade hrane i pića.

Tehničko rješenje vodoopskrbe

Za potrebe opskrbe vodom Poslovne zone Mišnjak predviđena je izgradnja cjevovoda, prekidne komore te zasunskih okana.

Vodoopskrbni cjevovod radne zone priključen je na magistralni transportni cjevovod na stac. km 0+220.00 ceste B-E-C-D-B, redukcijskim ventilom 25/6 bara, \varnothing 100 mm.

Razlika najviše i najniže kote radnih platoa iznosi cca 28 m te se u mreži osigurava najmanji hidrostatski pritisak od 4,4 bara i hidraulički pritisak od 3,7 bara.

Trasa cjevovoda se u pravilu vodi duž pješačkih staza i zelenog pojasa, a manjim dijelom ide ispod kolničkih površina i to na mjestima gdje se to nije moglo izbjeći.

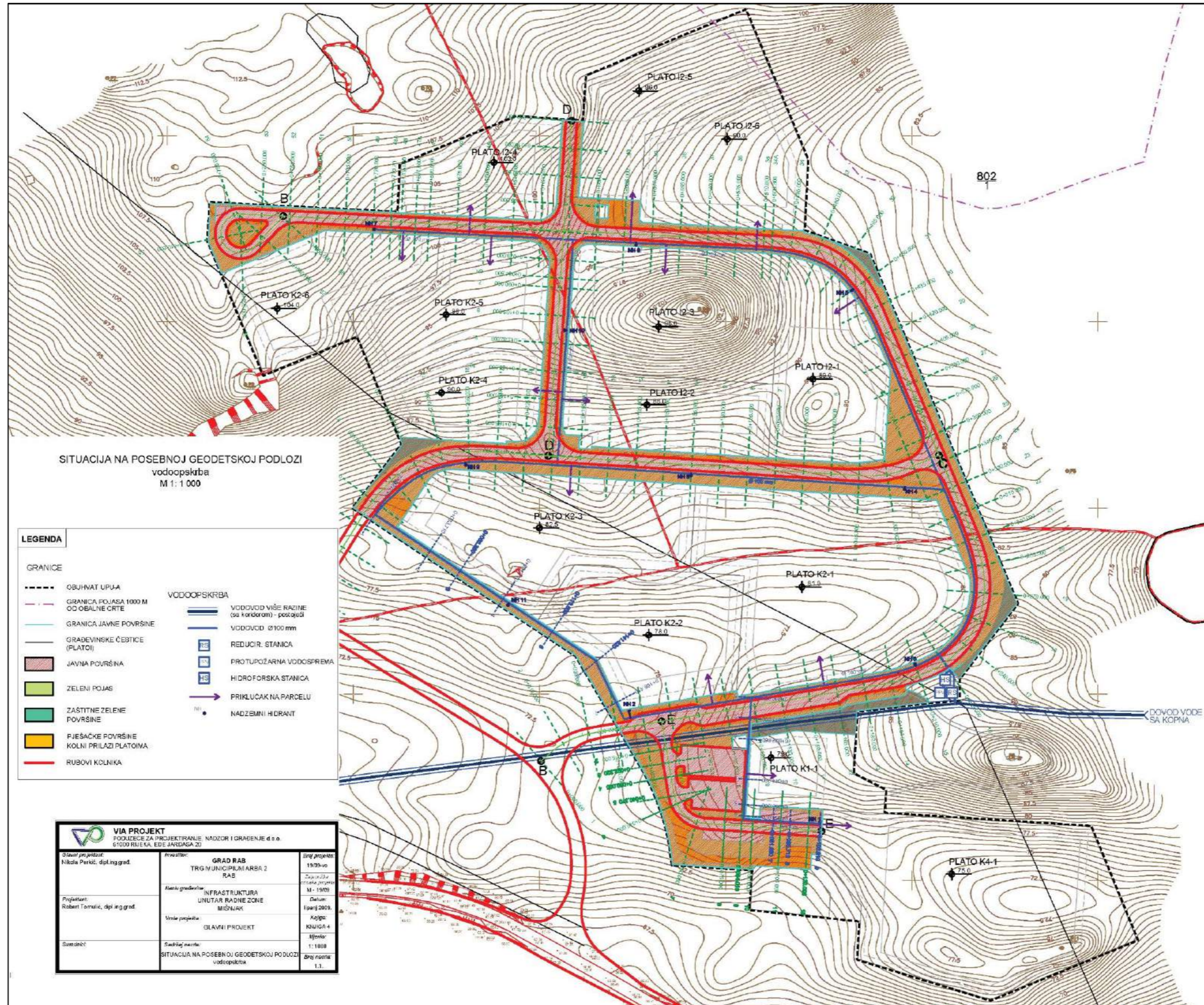
Cjevovod se u pravilu nalazi u zajedničkom rovu sa svim ostalim instalacijama, samo manjim dijelom se vodi u zasebnom rovu.

Profil cijevi razvodne mreže je \varnothing 100 mm, a sama cijev je predviđena od nodularnog lijeva, za radni tlak 10 bara.

Dužine trasa cjevovoda iznose:

- uz cestu B-E-C-D-B: 670 m
 - uz cestu C-D-C: 318 m
 - uz cestu D-D: 117 m
 - uz cestu E-E: 107 m
 - uz platoe K2-2 i K2-3: 175 m
- Sveukupno: 1.387 m**

Situacijski prikaz vodoopskrbe prikazan je na slici 2.2.2.3-1.



Slika 1.2.3-1. Situacijski prikaz vodoopskrbe Poslovne zone Mišnjak

Dimenzioniranje vodoopskrbnog sustava

Planirana potrošnja vode u zoni određuje se se u dvije faze kako je navedeno ranije.

Nedovoljno su poznate potrebe za vodom za radne aktivnosti u proizvodnim jedinicima zone (manipuliranje, obrada roba i dr.). Na raspolaganju nisu bili podaci o količinama i vrstama roba, prerađevina i sl.

U konačnici se količina tehnološke vode dimenzionira na osnovi normativa od 11 m³/ha/dan, i to za neto površinu gospodarskih - poslovnih namjena (bez višenamjenske i centralne):

$$7,0 \text{ ha} \times 11 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{dan} = 77 \text{ m}^3$$

a) Potrošnja vode u zoni:

VRSTA POTROŠAČA	PLANIRANI BROJ	MAX. DNEVNA POTROŠNJA (l/dan/potrošač)	UKUPNA MAX. DNEV. POTR. (l/dan)
Zabavni sadržaji - noć	1000	25	25.000
Restoran (obroci)	200	30	6.000
Buffeti i kafe barovi (obroci)	400	10	4.000
Zaposleni u obrtu i proizv. djelatnostima	110	80	8.800
Zaposleni u trgovini i usl. djelatnostima	90	40	3.600
Posjetioци - korisnici usluga	600	10	6.000
Tehnološka voda - prva faza			17.000
Održavanje uređenih zelenih površina	1,6 ha	2.000	3.600
UKUPNO PRVA FAZA			74.000
Tehnološka voda - druga faza			60.000
UKUPNO DRUGA FAZA			134.000

b) Protupožarne potrebe:

- istovremeni rad 2 hidranta 2 x 5.0 l/s= 10 l/s

Konačna potrošnja

$$Q_{\max} = 150 \text{ m}^3/\text{dan}$$
$$q_{\text{sat}} = 6,14 \text{ l/s}$$

Za protupožarnu rezervu (u slučaju havarije na sustavu dovoda vode s kopna - podmorski cjevovod) planira se, uz priključak lokalne mreže na transportni cjevovod, izgradnja vodospreme - rezervoara zapremine cca 100 m³ (dovoljne količine za saniranje 1 istovremenog požara) s hidroforskom stanicom i priključenjem na mrežu u zoni.

Cjevovodi

Cijevovod se polaže u zajedničkom rovu sa svim ostalim instalacijama – prema karakterističnom presjeku rova, a samo manjim dijelom u zasebnom rovu.

Cijevi se ugrađuju na pješčanu posteljicu (u pravilu iznad oborinskog i sanitarnog kolektora). Minimalna debljina posteljice ispod cijevi iznosi 10 cm.

Na mjestima gdje radi blizine ceste ili objekata nije moguće odlagati iskopani materijal, isti treba odvesti na odlagalište ili privremeni deponij, prema uputama nadzornog inženjera radova.

Profil cijevi je \varnothing 100 mm, a same cijevi od nodularnog lijeva, za radni tlak 10 bara.

Objekti na trasi

- Nadzemni hidranti

Požarni hidranti će se ugraditi na međusobnom razmaku od cca 120 m. Hidranti su nadzemni, profila DN 80 mm. Uz svaki hidrant ugradit će se i zasun s ugradbenom garniturom, radi mogućnosti demontaže i servisiranja hidranata.

- Betonska okna

Na svim čvorovima – priključcima vodovodne mreže na pojedini plato te na mjestima sekcijских zasuna, izvesti će se betonska okna koja omogućavaju propisno održavanje i kontinuirani pogon vodoopskrbe. Minimalne tlocrtne dimenzije okana su 1,30 × 1,30 m. Zidovi, dno i ploče okana su od betona marke C20/25. Debljina zidova, dna i pokrovne ploče je 20 cm.

- Sidrenje cijevnih vodova

Sve vertikalne i horizontalne lomove cijevnog voda veće od 5° treba sidriti betonskim blokovima. Sidreni blokovi izgrađeni su od betona C12/15.

Prekidna komora

Prekidna komora „Mišnjak“ projektirana je s jednom vodnom komorom pravokutnog oblika, neto tlocrtnih dimenzija 8,0x4,0 m, kote dna +87,5 m.m.m s dubinom vode 3,0 m i svijetlom visinom 3,8 m.

Zasunska komora objekta predviđena je s tlocrtnim dimenzijama 4,2 x 2,0 m, u dvoetažnoj izvedbi.

Donja etaža s kotom dna (relativno -3,7 m) služi za smještaj fazonskih komada i vodovodnih armatura opskrbnog cjevovoda DN 100 mm, tlačnog cjevovoda DN 100 mm, ispusnog i preljevnog cjevovoda DN 150 mm, te integrirane hidrostanice s tlačnom posudom na opskrbnom cjevovodu DN 100 mm. Svi fazonski komadi i vodovodne armature su za nazivni tlak NP 10 bara. Donja etaža predviđena je s visinom (netto) 2,4 m.

Gornja etaža netto visine 2,8 m podjeljena je na dva dijela. U prvom dijelu je ulazni prostor veličine 2,5x2,0 m, odakle se putem ljestvi silazi u donju etažu i vodnu komoru.

Drugi dio gornje etaže zasunske komore veličine 1,5x2,0 m je prostorija za smještaj uređaja za daljinsko upravljanje sustavom te odašiljača za upravljanje hidrostanicom (crpkom).

Drenažni rezervoar

U cilju odvodnje procjednih oborinskih voda oko i iznad objekta vodne komore predviđena je izvedba odgovarajuće obodne drenaže.

Eventualne prisutne procjedne vode iz vodne komore biti će zadržane predviđenom horizontalnom hidroizolacijom ispod dna vodne komore. Na taj način biti će spriječen utjecaj procjedne vode na temeljno tlo.

Sustav obodne drenaže vodne komore i zasunske komore predviđen je u izvedbi na odgovarajućoj betonskoj podlozi MB-10, debljine 10-20 cm, širine 45 cm na koju se ugrađuju plastične perforirane drenažne cijevi DN 100 mm u uzdužnom padu $J=0,01$.

Na mjestima priključaka pojedinih drenažnih kanala predviđena je izvedba tipskih betonskih revizijskih okana veličine 0,4x0,4 m i visine 0,45 m, debljine dna i stijenki 0,15 m, betonom C16/20, pokrivenih armiranobetonskom pločom veličine 0,7x0,7 m debljine 0,1 m.

Odvod procjedne vode izvan trupa nasipa (od sabirnog okna do revizijskog okna) predviđen je PEHD kanalizacijskim cijevima DN 110 mm.

Po završetku ugradbe drenažnih cijevi potrebno je iste obložiti slojem krupnog lomljenog kamena (veličine 30-50 mm) do visine 0,5 m iznad tjemena cijevi. Na sloj lomljenog kamena ugrađuje se sloj drobljenca (veličine 10-30 mm) debljine 0,3 m nakon čega se daljnje zatrpavanje može obaviti materijalom od iskopa.

Vodna komora i zasunska komora

Vodna komora predviđena je u izvedbi od armiranog betona C 25/30 u odgovarajućoj glatkoj oplati, veličine 4,8 mx2,3 m, debljine 0,3 m.

Izvedba objekta zasunske komore predviđena je od armiranog betona C 25/30 debljine zidova 30 cm ukupne visine 5,70 m. Zasunska komora podijeljena je u dvije etaže odvojene odgovarajućim podestom na nivou ulaza u objekt zasunske komore. Tlocrtne (netto) dimenzije ovog objekta predviđene su s 4,2 mx2,0 m.

U donjoj etaži predviđen je smještaj dovodno-opskrbnog cjevovoda, ispusnog cjevovoda i hidrostаницe. Gornja etaža služi za ulaz i manipulativni prostor potreban za pristup na podest vodne komore i silaz u vodnu komoru. Drugi dio gornje etaže je prostorija za smještaj uređaja za daljinsko upravljanje sustavom. Ova dva prostora na gornjoj etaži odvojena su međusobno zidom od opeke debljine 20 cm.

Način izvođenja radova

Prije početka radova treba izvesti pripreme radove i obnovu iskolčenja objekata i trase. Radni pojas oko iskopanog rova je ograničen i unutar tog područja treba organizirati gradilište. Odobrenje i suglasnost za radove na cesti daje nadležna uprava za ceste. Izvođač radova treba osigurati prolaze za pješake i vozila na svim dijelovima trase tijekom radova.

Pristup do lokacije objekata u svrhu dopreme materijala i opreme za izvedbu vršiti će se postojećim cestama. Nakon dovršenja radova izvođač mora o svom trošku popraviti korištene prometnice i dovesti ih u prvobitno stanje, kao i sve površine, jarke, potporne i obložne zidove na trasi. Sva prilazna mjesta do trase i objekata, gdje je moguć pristup pješaka, izvođač treba osigurati odgovarajućom signalizacijom, zaštitnim ogradama i osiguranjima u skladu sa važećim propisima.

Nakon dovršenja radova izvođač mora o svom trošku demontirati i odstraniti sve privremene građevine i objekte, radni pojas i okoliš objekata i trase dovesti u prvobitno stanje, očistiti gradilište i okoliš od preostalog građevinskog materijala i smeća i osposobiti ga za prvobitnu namjenu i to sve isključivo ručno.

Kod iskopa rova izvršiti pravilno zasijecanje vertikalnih strana, a na dnu treba izvršiti planiranje. Silaz u rov omogućiti pomoću ljestvi. Prijelazi preko rova ili jama u naselju moraju se označiti i osigurati.

U posteljicu, 10 cm ispod cijevi do 30 cm iznad tjemena cijevi, ugradit će se prirodni ili drobljeni pijesak. Posteljicu dobro nabiti, posebno bočno uz cijevi. Cijevi će biti zaštićene slojem pijeska frakcije do 8 mm, prema karakterističnom presjeku rova. Ostali dio rova se zatrpava materijalom iz iskopa, ali pojedini komadi ne smiju biti veći od 10 cm u promjeru. Zatrpavanje se obavlja u slojevima 25 cm uz dobro nabijanje. Sve poprečne i uzdužne prekope cesta nabiti strojno ($M_s=60 \text{ MN/m}^2$). Neodgovarajući materijal će se zamijeniti odgovarajućim mješanim kamenim materijalom "jalovina".

1.2.4 Javna rasvjete sa pripadajućim el. instalacijama, te DTK mreža

Električne instalacije

Za mjerenje energije JR predviđa se novo mjerno mjesto iz TS 10(20)/0,4 kV .

Mreža javne rasvjete biti će izvedena s podzemnim kabelima tipa:

- kabel naponskog nivoa 1 kV tipa XP00-A-4x25 mm².

Priprema kabelskog kanala i polaganje kabela

Kabeli javne rasvjete polagati će se u za to pripremljenom kabelskom kanalu djelom u slobodnom terenu ili u pločniku, a kod prijelaza prometnice kroz za to predviđene cijevi.

Kabele treba polagati u kabelski kanal na dubini od 80 cm, od završnog budućeg dijela površine, a širina kanala na dnu iskopanog kanala iznosi 40 cm.

Na prijelazima (križanjima) kabela preko prometnica, istog treba položiti kroz prije ugrađenu PVC cijev $\Phi 100 \text{ mm}$ odgovarajuće dužine, na dubini od 120 cm.

Kod polaganja kabela u Fe ili PVC cijevi, treba nabiti tlo ispred prijelaza kabela u cijev, kako bi se izbjeglo slijeganje terena i moguće oštećenje kabela na oštre rubove cijevi.

Kabelske završetke u razdjelnim ormarima treba obavezno izvesti po uputstvima proizvođača.

Izvođenje kabljskih spojnica treba izvesti s usvojenim tipiziranim priborom, a izvođenje spojnica treba izvesti strogo po uputstvima proizvođača.

Poslije polaganja kabela te njihove konačne ugradnje, potrebno je izvršiti obavezno (propisano) ispitivanje dielektrične čvrstoće kabljskih vodova.

Razvod do armatura javne rasvjete potrebno je izvesti elementima i na način kako je to propisano granskim normama HEP-a u dijelu vlasništva HEP-a, pozitivnim zakonima, pravilnicima, normama i standardima vezanih za predmetnu problematiku.

Rasplet javne rasvjete iz postojeće mreže javne rasvjete (JR)

Rasplet JR predviđen je kao priključak sa nove TS 10(20)/0,4 kV “MIŠNJAK” RZ 1 do priključno-mjernog ormara javne rasvjete PMO JR.

Rasplet je kabelom XP00-4x50 mm² iz TS do PMO JR te kabelom XP00-A 4x25 mm² do svakog stupa. Kabeli se “šivaju” u svakom stupu, a završava u samom stupu na razdjelnoj pločici JR PVE 4/16.

Mreža javne rasvjete izvesti će se s elementima koji su u skladu sa važećim propisanim i granskim normama HEP-a.

Strujni krugovi JR predviđeni su iz novopredviđenog priključno mjernog ormara PMO JR.

Javna rasvjeta

Radi što sigurnijega upravljanja motornim vozilom, cestovna rasvjeta treba omogućiti dobro zapažanje svih potencijalnih prepreka i detalja na cesti. Automobilska rasvjeta i ostala cestovna oprema (prometna signalizacija) omogućuje vozaču relativno dobro zapažanje unutar gabarita same ceste, no za što sigurniju vožnju neophodno je stvoriti uvjete zapažanja predmeta i događaja i u neposrednom okolišu same ceste. Zaustavni put vozila u pravilu je veći od dometa automobilskih svjetala, pa samo kvalitetna cestovna rasvjeta može jamčiti sigurno zapažanje potencijalnih prepreka na tim udaljenostima.

Uvažavajući namjenu ceste (javnih površina), koje je potrebno osvijetliti kao osnovni zadaci kod projektiranja postavljaju se dobra vidljivost i dovoljan vidni komfor, a sve u cilju sigurnosti i udobnost kretanja vozila i pješaka te prostornog ugođaja boravka i življenja.

Izvor svjetla

Za osvjetljenje prometnice odabran je izvor svjetlosti žarulja sa visokotlačnim natrijem (SON-T). Ovaj izvor svjetlosti predstavlja uspješnu kombinaciju visokog svjetlosnog iskorištenja, niskih pogonskih troškova i stabilnost svjetlosne snage uz dugu trajnost.

Svjetiljke

Rasvjetne armature koja će u potpunosti zadovoljiti zahtjevane kriterije na projektiranom području je slijedeća:

Odabrane svjetiljke imaju slijedeće bitne karakteristike:

- IP66,
- Konstrukcija otporna na slanu sredinu,
- Sustav optike omogućava prilagođavanje optičkih karakteristika potrebama ceste,
- Jednostavno održavanje,
- “Chronosense” - Philips sustav regulacije što omogućava uštedu energije,
- Posebno zaštitno staklo onemogućava svjetlosno zagađenje.

Nosači svjetiljke (stupovi)

Važan element javne rasvjete je mjesto ugradnje, odnosno način zavješanja rasvjetne armature. U ovom slučaju nosač svjetiljke je predviđen kao:

- stup javne rasvjete (okrugli, višesegmentni) visine H = 10 m i
- stup javne rasvjete (okrugli, višesegmentni) visine H = 12 m

Stupovi su izrađeni su kao okrugli, višesegmentni toplocinčani Fe stupovi. Predviđena je da antikorozivna zaštita stupa.

Temelj stupa javne rasvjete izveden je za ravni stup visine:

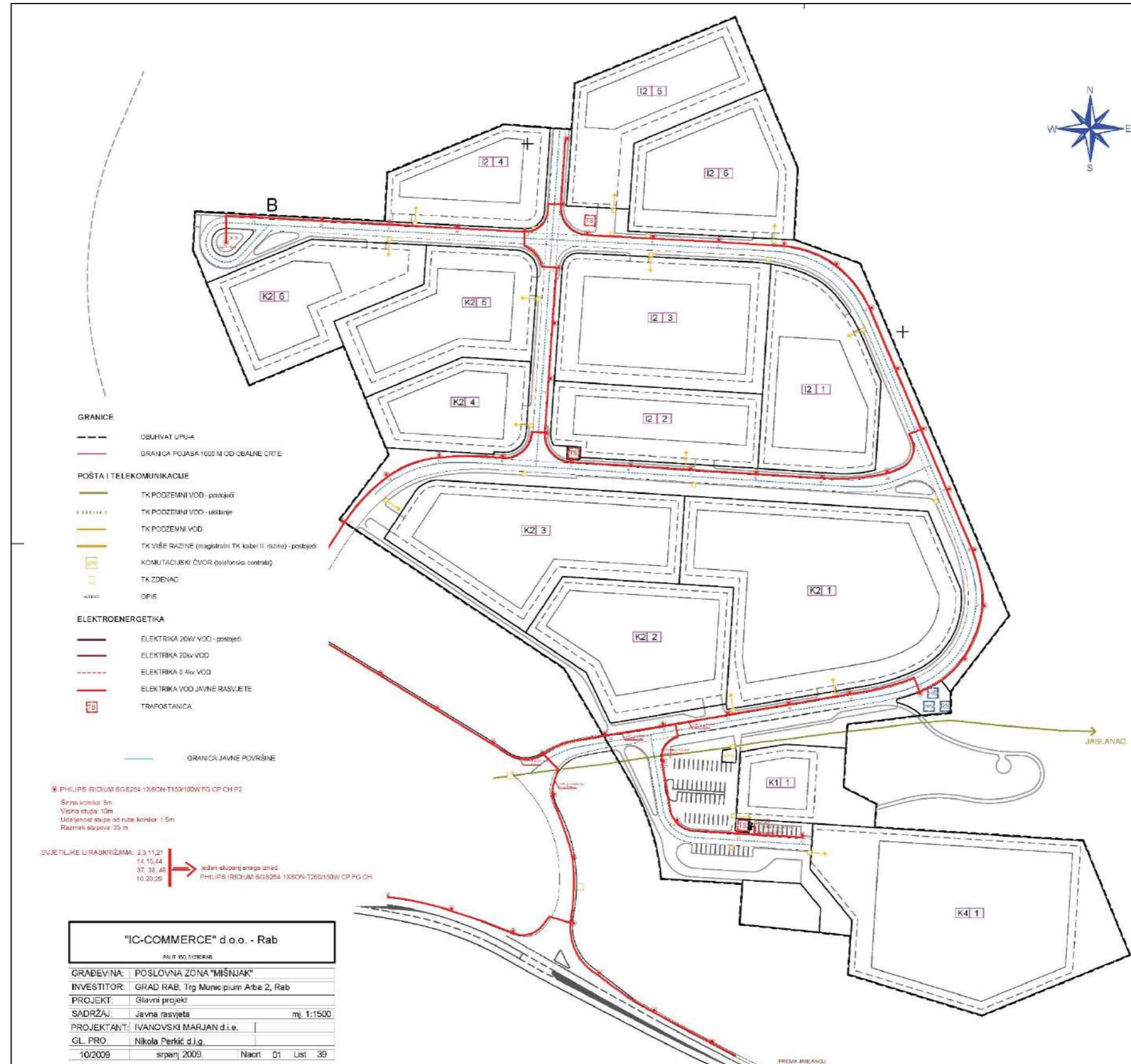
- Za stup H=10 m dimenzije temelja su 90x90x100 cm,
- Za stup H=12 m dimenzije temelja su 100x100x110 cm,

U temelju je potrebno ostaviti otvore za ulaz-izlaz kabela javne rasvjete i otvor za montažu – “nasađivanje” samog stupa.

Režim rada javne rasvjete

Rasvjeta će se izvesti kao cjelonoćna i polunoćna što podrazumjeva više nivoa intenziteta rasvjete.

Situacijski prikaz javne rasvjete nalazi se na slici 1.2.4.-1.



Slika 1.2.4.-1. Situacijski prikaz javne rasvjete

DTK MREŽA

DTK mreža će se izvesti sukladno Pravilniku o tehničkim uvjetima gradnje i upotrebe telekomunikacijske infrastrukture (NN 88/01). U slučaju paralelnog vođenja ili približavanja trase kabela drugim podzemnim ili nadzemnim objektima treba se pridržavati, gdje god je to moguće, udaljenosti navedenih u nastavku.

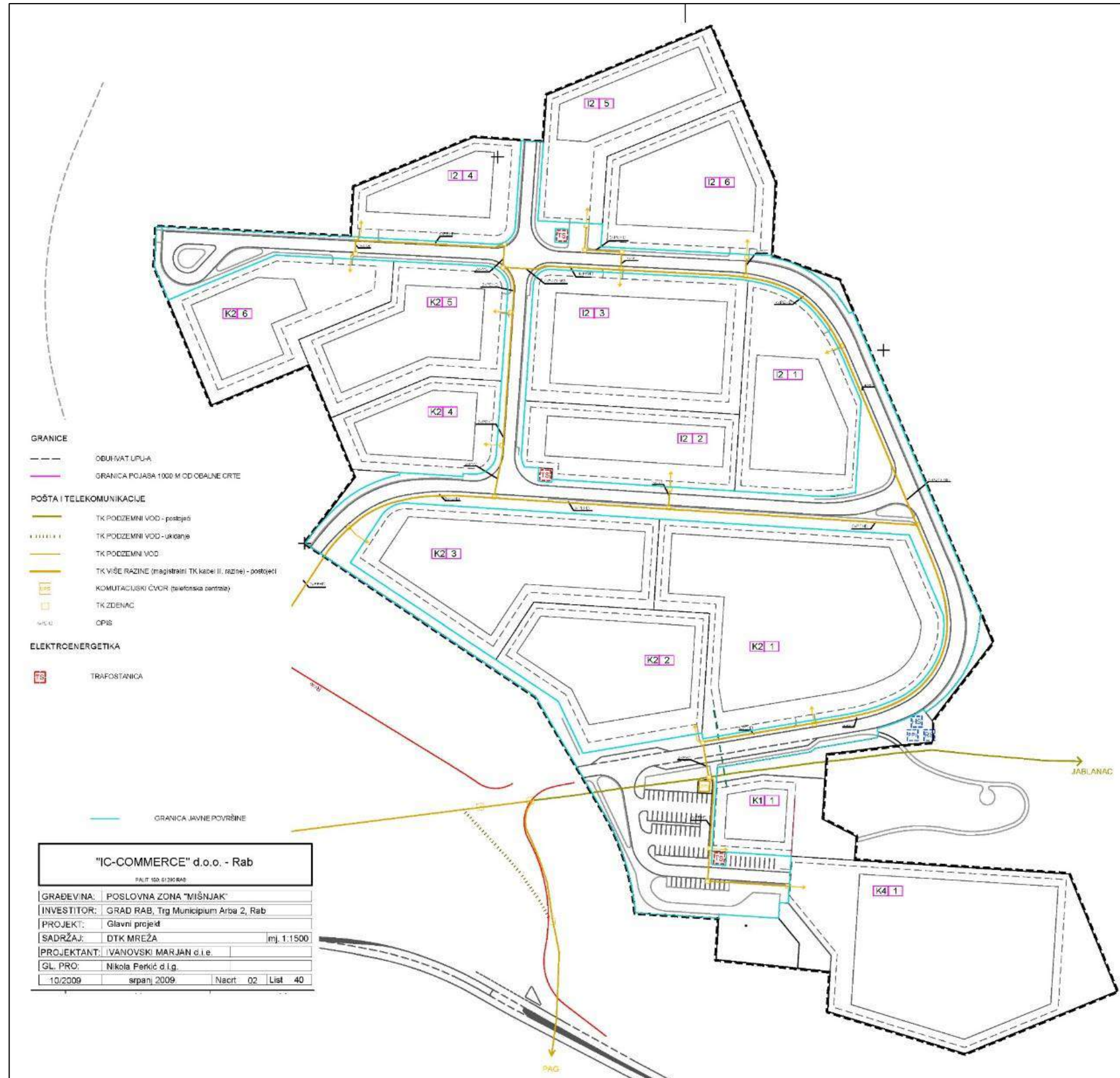
R. br.	VRSTA OBJEKTA	Udaljenost (m)
1.	Udaljenost od donjeg ruba nasipa (pruga, cesta i dr.)	5
2.	Udaljenost od uporišta nadzemnih kontaktnih vodova	10
3.	Udaljenost od semafora	3
4.	Udaljenost od uporišta elektroenergetskih vodova	1
5.	Udaljenost od uporišta nadzemnih telekomunikacijskih kabela	2
6.	Udaljenost od cjevovoda gradske kanalizacije, slivnika i toplovoda	1
7.	Udaljenost od vodovodnih cijevi promjera do 200 mm	1
8.	Udaljenost od vodovodnih cijevi promjera veće-g od 200 mm	2
9.	Udaljenost od plinovoda i toplovoda s tlakom do 0,3 MPa	1
10.	Udaljenost od plinovoda s tlakom od 0,3 do 1 MPa	10
11.	Udaljenost od plinovoda s tlakom većim od 10 MPa izvan gradskih naselja	30
12.	Udaljenost od instalacija i spremnika sa zapaljivim ili eksplozivnim gorivom	10
13.	Udaljenost od tračnica tramvajske pruge	2
14.	Udaljenost od re-gulacijske crte zgrada u nase-ljima	0,6
15.	Udaljenost od teme-lja zgrada izvan nase-lja	5
16.	Udaljenost od živih ograda	2
17.	Udaljenost od energetskog kabela do 10 kV napona	0,5
18.	Udaljenost od energetskog kabela od 10 do 35 kV napona	1
19.	Udaljenost od energetskog kabela napona veće-g od 35 kV	2
20.	Udaljenost od stabala drveća	2

Postavljanja telekomunikacijskih kabela paralelno s kabelima za prijenos električne energije u pravilu treba izbjegavati, a ako se paralelnost ili približavanje kabela ne može izbjeći, udaljenost između tih kabela mora biti veća od 0,5 m, kad se radi o elektroenergetskim kabelima napona do 1000 V. Ako u iznimnim slučajevima oba ova kabela moraju biti položena u isti rov, tada se moraju položiti na različitim visinama, uz obveznu primjenu odgovarajuće mehaničke i termičke zaštite. Udaljenost ovako položenih kabela mora biti veća od 0,3 m.

Postavljanje telekomunikacijske infrastrukture na mjestima križanja trase kabela s podzemnim i nadzemnim objektima mora biti u skladu s hrvatskim normama i ITU-T preporukama serije K, a udaljenost između pojedinih objekata mora odgovarati vrijednostima navedenim u nastavku, osobito u odnosu na energetske kabele, vodeći pritom računa o sastavu zemljišta.

R. br.	VRSTA PODZEMNOG OBJEKTA	Udaljenost (m)
1.	Udaljenost od elektroenergetskog kabela kad je telekomunikacijski kabel postavljen izravno u zemlju	³ 0,5
2.	Udaljenost od elektroenergetskog kabela kad je telekomunikacijski kabel postavljen u određenu cijev	³ 0,3
3.	Udaljenost od vodovodnih, kanalizacijskih, toplovodnih i plinovodnih cijevi niskog tlaka	³ 0,5
4.	Udaljenost od plinovodnih cijevi visokog tlaka kad je telekomunikacijski kabel postavljen u čeličnu cijev	³ 0,5
5.	Udaljenost od željezničkih tračnica	³ 1,2
6.	Udaljenost od gornjeg ruba kolnika	³ 1,2
7.	Udaljenost od telekomunikacijske kanalizacije	³ 0,15

Situacijski prikaz DTK mreže nalazi se na slici 1.2.4-2.



Slika 1.2.4-2. Situacijski prikaz DTK mreže

1.3 Opis tehnoloških procesa

Ravnanje platoa, izgradnja cestovne i vodoopskrbne infrastrukture, električnih instalacija, javne rasvjete i DTK mreže ne predstavljaju tehnološke procese.

1.4 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Do početka korištenja poslovne zone, neće biti tehnoloških procesa, od postupka izgradnje poslovne zone, a time niti ulaznih tvari.

U sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda kao ulazne tvari dospijevat će sanitarne, oborinske i tehnološke otpadne vode pogona koji će biti u funkciji nakon kompletne izgradnje poslovne zone.

U prvoj fazi je planirana izgradnja biološkog UPOV-a s tehnologijom kontinuiranog aeriranog biološkog reaktora, nominalnog kapaciteta od 48 do 96 ES, a kao trajno rješenje (druga faza) zbrinjavanja otpadnih voda, osigurati će se priključak na javni sustav sanitarne kanalizacije Rab, s pročišćavanjem otpadnih voda na UPOV-u i podmorskim ispustom u uvali Vašibaka.

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

Kao produkt pročišćavanja otpadnih voda nastat će pročišćena otpadna voda i mulj, ali tek kad poslovna zona zaživi, a od izgradnje poslovne zone se ne očekuje nastanak emisija u okoliš.

Uređaj za pročišćavanje dimenzioniran je obzirom na količinu otpadnih voda u prvoj fazi od **46.720 l/dan**. Prema projektnoj dokumentaciji u prvoj fazi se očekuje nastanak 42.720 l/dan sanitarne otpadne vode i 4.000 l/dan tehnološke otpadne vode, koje će trebati pročititi.

U drugoj fazi očekuje se 46.720 l/dan sanitarne otpadne vode i 40.000 l/dan tehnološke otpadne vode, za pročišćavanje¹. Kanalska mreža u poslovnoj zoni dimenzionirana je stoga obzirom na završnu planiranu konačnu količinu otpadnih voda od **86.720 l/dan** (II. faza).

Nominalni podaci za UPOV:

- Nominalno hidrauličko opterećenje: 12 m³/dan
- Nominalno biološko opterećenje BPK₅: 4,8 kg/dan.

Pri radu UPOV-a (kapaciteta 48 – 96 ES) očekuje se:

- Hidrauličko opterećenje: 7,2 – 14,40 m³/dan
- Biološko opterećenje BPK₅: 2,88 – 5,76 kg/dan.

¹ U ovom trenutku su nedovoljno poznate količine tehnoloških otpadnih voda s pripadnim tehnološkim zagađenjem, proizišle od radnih aktivnosti. Nepoznate su količine i vrste roba, prerađevina i sl. na temelju kojih bi se mogle procijeniti količine voda i zagađenja u njima. Zbog toga je izvršena procjena mogućih količina, uz ograničenje do priključenja na javni sustav odvodnje.

Dio voda koje će nastati, s radnih površina i parkirališta će ići na separator masti i ulja, koji će se izvesti kao ACO ECOplus ili sličan za ukupni protok do 30 l/s, s taložnikom 2000 l, za sprečavanje otjecanja u slučaju akcidenta. Ukupna zapremnina izdvojenog ulja je 560 l.

Emisije u zrak (vrste tvari i količine) za sada nisu poznate, jer se ne zna koje će se konkretne proizvodne aktivnosti u poslovnoj zoni odvijati, ali su svi korisnici u obvezi poštovati odredbe propisa za zaštitu kvalitete zraka.

1.6 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata izgradnje poslovne zone nisu potrebne druge aktivnosti osim ranije navedenih.

1.7 Varijantna rješenja zahvata

Za planirane zahvate nisu, u okviru postojeće dokumentacije, razmatrana varijantna rješenja, jer je način izvođenja planiranih radova usklađen s propisima i najvišim tehničkim standardima, da bi se postigao što manji utjecaj na okoliš i prirodu.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

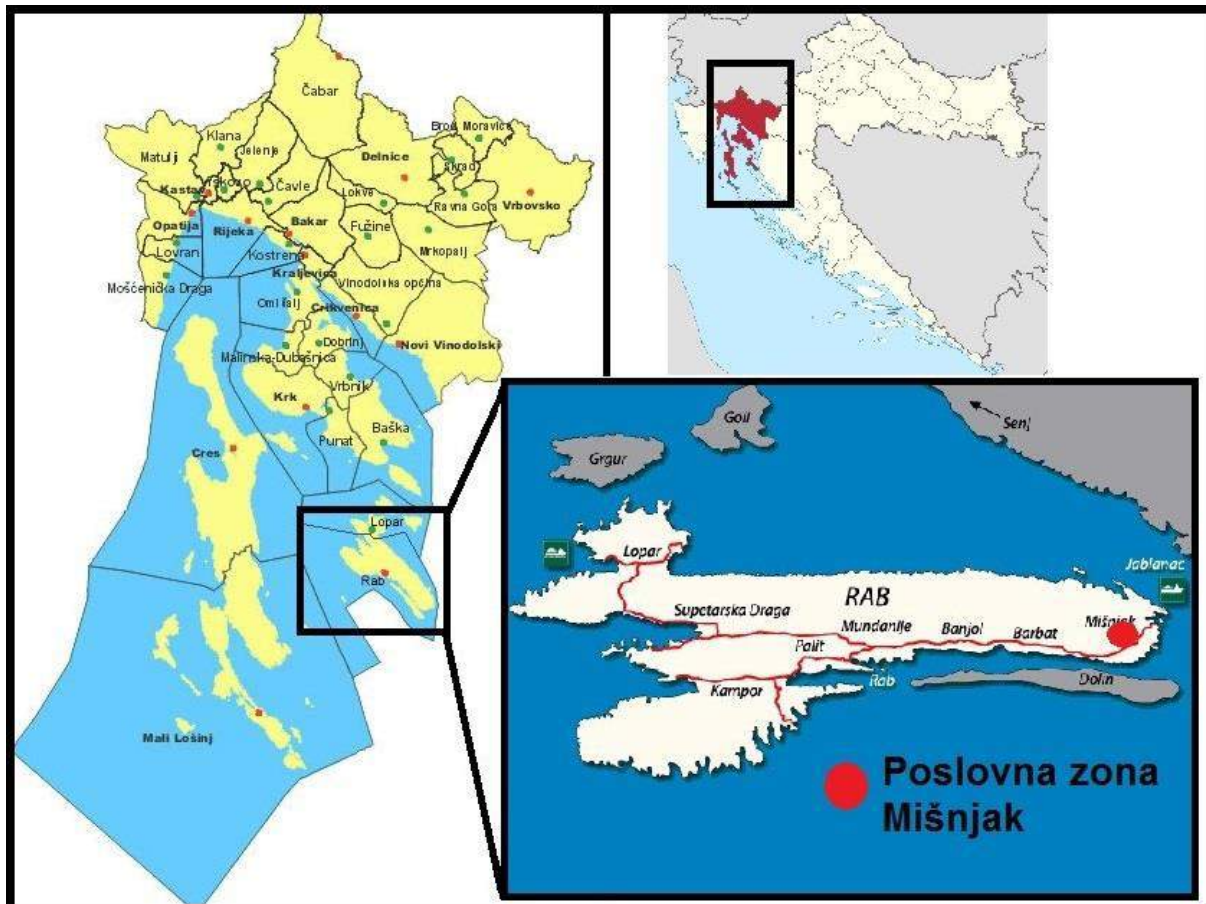
2.1 Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu s grafičkim prikazom

Planirani zahvati nalaze se u Primorsko-goranskoj županiji, na administrativnom području Grada Raba.

Područje Grada Raba nalazi se u jugoistočnom dijelu Primorsko-goranske županije a graniči sa područjima gradova Krk, Cres, Mali Lošinj, Senj i Novalja te općinama Baška, Punat. U sastavu Grada nalaze se 8 naselja: Banjol, Barbat, Kampor, Lopar, Mundanije, Palit, Rab i Supetarska Draga.

Područje Grada Raba obuhvaća prostor od 102,85 km² otočnog prostora (2,86 % ukupne površine Primorsko-goranske županije) i 424,52 km² u akvatoriju Kvarnerskog zaljeva.

Širina otoka Raba iznosi između 3 i 11 km, a jugoistočnim dijelom približava se kopnu na 1,5 km.



Slika 2.1-1. Lokacija zahvata u odnosu na otok Rab i okolno područje otoka.

2.2 Podaci iz dokumenata prostornog uređenja te odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Predmetni zahvat „Izgradnja infrastrukture Poslovne zona Mišnjak“ prostorno – planski reguliraju slijedeći dokumenti:

- Prostorni plan Primorsko - goranske županije ("Službene novine PGŽ" br. 32/13).
- Prostorni plan uređenja Grada Raba ("Službene novine PGŽ" br.15/04, 40/05, 18/07, 47/11 i 19/16)
- Urbanistički plan uređenja 43 - Poslovna zona Mišnjak ("Službene novine PGŽ" br. 36/07)

Za Prostorni plan Primorsko-goranske županije donesena je Odluka o izradi I. izmjena i dopuna Prostornog plana Primorsko-goranske županije („Službene novine PGŽ br. 28/16“) i Ispravak Odluke o donošenju Prostornog plana Primorsko-goranske županije (Službene novine PGŽ br. 07/17).

Odredbe za provođenje Prostornog plana Primorsko-goranske županije ("Službene novine PGŽ" br. 32/13)

U odredbama za provođenje Prostornog plana Primorsko – goranske županije ne navodi se Poslovna zona Mišnjak kao cjelina.

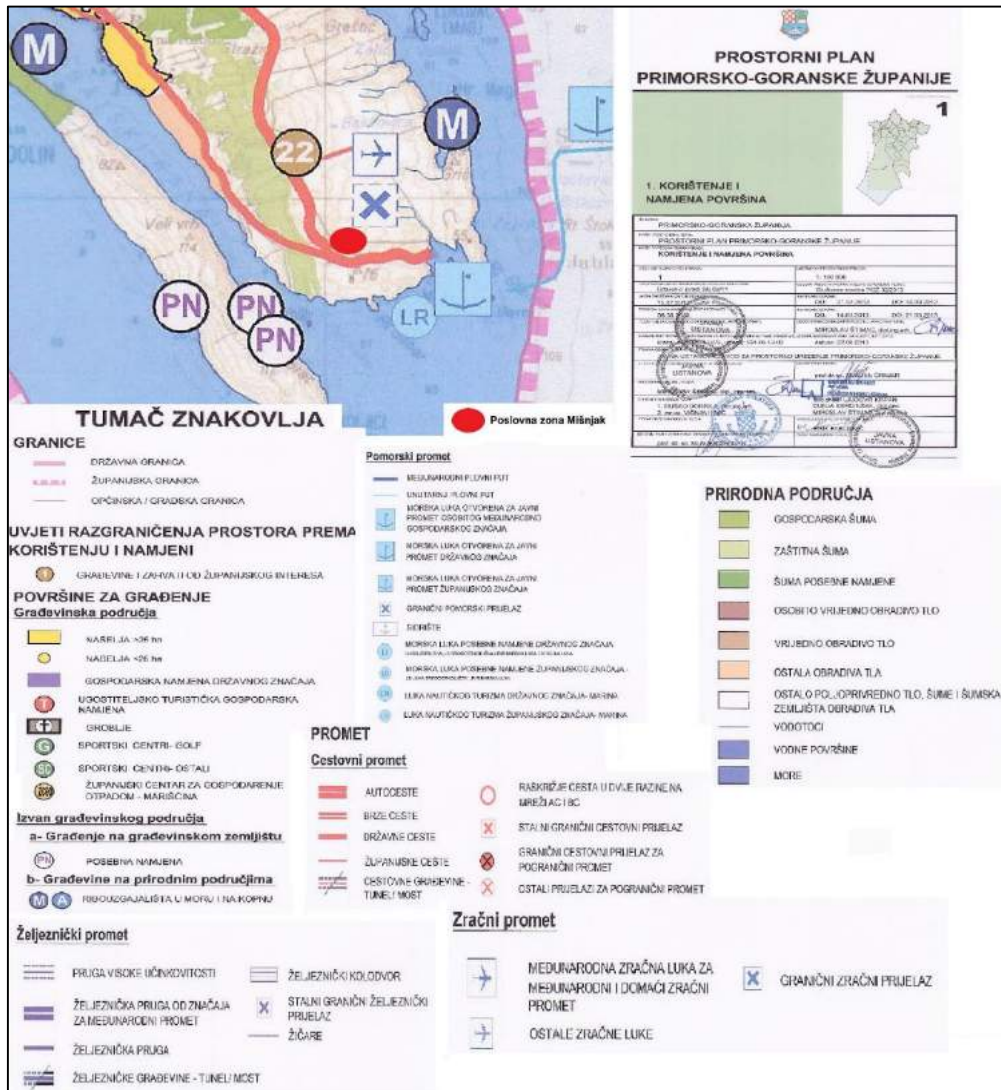
Grafički prilog

Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PP PGŽ (SN PGŽ br. 32/13), s ucrtanom lokacijom zahvata, prikazan je na slici 2.2-1.

Na planiranom mjestu Poslovne zone Mišnjak, prema navedenom kartografskom prikazu, nema oznake za svrhu korištenja, već se nalaze površine „ostala obradiva tla“.

Ocjena usklađenosti Zahvata s Prostornim planom:

Poslovna zona Mišnjak se kao cjelina ne spominje u tekstualnom dijelu PP PGŽ te nije prikazana na kartografskom prikazu istog prostornog plana te stoga zaključujemo da korištenje površine u svrhu poslovne zone nije definirano Prostornim planom uređenja Primorsko – goranske županije (SN PGŽ br. 32/13).



Slika 2.2-1. Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PP PGŽ (SN PGŽ br. 32/13), s ucrtanom lokacijom zahvata

Odredbe za provođenje I. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Raba ("Službene novine PGŽ" br. 47/11 - pročišćeni tekst od strane izrađivača Studije)

2. Uvjeti za uređenje prostora

2.3 Izgrađene strukture izvan naselja

2.3.1.1. Gospodarska namjena (Članak 59.)

3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti

Ostale gospodarske djelatnosti (Članak 90.)

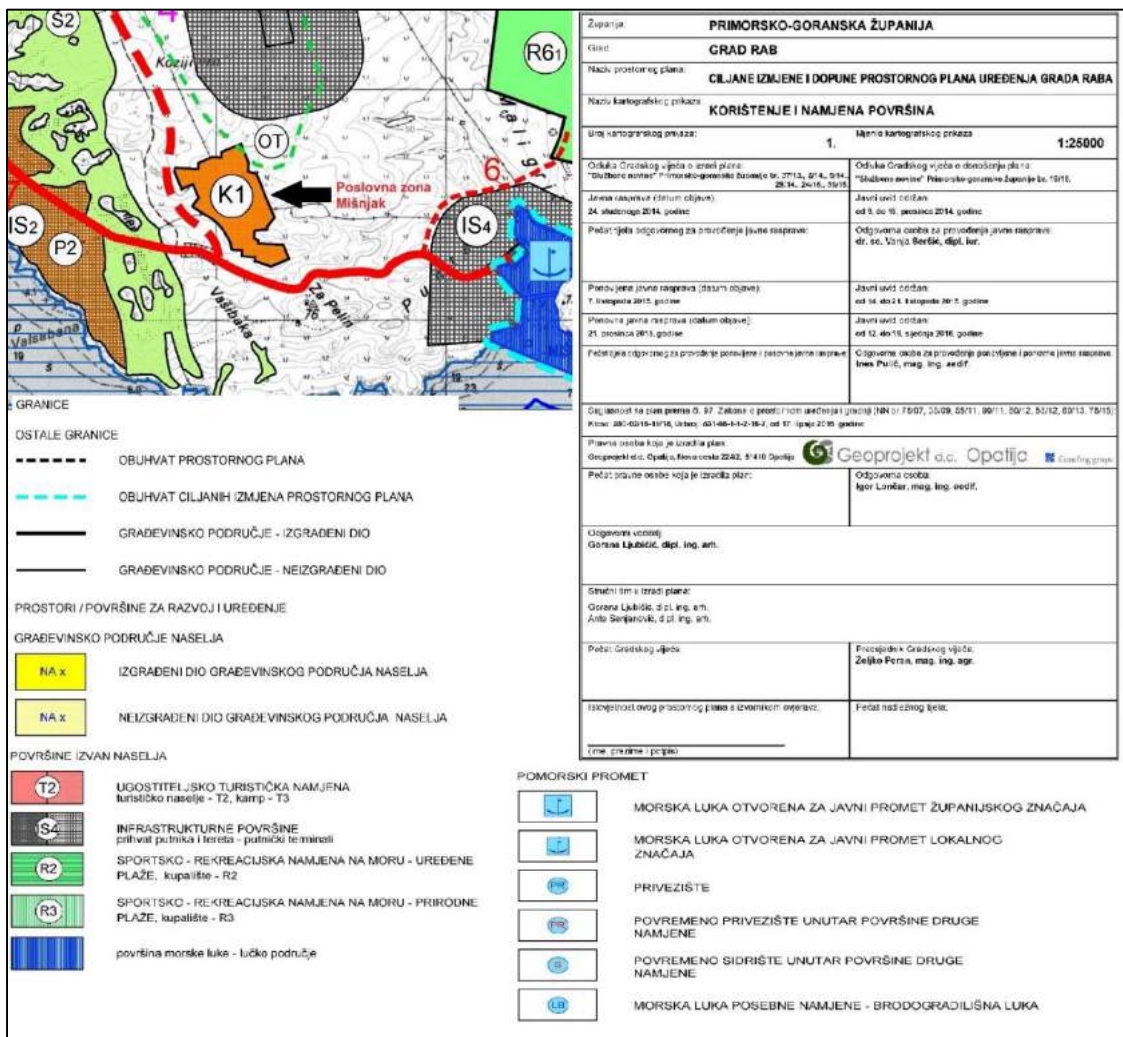
9. Mjere provedbe plana

9.1. Obveza izrade dokumenata prostornog uređenja

9.1.1. Urbanistički planovi uređenja (Članak 181.)

Grafički prilog

Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina Ciljnih izmjena i dopuna Prostornog plana Raba (SN PGŽ br. 19/16) prikazan je na slici 2.2-2.



Slika 2.2-2. Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina Ciljanih izmjena i dopuna PPUGR (SN PGŽ br. 19/16)

Ocjena usklađenosti Zahvata s Prostornim planom

Planirani zahvat izgradnje Poslovne zone Mišnjak u potpunosti je usklađen s odredbama za provođenje I. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Raba (SN PGŽ br. SN PGŽ br. 47/11). Poslovna zona Mišnjak prikazana je na važećem kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina Ciljanih izmjena i dopuna PPUGR (SN PGŽ br. 19/16).

Odredbe za provođenje Urbanističkog plana uređenja 43 - Poslovna zona Mišnjak ("Službene novine PGŽ" br. 36/07)

I. Temeljne odredbe (Članak 1., Članak 4, Članak 5., Članak 6., Članak 7.,)

3. Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja, prometne, telekomunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama

3.1. Uvjeti gradnje prometne mreže (Članak 24. - Članak 31.)

3.1.1. javna parkirališta (Članak 32.)

3.2. Uvjeti gradnje telekomunikacijske mreže (Članak 33.)

3.3. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže (Članak 34. - Članak 41.)

4. Uvjeti uređenja javnih zelenih površina (Članak 42., Članak 43)

Ocjena usklađenosti Zahvata s Prostornim planom

Kartografskih prikazi razmatranog Urbanističkog plana uređenja uspoređeni su sa situacijskim prikazima iz poglavlja 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.

Planirani zahvat izgradnje Poslovne zone Mišnjak usklađen je sa tekstualnim i kartografskim dijelom Urbanističkog plana uređenja 43 - Poslovna zona Mišnjak (SN PGŽ br. 36/07), što je vidljivo iz Odredba za provođenje navedenog UPU i kartografskih prikaza.

Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, Ciljanih izmjena i dopuna PPUGR (SN PGŽ br. 19/16), planirani zahvat se nalazi na području prikazane Poslovne zone Mišnjak (K1).

Sjeverno i istočno od poslovne zone nalaze se planirane infrastrukturne površine izvan naselja za prihvat putnika i tereta - putnički terminali. Sjeverno je planirana Zračna luka Rab, a istočno Luka Mišnjak - postojeća i planirana (IS4).

2.3 Opis okoliša lokacije zahvata

2.3.1 Stanovništvo

Grad Rab je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imao 8.065 stanovnika. Gustoća naseljenosti u Rabu je 78 stanovnika/km²

2.3.2 Geografske i reljefne karakteristike

Otok Rab pruža se u smjeru SZ-JI. Reljef otoka Raba je zonalne strukture. Karakterizira ga grebensko-udolinska reljefna struktura definirana izraženim vapnenačkim grebenom Kamenjaka na sjeveroistoku, potom slijedi dvojna flišna udolina (supetarsko-mundanijska i kamporska), s erozijsko-derazijskim grebenom oblikovanim u flišu, te krška kalifrontska zaravan na jugozapadu. Sjeverozapadno od Kamenjaka oblikovalo se i erozijsko-derazijsko područje poluotoka Lopar.

Osim Kamenjaka, na jugozapadu otoka nalazi se druga antiklinala Kalifront-Frkanj-otok Dolin. Između dvije navedene antiklinale je formirana sinklinalna flišna zona, sastavljena od navedene dvije udoline koja se proteže od Kampora i Supetarske Drage do Raba i Barbata.

Najviši dio Raba je brdski masiv Kamenjak, paralelan s planinom Velebit i visok 408 m.

2.3.3 Geološke karakteristike

Područje Grada Raba obuhvaća otok Rab te otoke Dolin, Sv. Grgur i Goli, kao i više manjih otoka i hridi pa se može govoriti o arhipelagu.

Na području Rapskog arhipelaga ustanovljene su stijene isključivo sedimentnog tipa koje prema kronostratigrafskoj podjeli pripadaju razdobljima krede, paleogena i kvartara.

Rapski arhipelag ima u osnovi sinantiklinalnu strukturu. Vapnenačke gornjokredne, a djelomično i paleogenske naslage izgrađuju antiklinalne forme, odnosno morfološki istaknute dijelove reljefa: otoke Sv. Grgur i Goli, hrbat Kamenjak i otok Dolin. Klastične paleogenske naslage (fliš) tvore jezgre sinklinala. U flišu su oblikovani niži dijelovi terena, ali i uzvišenja u središnjem dijelu otoka Raba kao i poluotok Lopar.

U području Rapskog otočja naslage kvartarne starosti su vrlo raznolikog litološkog sastava i geneze. To su crvenica, lesoliki nanos, padinske tvorevine, aktivni sipar, naplavine i marinski sediment.

Prema Karti potresnih područja RH² za povratno razdoblje od 95 god., predmetni zahvat se nalazi na području VI^o prema MCS ljestvici (Mercalli-Cancani-Sieberg).

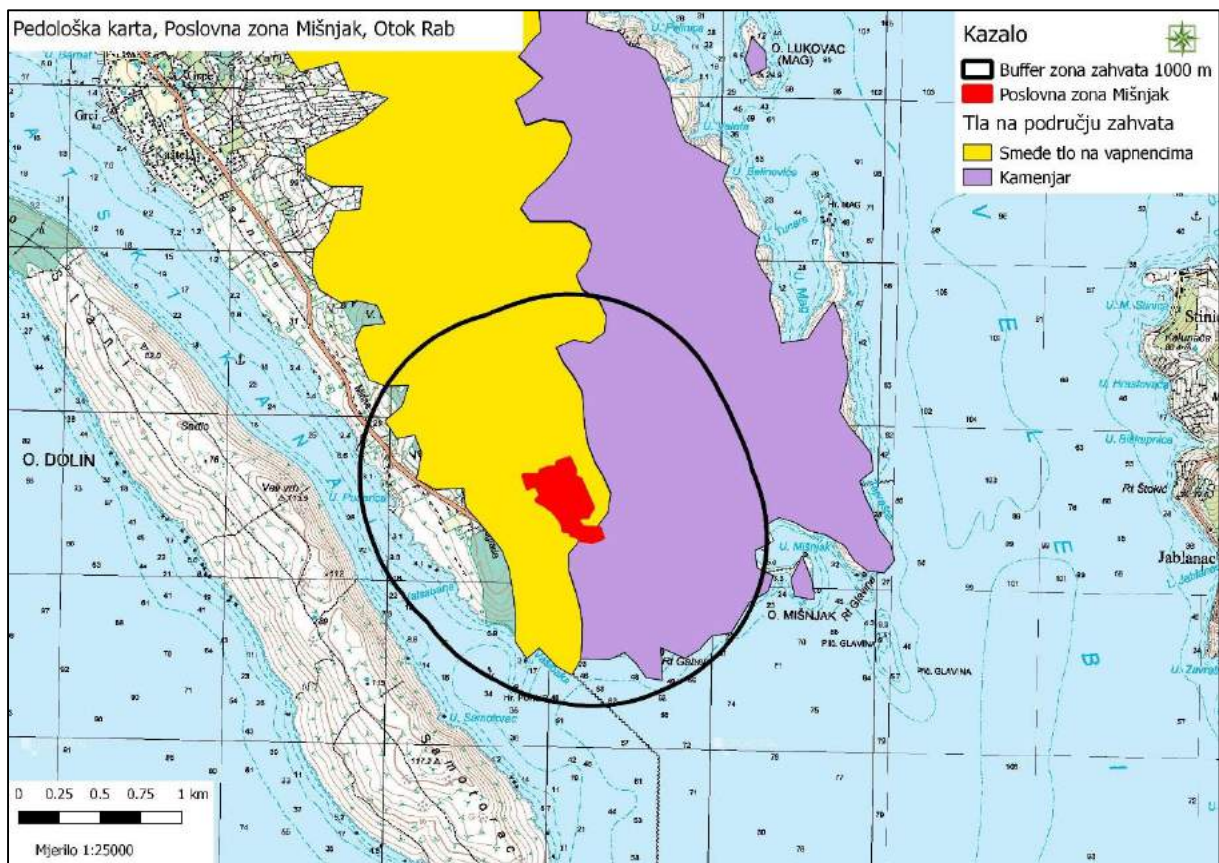
² <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

2.3.4 Pedološke karakteristike

Prema Izvodu iz Pedološke karte RH (slika 2.3.4-1.), planirani zahvat se većim dijelom nalazi na smeđem tlu na vapnencima, a manjim dijelom na kamenjaru.

Smeđe tlo na vapnencu karakterizira krško, izrazito stjenovito, najčešće šumsko tlo, diskontinuitetnog pokriva, jako varijabilne dubine (od nekoliko cm do nekoliko m), glinasto-iloraste i ilovaste teksture. Smeđe tlo je porozno i propusno, povoljnih vodno-zračnih svojstava, nekarbonatno, u kojem sadržaj humusa varira od 1,5-5% do preko 10% u šumama na višim nadmorskim visinama.

Kamenjari su vrlo plitka, stjenovita tla, dubine manje od 20 cm koja zatim prelaze u kompaktnu ili slabo razdrobljenu stijenu. Matična podloga su pretežito vapnenci i dolomiti, a neznatno magmatske stijene. Ova vrsta tla nastaje fizičkim trošenjem i erodiranjem finijih čestica tla. Pedogeneza nije uznapredovala zbog mladosti tla, jake erozije i nepogodnih klimatskih uvjeta.



Slika 2.3.4-1. Vrste tala na području zahvata (prema Pedološkoj karti Hrvatske - <http://pedologija.com.hr/karte.htm>)

2.3.5 Hidrogeološke karakteristike

Na otoku Rabu nema značajnijih površinskih tokova, osim povremenih bujica uzrokovanih jačim oborinama.

Na području otoka Raba postoji 10 slivova bujičnog karaktera:

- Sliv bujicnog podrucja Barbat
- Sliv Velikog potoka Banjolskog – Snuga
- Sliv bujicnog podrucja Palita
- Sliv zaljeva Sv. Eufemije
- Sliv Kamporskog zaljeva
- Sliv Velikog potoka Supetarskog
- Sliv zaljeva Sv. Petra
- Sliv bujicnog podrucja Fruga
- Sliv Velikog potoka Loparskog
- Sliv zaljeva Crnika Lopar

Bujični tokovi su relativno kratkoga toka, ali s naglašenim erozijskim potencijalom. Sjeverozapadni dio otoka na kojem se nalazi lokacija zahvata nije bujično područje.

2.3.5.1 Podaci o stanju vodnih tijela

Prema Izvodu iz Registra vodnih tijela (Hrvatske vode, Klasa: 008-02/17-02/605, Ur.broj: 383-17-1 od 1.09.2017) na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Predmetni zahvat nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI - RAB a od priobalnog vodnog tijela 0422-KVV je udaljen oko 650 m.

Kemijsko, količinsko i ukupno stanje podzemnog vodnog tijela JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI - RAB ocijenjeno je kao dobro (tablica 2.3.5.1-1)

Karta vodnih tijela za područje zahvata nalazi se na slici 2.3.5.1- 1.

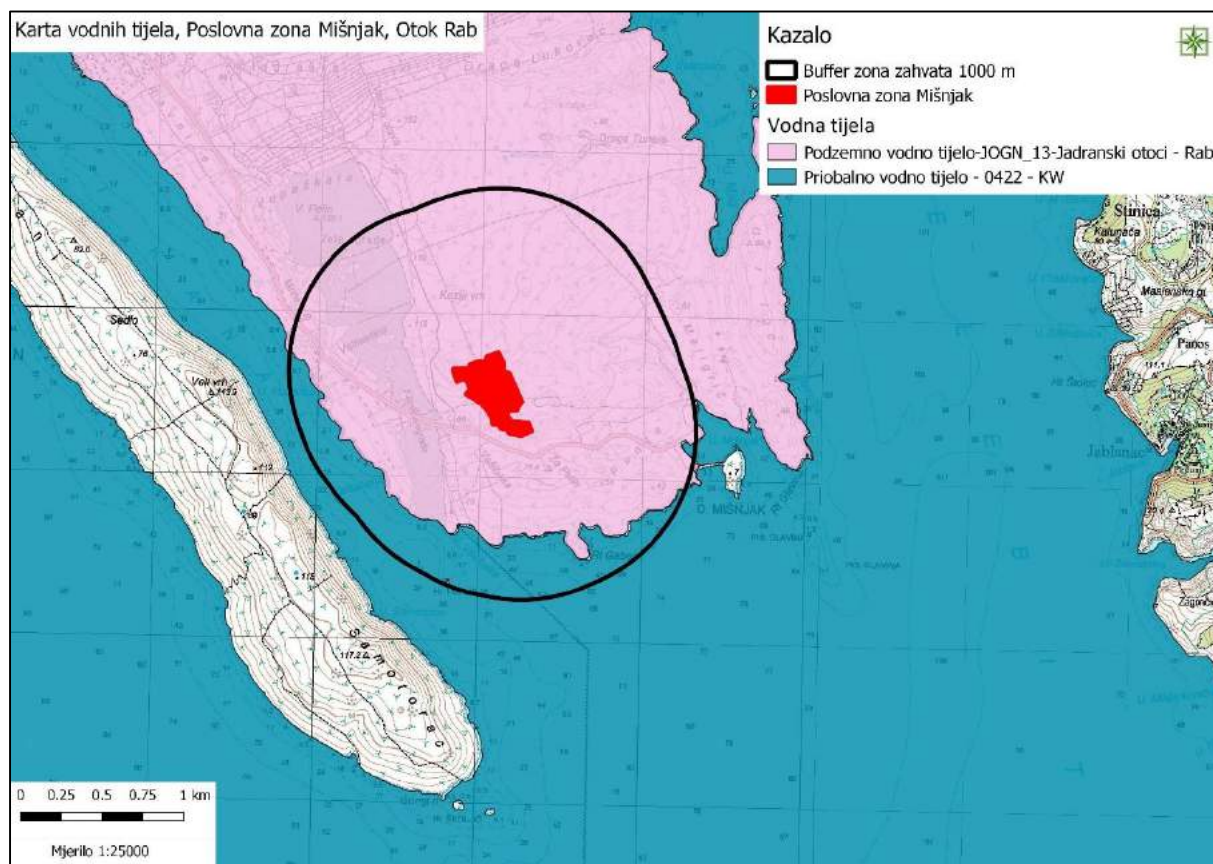
Tablica 2.3.5.1-1. Stanje tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – RAB

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Tablica 2.3.5.1-2. Stanje priobalnog vodnog tijela 0422-KVV

Vodno tijelo	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridnom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge
0422-KVV	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	-
Vodno tijelo	Bentički beskralježnjaci (makrozobentos)	Morske cvjetnice	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Ukupno	

0422-KVV	-	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje
----------	---	-------------------	--------------	-------------------	-------------------	--------------	--------------	--------------



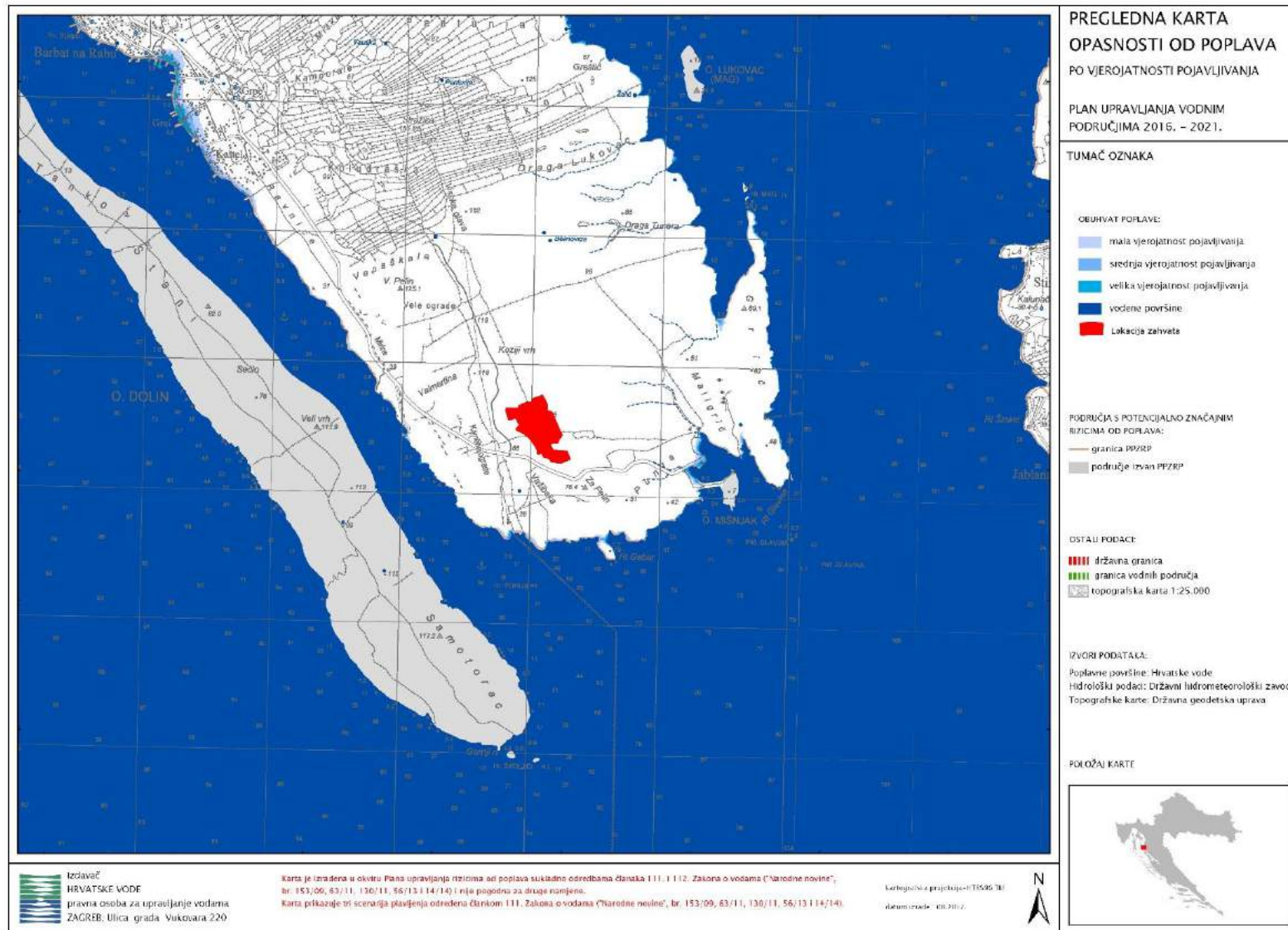
Slika 2.3.5.1- 1. Karta vodnih tijela za područje zahvata

2.3.5.2 Poplave

Prema Preglednoj karti opasnosti od poplava, dobivenoj od strane Hrvatskih voda, lokacija zahvata se ne nalazi na poplavnom području (slika 2.3.5.2-1.).

Od vodene površine (more) udaljena je oko 650 m.

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Izgradnja Poslovne zone Mišnjak na otoku Rabu“



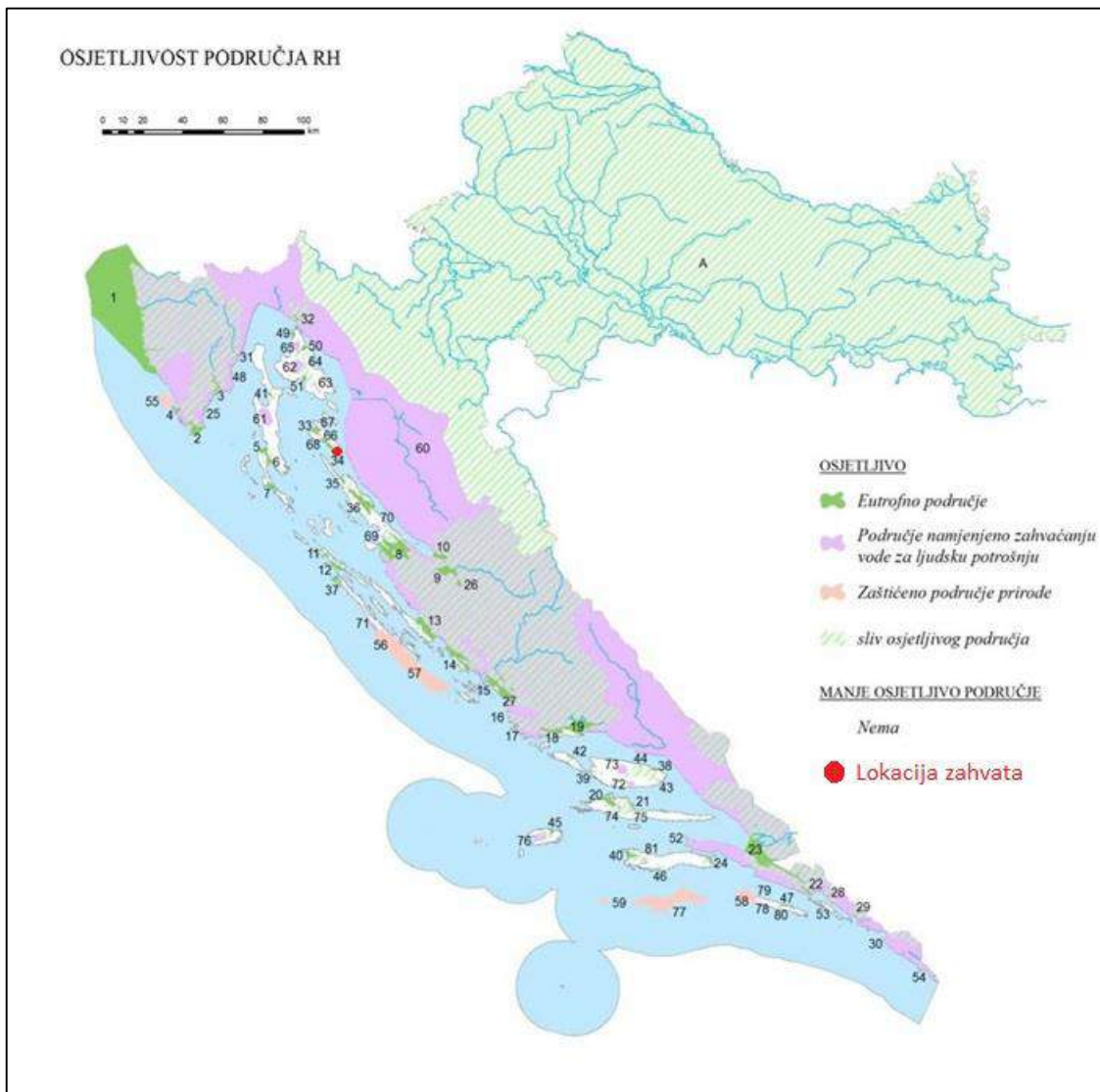
Slika 2.3.5.2-1. Karta vjerojatnosti od poplavljanja (napravljena prema podacima dobivenih iz Hrvatskih voda d.d.)

2.3.5.3 Zone sanitarne zaštite

Prema kartografskom prikazu 3. uvjeti korištenja i zaštite prostora, I. Izmjena i dopuna prostornog plana Grada Raba („Službene novine PGŽ“ br. 47/11) predmetni zahvat ne nalazi se na području zona sanitarne zaštite.

Osjetljiva područja

Prema Odluci o izmjenama i dopunama odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15)³, Prilog I. i Prilog II., područje zahvata ne nalazi se na eutrofnom području oznake 34. 61011032 Barbatski kanal (slika 2.3.5.3-1.). Na navedenom području ograničava se ispuštanje dušika i fosfora.



Slika 2.3.5.3-1. Prikaz osjetljivih područja s ucrtanom lokacijom zahvata.

³ http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_12_141_2636.html

2.3.6 Klimatološke karakteristike

Otok Rab proteže se paralelno s Dinarskim gorjem, a od kopna ga dijeli Velebitski kanal. Klima Raba uvjetovana je uzajamnim djelovanjem opće cirkulacije atmosfere i njegovog geografskog položaja.

Srednja godišnja temperatura zraka na Rabu iznosi 15,1 °C. Najhladniji je mjesec siječanj sa srednjom temperaturom 7,4 °C, a najtopliji srpanj s 24,3 °C. Godišnje ima prosječno 8 hladnih dana u kojima se najniža temperatura zraka spusti ispod 0 °C, a najviše u siječnju i veljači. U srpnju i kolovozu gotovo svi dani su topli, odnosno maksimalna temperatura zraka prelazi 25°C, a u 50% dana tog razdoblja maksimalna dnevna temperatura nadmaši 30°C (vrući dani), a noćna ne padne ispod 20 °C (tople noći).

U Rabu godišnje padne oko 1100 mm oborine. Oborinski režim ima maritmi karakter, što znači da više oborine padne u hladnom dijelu godine, dok je topli dio godine relativno sušan, a posebno ljetni mjeseci. Najkišovitiiji mjesec je studeni s prosječno 153 mm oborine. Najsušiji je mjesec srpanj s prosječno 36 mm oborine i samo oko 4 oborinska dana u kojima padne barem 1mm oborine.

Vedrih dana, sa srednjom dnevnom naoblakom manjom od 2 desetine pokrivenosti neba oblacima, ima najviše u ljetnim mjesecima, a u srpnju i kolovozu je gotovo polovica dana vedrih. Oblačnih dana, sa srednjom dnevnom naoblakom većom od 8 desetina, ima najviše od studenog do siječnja.

Magla je na Rabu vrlo rijetka (oko 3 dana godišnje). Mraz se pojavljuje uglavnom od studenog do ožujka. Snijeg je vrlo rijedak, a i kad padne najčešće se ne zadržava na tlu.

U Rabu se zimi podjednako često javljaju bura (NNE smjer) i jugo (SE). U proljeće i jesen prevladava jugo, dok su ljeti podjednako česti NNW, NNE i SE smjerovi.

2.3.7 Ekološka mreža

Lokacija predmetnog zahvata nalazi na području ekološke mreže značajnom za vrste i stanišne tipove HR2001359 Otok Rab i području ekološke mreže značajnom za ptice HR1000033 Kvarnerski otoci.

Izvod iz Karte ekološke mreže nalazi se na slici 2.3.7-1.

Popis ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci nalazi se u tablici 2.3.7-1 a popis ciljnih vrsta ekološke mreže HR2001359 Otok Rab nalazi se u tablici 2.3.7-2.

Tablica 2.3.7-1. Popis ciljnih vrsta područja ekološke mreže značajnom za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Naziv vrste / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
	1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar Z

<p>HR1000033 Kvarnerski otoci</p>	<p>1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G 1 <i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G 1 <i>Aquila chrysaetos</i> suri orao G 1 <i>Botaurus stellaris</i> bukavac P 1 <i>Bubo bubo</i> ušara G 1 <i>Burhinus oedichnemus</i> ćukavica G 1 <i>Calandrela brachydactyla</i> kratkoprsta ševa G 1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G 1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G 1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z 1 <i>Dryocopus martius</i> crna žuna G 1 <i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja P 1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z 1 <i>Falco naumanni</i> bjelonokta vjetruša G 1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G 1 <i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša P 1 <i>Gavia arctica</i> crnogri plijenor Z 1 <i>Gavia stellata</i> crvenogri plijenor Z 1 <i>Grus grus</i> ždral P 1 <i>Gyps fulvus</i> bjeloglavi sup G 1 <i>Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak G, P 1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G 1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G 1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G 1 <i>Lymnocyptes minimus</i> mala šljuka Z 1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G, P 1 <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> morski vranac G 1 <i>Porzana parva</i> siva štijoka P 1 <i>Porzana porzana</i> riđa štijoka P 1 <i>Sterna albifrons</i> mala čigra G 1 <i>Sterna hirundo</i> crvenokljuna čigra G 1 <i>Sterna sandvicensis</i> dugokljuna čigra Z</p> <p>2 značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)</p>
---	--

Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ. G - gnjezdarica, Z - zimovalica, P – preletnica

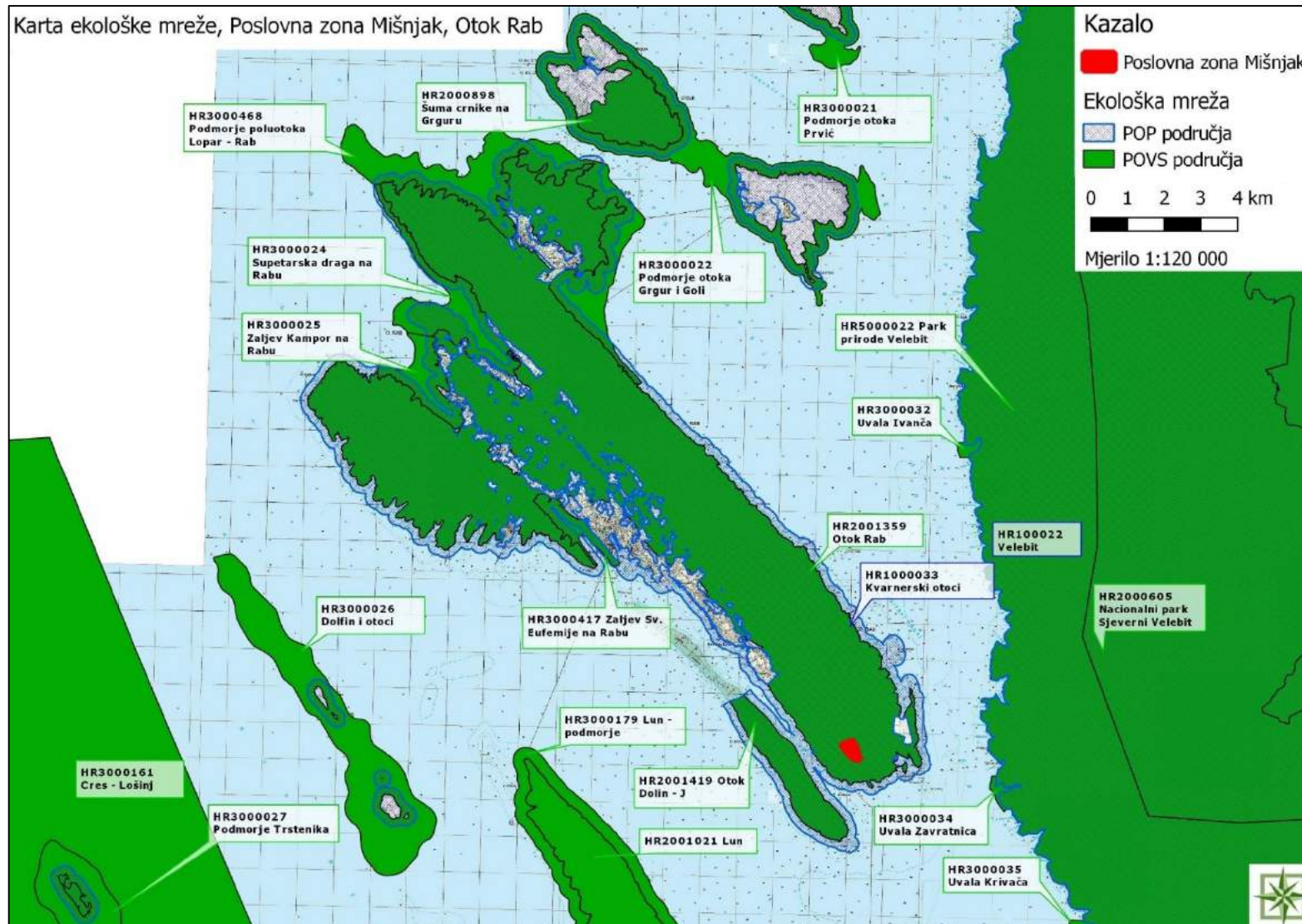
Tablica 2.3.7-2. Popis ciljnih vrsta i staništa područja ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001359 Otok Rab

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu ili stanišni tip / Naziv vrste ili stanišnog tipa / Šifra stanišnog tipa
<p>HR2001359 Otok Rab</p>	<p>1 hrastova strizibuba <i>Cerambyx cerdo</i> 1 obrvan <i>Aphanius fasciatus</i> 1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i> 1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i> 1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i></p>

	<ul style="list-style-type: none">1 oštrouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i>1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i>1 ridi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i>1 veliki šišmiš <i>Myotis myotis</i>1 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i> 12401 Mediteranske sitine (Juncetalia maritimi) 14101 Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (Sarcocornetea fruticosi) 14201 Istočnomediteranska točila 81401 Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina 21101 Vazdazelene šume česmine (Quercus ilex) 93401 Karbonatne stijene sa hazmofi tskom vegetacijom 82101 Špilje i jame zatvorene za javnost 83101 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 83301 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofi ta na obalama s organskim nanosima (Cakiletea maritimae p.) 12101 Mediteranske povremene lokve 3170*1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) 62A01 Mediteranski visoki vlažni travnjaci Molinio-Holoschoenion 6420
--	---

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ. * - prioritetne vrste

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Izgradnja Poslovne zone Mišnjak na otoku Rabu“

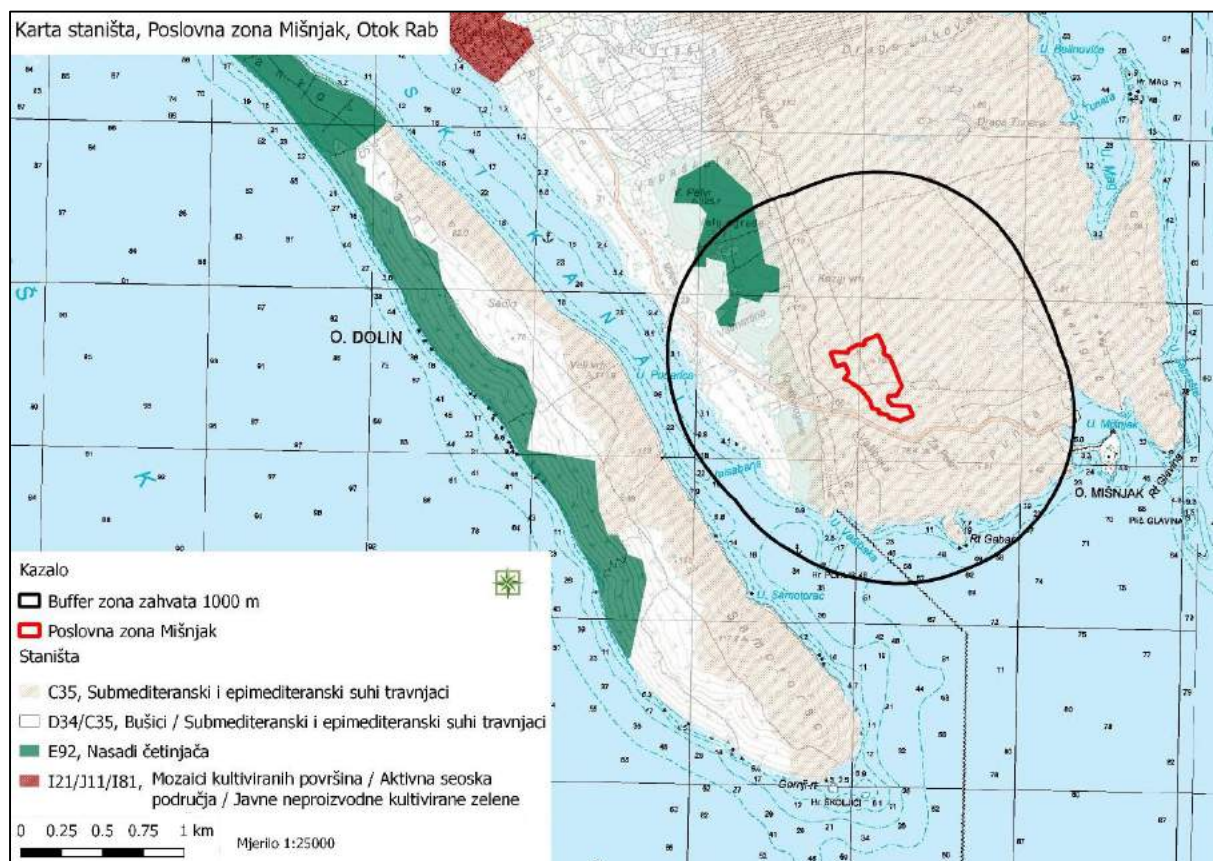


Slika 2.3.7-1. Izvod iz Karte ekološke mreže sa ucrtanom lokacijom zahvata

Staništa na području zahvata (prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa – NKS)

Područje zahvata se nalazi na staništu C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci. Navedeno stanište spada u Prilog II. i Prilog III. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Izvod iz Karte staništa nalazi se na slici 2.3.7-2.



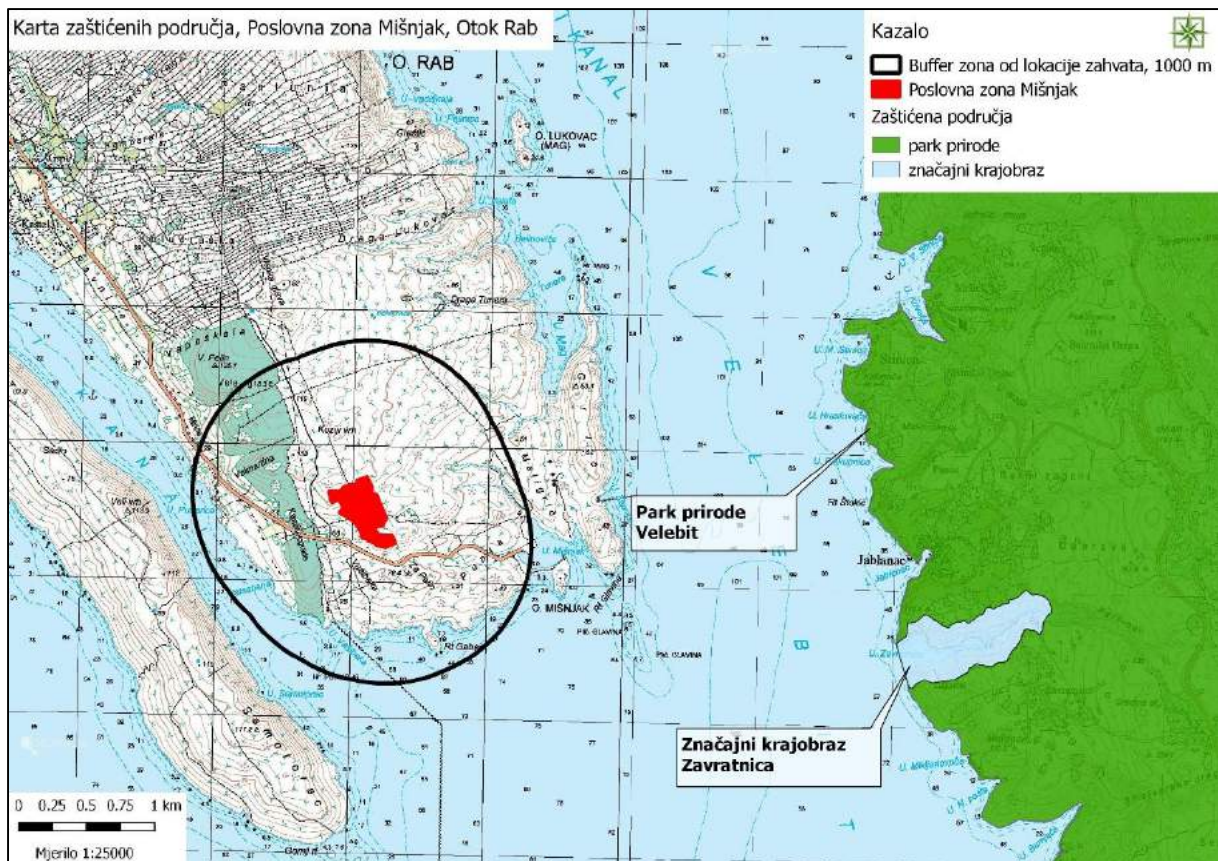
Slika 2.3.7-2. Izvod iz Karte staništa s ucrtanom lokacijom zahvata

2.3.8 Zaštićena područja

Predmetni zahvat ne nalazi se na zaštićenim područjima.

Park prirode Velebit udaljen je od predmetnog zahvata oko 3,5 km a Značajni krajobraz Zavrtnica udaljen je oko 3,85 km od predmetnog zahvata.

Izvod iz Karte staništa nalazi se na slici 2.3.7-3.



Slika 2.3.8-1. Izvod iz Karte zaštićenih područja s ucrtanim lokacijama zahvata.

2.3.9 Krajobrazne karakteristike

Prema Karti osnovnih krajobraznih jedinica Hrvatske⁴ otok Rab pripada Kvarnersko-velebitskom prostoru.

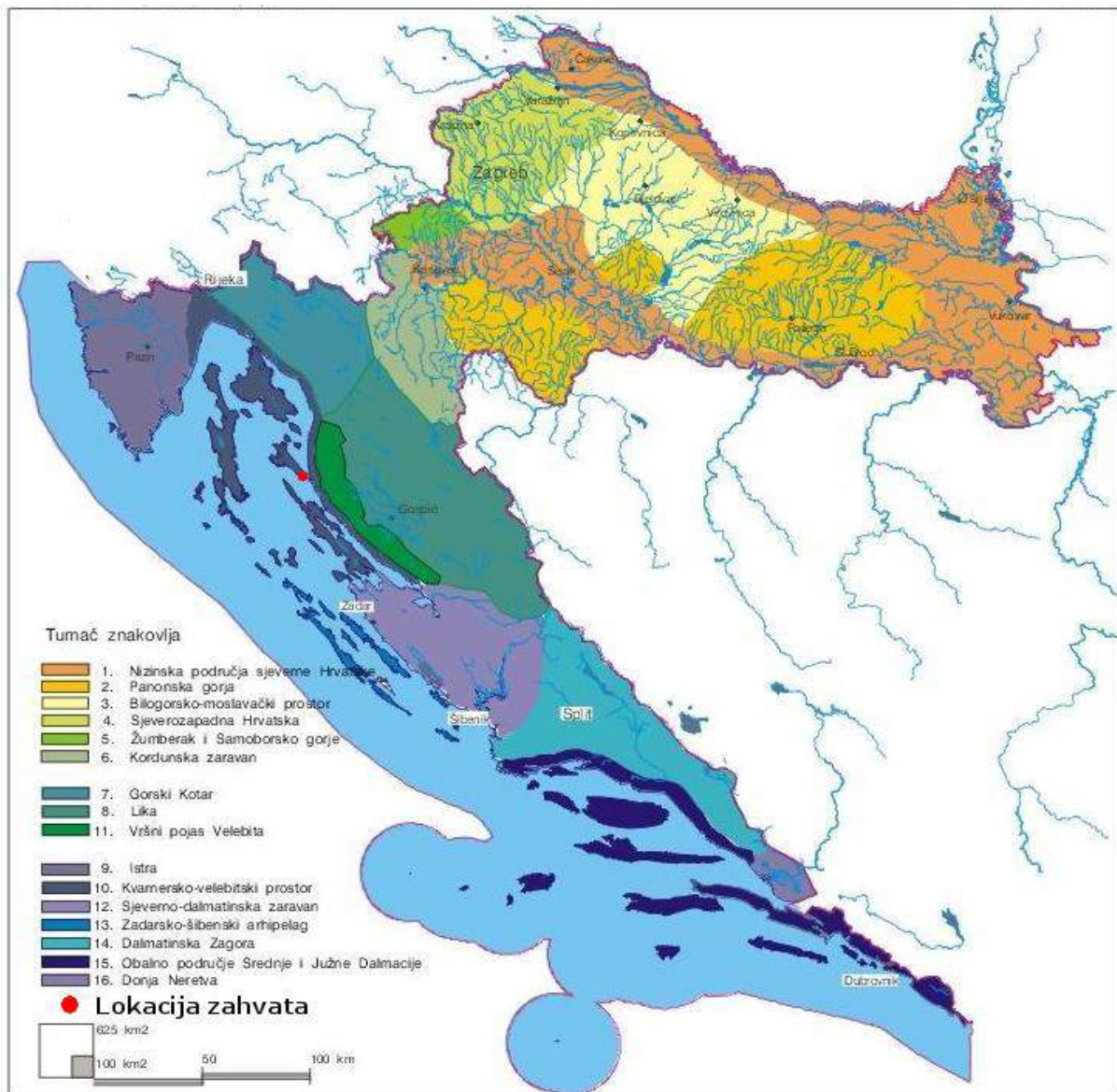
Područje Kvarnerskih otoka je osobito zanimljivo, jer ovim područjem prolazi granica dvije vrlo izrazite biogeografske cjeline Sredozemlja - vazdazelene eumediteranske zone i listopadne submediteranske zone. Otok Rab pripada eumediteranu.

Vegetacijski pokrov okolice zahvata karakterizira područje šume tj. visoke makije te područje kamenjara s rijetkom vegetacijom. Područje crnogorične vegetacije nalazi se na područjima koja su zaštićena od bure. Naleti bure uvjetovali su sastav vegetacije na ostatku otoka, gdje se nalazi rijetka vegetacija prilagođena ekstremnim uvjetima. Na kamenjaru se nalaze travne vrste i nisko grmlje.

Na širem području okolice zahvata nalaze se i poljoprivredne i pašnjačke površine. Zapadni dio obale prekriven je pretežno vinogradima i maslinicima.

Južno od zahvata prolazi antropogeni element – državna cesta DC105. Uz nju su vezani makadamski putovi a na samom jugu otoka nalazi se luka Mišnjak.

⁴ <http://www.hzpr.hr/UserDocsImages/strategija/Krajolik-knjiga-web.pdf>

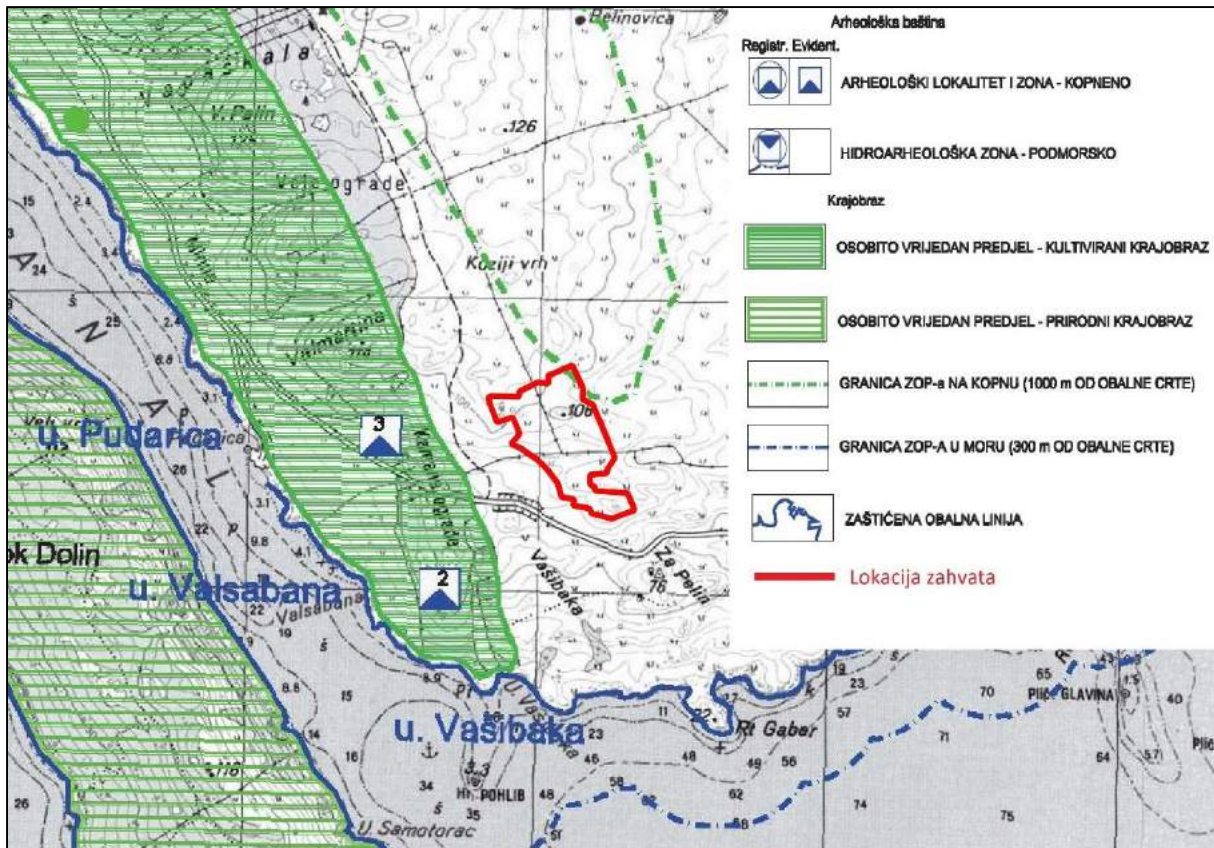


Slika 2.3.9. Karta osnovnih krajobraznih jedinica Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata.

2.3.10 Kulturno – povijesna baština

Prema kartografskom prikazu 3. uvjeti korištenja i zaštite prostora, I. Izmjena i dopuna prostornog plana Grada Raba („Službene novine PGŽ“ br. 47/11), predmetni zahvat ne nalazi se na području lokaliteta kulturno povijesne baštine.

U široj okolini zahvata nalazi se 5 evidentiranih arheoloških lokaliteta I. zone, područje osobito vrijednog predjela-kultivirani krajobraz i zaštićena obalna linija (slika 2.3.10-1.).



Slika 2.3.10-1. Izvod iz kartografskog prikaza 3. uvjeti korištenja i zaštite prostora, I. Izmjena i dopuna prostornog plana Grada Raba („Službene novine PGŽ“ br. 47/11) s ucrtanim obuhvatom zahvata

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša tijekom građenja i korištenja

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Poslovna zona Mišnjak planirana je na lokaciji koja je oko 3 km udaljena od naseljenog područja.

S obzirom na udaljenost zahvata od prvih stambenih objekata, ne očekuje se utjecaj na okolno stanovništvo, tijekom izvođenja radova, a uslijed stvaranja buke radom strojeva ili prašine tijekom zemljanih i ostalih potrebnih radova.

Za vrijeme korištenja zahvata nastajat će određene količine otpada i otpadnih voda.

Sav otpad koji nastane tijekom izgradnje Poslovne zone Mišnjak odvojeno će se sakupljati i odvoziti na zakonom definiranu lokaciju, od strane ovlaštenih sakupljača, sukladno propisima.

Sve otpadne sanitarne i tehnološke vode s područja poslovne zone zbrinut će se sukladno zakonskim propisima.

Utjecaj od buke koja će nastajati za vrijeme radnog vremena poslovne zone se ne očekuje s obzirom da razina buke mora zadovoljavati parametre propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04).

S obzirom na navedeno, ne očekuje se utjecaj na zdravlje stanovništva u široj okolici zahvata.

Izgradnjom poslovne zone može se očekivati pozitivan utjecaj na stanovništvo zbog mogućnosti zapošljavanja, što će pozitivno utjecati i na gospodarstvo ovog područja.

3.1.2 Utjecaj na ekološku mrežu, zaštićena područja i biološku raznolikost

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području ekološke mreže značajnom za vrste i stanišne tipove HR2001359 Otok Rab i području ekološke mreže značajnom za ptice HR1000033 Kvarnerski otoci.

Direktan utjecaj zahvat će imati na staništa, koja se nalaze u obuhvatu od 11 ha koje je predviđeno za poslovnu zonu, tijekom izvođenja radova, zbog prenamjene staništa na platoima, uslijed ravnjanja terena i kasnije, tijekom korištenja poslovne zone, zbog izgradnje potrebnih pogona ili zgrada te uređenja prostora platoa kao i na površinama predviđenim za izgradnju infrastrukture, prije svega ceste.

Lokacija zahvata u potpunosti se nalazi na staništu Istočno submediteranski suhi travnjaci - (*Scorzoneretalia villosae*) - Natura kod 62A0, ciljnom staništu EM HR2001359 Otok Rab, prema izvodu iz Karte staništa.

Ukupna površina ekološke mreže HR2001359 Otok Rab iznosi 7611 ha, a ciljno stanište 62A0 na tom području EM prekriva površinu od 3900 ha tj. 51,24% cijele površine područja ekološke mreže HR2001359 Otok Rab.

Planirani zahvat zauzima površinu od 11 ha, što znači da će se provedbom cijelog zahvata u obuhvatu od 11 ha trajno prenamijeniti 0,28% područja pod ciljnim staništem 62A0, u odnosu na cjelokupnu površinu tog staništa na području ekološke mreže HR2001359 Otok Rab.

U stvarnosti su na području zahvata već dijelom provedeni radovi ravnjanja pojedinih platoa, uslijed čega se stanište dijelom prenamijenilo i degradiralo, ali samo u obuhvatu Poslovne zone Mišnjak, odnosno na dijelu površine od 11 ha, što je obuhvaćeno i izračunatim postotkom. Uzimajući u obzir stanje na terenu i činjenicu da ovaj stanišni tip prevladava na otoku Rabu i izvan područja EM HR2001359 Otok Rab te da se provedbom zahvata neće zauzeti značajna površina, koja bi mogla ugroziti cjelovitost ciljnog staništa na području ekološke mreže HR2001359 Otok Rab, utjecaj tijekom izgradnje i korištenja poslovne zone smatra se umjereno negativan i manje značajan za ciljna staništa područja EM HR2001359 Otok Rab.

U sjeverozapadnom dijelu poluotoka Mišnjak, izvan granica poslovne zone, u kojima se odvijaju radovi, nalaze se kamenjari koji su dijelom obrasli hrastom crnikom (*Quercus ilex*) te se stoga utjecaji na njih ne očekuju, kao niti na ostala ciljna staništa područja EM HR2001359 Otok Rab, jer nisu zastupljena na površini predviđenoj za poslovnu zonu.

Od svih ciljnih vrsta područja EM HR2001359 Otok Rab, umjereno negativan utjecaj se može očekivati jedino na vrstu četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*), jer šire područje kao i sama lokacija zahvata predstavljaju pogodno stanište i hranilište za ovu vrstu zmije, koja nastanjuje suhe travnjake i kamenjare, a hrani se malim sisavcima i pticama.

Tijekom izvođenja radova očekuju se privremeni utjecaji uslijed širenja buke i vibracija koji nastaju radom strojeva i mehanizacije. Ovi utjecaji manjeg su značaja i privremenog karaktera te uzrokuju udaljavanje ciljne vrste od mjesta izvođenja radova. Isto tako može doći do stradavanja jedinki uslijed kretanja vozila ili ljudi, no ovaj utjecaj smatra se manje značajan, jer će četveroprugi kravosas za to vrijeme izbjegavati područje zahvata, zbog vibracija od rada i kretanja strojeva, na koje su zmije osjetljive.

Tijekom korištenja poslovne zone očekuje se nastanak buke i vibracija, uslijed povećanog broja ljudi i vozila na lokaciji zone. Četveroprugi kravosas je dnevna zmija i najviše je aktivan u jutarnjim i poslijepodnevnim satima te se može očekivati da će izbjegavati šire područje zahvata tijekom dana. Korištenjem zahvata doći će do fragmentacije i trajne prenamjene pogodnih staništa za ovu vrstu u zoni od 11 ha. Obzirom da se u okolici zahvata, kao i na većem dijelu poluotoka Mišnjak i otoka Raba također nalaze staništa, koja ova vrsta može koristiti, navedeni utjecaji nastali tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata smatraju se umjereno negativni.

Utjecaji na ostale ciljne vrste područja EM HR2001359 Otok Rab na području poslovne zone se ne očekuju, jer vrste na lokaciji zahvata nisu prisutne (hrastova strizibuba, obrvan) ili su stanišni uvjeti za njihovo obitavanje i hranjenje široko rasprostranjeni (šišmiši) pa se smatra da izgradnjom poslovne zone od 11 ha i preamjenom stanišnih uvjeta u zoni neće nastati značajniji direktni utjecaji na faunu područja poluotoka Mišnjaka pa tako niti na ciljne vrste EM HR2001359 Otok Rab.

Utjecaji na većinu ciljnih vrsta područja EM HR1000033 Kvarnerski otoci se ne očekuje iz razloga što se na području poluotoka Mišnjak zadržavaju kratko ili su zabilježene samo u preletu (Lukač, 2016./17.).

Vrste na koje se očekuju blaži negativni utjecaji, uslijed izgradnje poslovne zone su: jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa krunica (*Lullula arborea*), jer područje poslovne zone dijelom koriste za gniježđenje i obitavanje pa će isto prenamjenom staništa na površini od 11 ha za poslovnu zonu biti onemogućeno. Iz prethodno navedenog razloga, raširenosti stanišnog tipa i oko područja poslovne zone, smatra se da će navedene vrste povoljne stanišne uvjete pronaći na preostalom području poluotoka Mišnjak i da utjecaj na brojnost populacija ovih vrsta neće biti značajan.

Osim navedenih vrsta, blaži utjecaj tijekom izgradnje i korištenja poslovne zone očekuje se na grabljivice, ciljne vrste područja EM HR1000033 Kvarnerski otoci, zabilježene u lovu na poluotoku Mišnjak (Lukač, 2016./17.): zmijar (*Circaetus gallicus*), bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*), sivi sokol (*Falco peregrinus*).

Zmijar i sivi sokol nisu toliko rijetke grabljivice na području RH pa se smatra da će blaži utjecaj postojati zbog izgradnje i korištenja poslovne zone, ali neće značajnije utjecati na brojnost

populacija ovih vrsta na području EM HR1000033 Kvarnerski otoci, jer iste hranu mogu pronaći i na širem području zahvata.

Utjecaj na bjelonoktu vjetrušu (*Falco naumanni*), zbog izradnje i korištenja poslovne zone neće biti značajniji od utjecaja na prethodno navedene grabljivice, jer kao i prethodne, područje poslovne zone koriste u preletu ili samo povremeno traže hranu na poluotoku Mišnjak, obzirom da iste uvjete za pronalazak hrane imaju i u unutrašnjosti otoka Raba ili na istoku, prema Jablancu.

Zaključujemo da pojedinačni utjecaji na ciljne vrste i staništa EM, zbog izgradnje i korištenja poslovne zone Mišnjak neće postojati ili će biti umjereno negativni i prihvatljivi za staništa i ciljne vrste ekološke mreže.

Lokacija poslovne zone nije u zaštićenom području pa se utjecaji na zaštićena područja ne očekuju.

3.1.3 Utjecaj na vode

Zahvat se ne nalazi na području površinskih i priobalnih vodnih tijela, zona sanitarne zaštite i poplavnom području.

Zahvat se nalazi na području podzemnog vodnog tijela JOGN_13 – Jadranski otoci - Rab čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

S obzirom na udaljenosti površinskih i priobalnih vodnih tijela te zona sanitarne zaštite, tijekom izvođenja i korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na iste. Također se ne očekuje utjecaj od poplava na području zahvata.

Mogući negativan utjecaj na podzemne vode JOGN_13 – Jadranski otoci - Rab mogao bi nastati uslijed nepravilnog rukovanja mehanizacijom ili nepropisnog odlaganja otpada, tijekom izvođenja radova, zbog čega bi moglo doći do istjecanja ulja, goriva i sl. Dobrom organizacijom gradilišta, koja uključuje i propisima definiran način korištenja redovno servisirane radne mehanizacije te rješavanjem osnovnih sanitarno – tehničkih uvjeta za boravak ljudi na lokaciji izvođenja radova, ne očekuje se negativni utjecaj na kvalitetu navedenog vodnog tijela.

Tijekom korištenja Poslovne zone Mišnjak nastajati će oborinske, sanitarne i tehnološke vode. Sve oborinske vode s krovova i cestovnih površina zbrinjavat će se preko upojnih građevina dok će se one s površina parkirališta pročistiti na separatoru masti i ulja.

Sanitarne i tehnološke vode pročišćavati će se na lokalnom UPOV-u s odgovarajućom tehnologijom i sukladno propisima.

S obzirom da će se sve otpadne vode zbrinjavati na odgovarajući način, ne očekuje se procjeđivanje štetnih tvari u podzemlje niti negativan utjecaj na podzemno vodno tijelo JOGN_13 – Jadranski otoci - Rab.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Izgradnja Poslovne zone Mišnjak planirana je većinom na smeđem tlu na vapnencima, a manjim dijelom na kamenjaru. Izgradnjom zahvata se trajno prenamijenjuje 11 ha tla.

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina Ciljanih izmjena i dopuna PPUGR (SN PGŽ br. 19/16) područje zahvata ne nalazi se na vrijednom obradivom tlu već je planiran na za to predvođenoj lokaciji označenoj kao K1 – gospodarska namjena (poslovna namjena).

Do sada su radovi na izgradnji zone obuhvatili ravnanje platoa tako da je tlo na području zahvata u ovoj fazi prenamijenjeno i ne očekuju se dodatni utjecaji uslijed prenamjene tla tijekom izgradnje ostalih faza zahvata.

Uz poštivanje dobre građevinske prakse i mjera zaštite tijekom korištenja radne mehanizacije i upotrebe štetnih tvari (ulje, gorivo, boje itd.), ne očekuju se negativni utjecaji na tlo nastali nestručnim rukovanjem ili akcidentnim situacijama.

Tijekom korištenja zahvata mogući su utjecaji na tlo uslijed istjecanja otpadne vode iz sustava odvodnje i neadekvatnog postupanja s otpadom na lokaciji. Obzirom da se svi dijelovi sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda izvode kao vodonepropusni i otporni na vanjske utjecaje, a sav otpad zbrinut će se prema propisima od strane ovlaštenog sakupljača, ne očekuju se utjecaji na tlo tijekom korištenja zahvata.

3.1.5 Utjecaj na kvalitetu zraka

Tijekom izvođenja građevinskih radova može se očekivati kratkotrajan utjecaj na kvalitetu zraka uslijed stvaranja ispušnih plinova izgaranjem goriva iz vozila i radnih strojeva te emisije čestica prašine prilikom kretanja radnih vozila i ljudi na lokaciji zahvata. Ovi utjecaji su privremeni, lokalizirani, ograničeni na trajanje radnog dana i ne smatraju se značajni.

Radom poslovne zone očekuje se pojačan promet vozila tijekom radnog dana na lokaciji Poslovne zone Mišnjak, uslijed čega se očekuje pojačana emisija ispušnih plinova, no ovaj utjecaj ne smatra se značajan, jer motorna vozila prema zakonskim propisima moraju zadovoljavati standarde koji ne onečišćuju zrak.

Tijekom korištenja infrastrukture (javna rasvjeta, DTK mreža) i vodoopskrbnog sustava unutar poslovne zone ne očekuju se utjecaji na kvalitetu zraka.

Redovitim i propisnim sakupljanjem i zbrinjavanjem otpada i otpadnih voda ne očekuju se utjecaji na zrak koji mogu nastati uslijed širenja neugodnih mirisa.

Svi objekti unutar poslovne zone, neovisno o namjeni, moraju zadovoljavati vrijednost propisane Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17).

3.1.6 Utjecaj na klimu

3.1.6.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom proteklih 150 godina, ljudske aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva) doprinose klimatskim promjenama, uzrokujući promjene u zemljinoj atmosferi uslijed povećanja količine stakleničkih plinova poput: CO₂, metana (CH₄), dušikovog (II) oksida (N₂O), freona, vodene pare, troposferskog ozona te aerosola.

Kod predmetnog zahvata, do emisije štetnih plinova dolazi tijekom izgradnje zahvata uslijed izgaranja goriva iz motornih vozila za vrijeme rada strojeva i mehanizacije, i za vrijeme korištenja zahvata tijekom kretanja vozila na području Poslovne zone Mišnjak, uključujući i vozila za transport mulja iz UPOV-a te zbrinjavanje krutog otpada.

EU propisima⁵ određene su dopuštene granice emisija štetnih tvari i propisane su metode ispitivanja štetnih sastojaka. Dopuštene emisije štetnih tvari u ispušnim plinovima definirane su Euro normama. Ovim normama propisana su vrlo stroga ograničenja koja su rezultirala drastičnim smanjenjem dopuštenih emisija svih sastojaka ispušnih plinova. Kako bi se smanjila emisija štetnih tvari tijekom izgaranja goriva, provodi se kontinuirano poboljšanje procesa izgaranja u cilindru motora, pročišćavanje ispušnih plinova nakon izgaranja, poboljšanje kvalitete goriva te smanjivanje otpora vožnje i optimiranje upravljanja radom motora i vozila u cjelini.

Sva vozila i mehanizacija koja su usklađena s navedenim normama a koristiti će se na području Poslovne zone Mišnjak, za vrijeme izgradnje i korištenja zahvata, neće doprinjeti štetnom utjecaju na klimatske promjene.

Izvor stakleničkih plinova predstavlja i potrošnja električne energije.

Prema dokumentu izdanom od strane European Investment Bank, Induced GHG Footprint – The carbon footprint of project financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1., Tablici 1., za predmetni zahvat nije potrebno raditi procjenu emisije stakleničkih plinova s obzirom da je razmjer emisije za projekte takvog tipa mali te se ne očekuju utjecaji na promjenu klime.

3.1.6.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Temeljni dokument za procjenu utjecaja klimatskih promjena, vezano za planirani zahvat je „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“, Mirta Patarčić, DHMZ, Zadar, 12.11. 2014 g.⁶

Za projekciju klimatskih promjena korišten je regionalni klimatski model (razvijen u ICTP⁷; Trst, Italija).

⁵ PM – Particulate Matter, ECE R-83 (štetna emisija motora sa stranim izvorom zapaljenja i motora s kompresijskim paljenjem), R-49 (štetna emisija motora s kompresijskim paljenjem) i R-24 (dimljenje motora s kompresijskim paljenjem) i EEC – European Economic Commission

⁶ http://croatia.rec.org/wp-content/uploads/2014/12/3_DHMZ_Lika_Dalmacija.pdf

⁷ International Centre for Theoretical Physics

Za regionalno modeliranje klimatskih promjena, u DHMZ – u, simulacije su rađene za dva vremenska razdoblja (prošlo i sadašnje/buduće): 1961. – 1990. (P0) i 2011. – 2040. (P1).

Buduća klima (P1) je simulirana prema A2 scenariju međuvladinog panela o klimatskim promjenama (*Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC*)⁸.

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

Iz navedenog dokumenta „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“ koji analizira Liku i sjevernu Dalmaciju, proizlaze sljedeći parametri promjene klime za šire područje zahvata:

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

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

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

Tablica 4.1.6.-1. Promjena zimske i ljetne temperature za Dalmaciju (koliko će se temperatura u razdobljima P1 (2011. – 2040.), P2 (2041. – 2070.), P3 (2071. – 2099.) promijeniti (porasti) u odnosu na P0 (1961. – 1990.), kao bazno razdoblje.

Vremenska razdoblja	P1 – P0	P2 – P0	P3 – P0
Zima	1 do 1.5°C	2 do 2.5°C	3 do 3.5°C
Ljeto	1.5 do 2°C	3 do 3.5°C	4 do 5°C

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

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

- suhi dani (D.D.) Rd < 1.0 mm (manje od 1 mm oborina dnevno), 1 – 3 dana na godišnjoj razini
- standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) – ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana (Rd ≥ 1.0 mm) u sezoni - zima 1 – 6%, proljeće - 1 do - 6%, ljeto - 3 do 5%, jesen - 1 do - 3%

⁸ Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Poglavlje 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, Autori: Č.Branković, I. Güttler, M. Patarčić i L. Srnc

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

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

Tablica 4.1.6.-2. Promjena zimskih i ljetnih oborina za Dalmaciju (koliko će se oborine u razdobljima P1 (2011. – 2040.), P2 (2041. – 2070.), P3 (2071. – 2099.) promijeniti u odnosu na P0 (1961. – 1990.) kao bazno razdoblje.

Vremenska razdoblja	P1 – P0	P2 – P0	P3 – P0
Zima	-5 do 5%	5 do 15%	5 do 15%
Ljeto	-5 do 5%	-5 do -25%	-25 do -35%

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

- ljeti: 0.2 do 0.3 m/s
- u ostalim sezonama su promjene vrlo male i nisu značajne.

Analiza klimatske otpornosti projekta

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

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima u odnosu na promatrane klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na trenutne klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

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

- Imovina i procesi na lokaciji
- Ulazne „tvari“
- Izlazne „tvari“

- Transportne poveznice.

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

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva - tablica 3.1.6.2.-1), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 3.1.6.2.-2.).

Tablica 3.1.6.2.-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

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

- visoka osjetljivost: klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- srednja osjetljivost: klimatska varijabla ili opasnost može imati mali utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- zanemariva: klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj.

Tablica 3.1.6.2.-2. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Izgradnja Poslovne zone Mišnjak					
		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni učinci					
Porast prosječne temperature zraka	1				
Porast ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena prosječne količine oborina	3				
Promjena ekstremnih količina oborina	4				
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
Sekundarni učinci i opasnosti					
Temperatura vode	9				

Dostupnost vodnih resursa	10				
Oluje	11				
Poplave	12				
Erozija tla	13				
Požari	14				
Nestabilnost tla / klizišta	15				

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane s obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima, koje su navedene ranije u poglavlju (podaci iz „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“).

Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete (Modul 2)

Tablica 3.1.6.2.-3. Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.

Osjetljivost	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
Primarni učinci		
Porast prosječne temperature zrake	<p>Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.</p> <p>Srednja godišnja temperatura zraka u Rabu iznosi 15,1 °C. Najhladniji je mjesec siječanj sa srednjom temperaturom 7,4 °C, a najtopliji srpanj s 24,3 °C.</p>	<p>Promjena (povećanje za) srednje sezonske temperature na području zahvata za razdoblje P1 (2011. – 2040) iznosi – zima i proljeće od 0,2 do 0.4°C, a ljeto i jesen od 0,8 do 1°C.</p> <p>Tijekom tog razdoblja navedena promjena temperature neće utjecati na funkcioniranje zahvata.</p>
Porast ekstremnih temperatura zraka	<p>Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina.</p>	<p>Zimske minimalne temperature zraka za razdoblje P1 na području zahvata bi mogle porasti od 0,2 do 0.4°C. Ljetne maksimalne temperature zraka porast će od 0.8 do 1°C.</p> <p>Porast minimalne i maksimalne temperature u razdoblju projektiranog rada zahvata neće utjecati na Poslovnu zonu Mišnjak.</p>

	<p>Apsolutno najviša temperatura zabilježena u Rabu iznosila je 37 °C i zabilježena je u kolovozu 1993. godine. Najniža temperatura od -6,4 °C izmjerena je u siječnju 1985. godine.</p>	
<p>Promjena prosječne količine oborina</p>	<p>Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske.</p> <p>U Rabu godišnje padne čak oko 1100 mm oborine. Najkišovitiji mjesec je studeni s prosječno 153 mm oborine a najsuši je mjesec srpanj s prosječno 36 mm oborine i samo oko 4 oborinska dana u kojima padne barem 1mm oborine.</p>	<p>Na području zahvata promjena srednje količine sezonskih oborina u zimi, proljeće i ljeto iznosi -2 do +2%, a u jesen -4 do -8%.</p> <p>Promjena prosječne količine oborina na području zahvata za razdoblje P1 neće utjecati na predmetni zahvat.</p>
<p>Promjena ekstremnih količina oborina</p>	<p>Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%), trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo slično onome godišnjih količina oborine.</p> <p>Najveća količina oborine u jednom danu iznosila je 143 mm i zabilježena je u studenom 1979. godine.</p>	<p>Promjena broja suhih dana na području zahvata iznosi za proljeće 1-2 dana više a na godišnjoj razini 2-3 dana. Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih i vrlo vlažnih dana su zanemarive.</p> <p>Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na predmetni zahvat.</p>
<p>Prosječna brzina vjetra</p>	<p>U Rabu se zimi podjednako često javlja bura (NNE) i jugo (SE), u proljeće i jesen prevladavajući je vjetar jugo dok su ljeti podjednako česti NNW, NNE i SE smjerovi.</p>	<p>Za šire područje zahvata u razdoblju P1 ne očekuje se značajno povećanje prosječne brzine vjetra. Promjena vjetra na 10 m na području zahvata iznosi 0.2 do 0.3 m/s ljeti, a u ostalim sezonama su promjene vrlo male i nisu značajne.</p> <p>S obzirom na male promjene ne očekuju se utjecaji uslijed promjene prosječne brzine vjetra na zahvat.</p>
<p>Maksimalna brzina vjetra</p>	<p>Na Rabu je izmjerena maksimalna sekundna brzina vjetra od 32.3 m/s. Maksimalna očekivana brzina vjetra za povratni period od 50 godina proračunata na osnovi podataka mjerenja u razdoblju 2005-2009 za otok Rab iznosi 22.9 m/s⁹</p>	<p>Ne očekuju se promjene izloženosti područja maksimalnim brzinama vjetra za buduće razdoblje. Promjena maksimalne brzine vjetra neće utjecati na zahvat.</p>

⁹ <http://bib.irb.hr/datoteka/516861.Bajic-disertacija.pdf>

Vlažnost	Relativna vlažnost zraka na Rabu tijekom godine varira između 58% i 70%, s minimumom ljeti i maksimumom u studenom i prosincu.	Promjena broja vlažnih dana za P1 na području zahvata iznosi godišnje -1 do -2 vlažna dana manje. Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih dana su zanemarive. Izloženost zahvata na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na predmetni zahvat.
Sunčevo zračenje	Prosječan broj sunčanih sati godišnje iznosi oko 2417 h/god. Sunčevo zračenje najizraženije je tijekom ljeta.	Očekuje se lagani porast sunčeva zračenja ali takva promjena nema utjecaj na predmetni zahvat.
Sekundarni učinci i opasnosti		
Temperatura vode	Predmetni zahvat ne nalazi se na području površinskih ili priobalnih vodnih tijela i nije vezan za temperaturu vode.	Porastom prosječne temperature zraka za razdoblje P1, može doći do blagog porasta temperature površinskih voda, ali isto neće biti značajno i neće utjecati na područje zahvata.
Dostupnost vodnih resursa/suša	Opskrba vodom otoka Raba je osigurana iz vlastitih izvorišta i dopremom vode s kopna iz izvora Hrmetine te gradnjom vodosprema i prekidnih komora lociranim u blizini svih naselja na otoku. Iz ovih se izvora osigurava cca 30 % potreba za vodom na otoku a spajanjem na kopneni vodoopskrbni sustav riješeno je ostalih 70% potreba za vodom. Cijeli otok Rab ima zadovoljavajuće riješenu vodoopskrbu.	Ne očekuje se promjena dostupnosti vodnih resursa u budućem razdoblju i utjecaj na predmetni zahvat.
Oluje	Prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Primorsko goranske županije ¹⁰ na području županije proglašeno je 6 elementarnih nepogoda uzrokovanih olujnim vremenom od čega je jedna (2007) proglašena za otk Rab i to naselja Banjol, Palit, Mundanije, Kampor i Supetarska Draga.	Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti. Prema dostupnim podacima za područje zahvata nisu zabilježena olujna nevrijemena s katastrofalnim posljedicama te se ne očekuje utjecaj na zahvata uslijed promjene olujnih dana.
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava, šira lokacija zahvata ne nalazi se na poplavnom području i prema dostupnim podacima nisu zabilježene poplave na području zahvata.	Promjena opasnosti od poplava ne očekuje se u budućnosti. Ne očekuje se utjecaj od poplava na zahvat.

¹⁰ <http://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/2015-06-procjena-ugrozenosti-na-podrucju-PGZ.pdf>

Erozija tla	Prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Primorsko goranske županije područje zahvata nije pod utjecajem poplava i ekstremnih oborina i ne očekuje se pojava erozije tla.	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina a s obzirom da područje zahvata nije području pod utjecajem erozija, ne očekuje utjecaj.
Požari	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. Šire područje zahvata karakterizira najviše kamenjarski tip oskudne vegetacije. Na području zahvata nije zabilježena pojava požara.	U budućem razdoblju ne očekuje se pojava požara i utjecaj na zahvat.
Nestabilnost tla / klizišta	Na području zahvata nema zabilježenih značajnih nestabilnosti tla/klizišta.	Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području zahvata.

Procjena ranjivosti zahvata (Modul 3)

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V=S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablici 3.1.6.2-6. prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 3.1.6.2-4. Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva	↓		
	Srednja	→		
	Visoka			

Tablica 3.1.6.2-5. Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

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

Tablica 3.1.6.2-6. Ranjivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja.

OSJETLJIVOST ZAHVATA					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE				IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE			
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	Izgradnja Poslovne zone Mišnjak		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI						Ranjivost					Ranjivost			
Primarni učinci (PU)						PU					PU			
				1	Porast prosječne temperature zraka									
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka									
				3	Promjena prosječne količine oborina									
				4	Promjena ekstremnih količina oborina									
				5	Prosječna brzina vjetra									
				6	Maksimalna brzina vjetra									
				7	Vlažnost									
				8	Sunčevo zračenje									
Sekundarni učinci i opasnosti (SU)						SU					SU			
				9	Temperatura vode									
				10	Dostupnost vodnih resursa/suša									

Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani sa utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (Tablica 3.1.6.2-6.) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcionira kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave (Tablica 3.1.6.2-9.) i posljedice rizika (iz Tablica 3.1.6.2-8.) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 3.1.6.2-7. Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici.

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

Tablica 3.1.6.2-8. Način procjene posljedica rizika za područje zahvata

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

Tablica 3.1.6.2-9. Način procjene pojave rizika

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

	Šanse za pojavu su 5% godišnje.	neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje	sličnim postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	pojavu su 80% godišnje	Šanse za pojavu su 95% godišnje
--	---------------------------------	--	---	------------------------	---------------------------------

Zaključak:

Obzirom da je izloženost zahvata za sve klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za buduće stanje kroz module 1, 2 i 3 označena kao zanemariva, provedba daljnje analize (modula 4, 5, 6 i 7) nije potrebna u okvirima ovog projekta te se smatra da utjecaja klimatskih promjena na zahvat neće biti te da je projekt otporan na klimatske promjene.

3.1.7 Utjecaj na krajobraz

Krajobraz na lokaciji poslovne zone već je izmijenjen uslijed ravnjanja platoa, a izgradnjom infrastrukture će se dodatno izmijeniti.

Krajobraz šire okolice zahvata karakterizira nisko raslinje, kamenjar, obradive površine i manjim dijelom šumska područja.

Tijekom izvođenja radova može se očekivati kratkoročni negativni utjecaj na krajobrazne vizure na lokaciji zahvata, zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala na području predmetnog zahvata. Ovaj utjecaj je privremenog i lokalnog karaktera te nije značajan s aspekta stanovništava jer je naseljeno područje udaljeno oko 2,8 km od zahvata.

Izgradnjom i korištenjem poslovne zone očekuje se trajni utjecaj na krajobraz. Infrastruktura (rasvjeta) i objekti (građevine) unutar zone biti će vidljivi s mora i suprotne obale te okolnih uzvišenja. Hortikulturalnim uređenjem okoliša uz korištenje autohtonih biljnih vrsta na lokaciji zahvata dijelomično će se umanjiti negativni utjecaju na krajobraz.

S obzirom na navedeno, tijekom korištenja Poslovne zone Mišnjak očekuje se umjereno negativni utjecaj na krajobraz.

3.1.8 Utjecaj od buke

Za vrijeme izvođenja radova, buka na gradilištu nastaje radom građevinskih strojeva, vozila i ljudi, a utjecaj je privremeni, lokalnog karaktera i ograničen na radno vrijeme gradilišta tijekom dana. Prema pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04), tijekom dnevnog razdoblja dopuštena je ekvivalentna razina buke na gradilištu od 65 dB. Dopušteno je prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB u razdoblju od 8:00h do 18:00h. Izvođenje radova noću nije predviđeno.

Smatra se da u uvjetima uobičajene građevinske prakse, tijekom izvođenja radova na planiranom zahvatu, utjecaj uslijed buke na okoliš, neće doseći razine iznad zakonom dopuštenih te se time utjecaj ne smatra dugoročno značajan.

Tijekom korištenja zahvata, očekuje se nastanak buke, ograničen samo na područje Poslovne zone Mišnjak, a koji nastaje uslijed kretanja vozila po cestovnoj infrastrukturi unutar planiranih poslovnih prostora i proizvodnih pogona.

Ovi utjecaji također su lokalizirani na područje poslovne zone, očekuju se samo za vrijeme radnog vremena. Zbog navedenog, ne očekuje se prekoračenje vrijednosti dopuštene Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) i Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/09 i 153/13), pa se utjecaji ne smatraju značajnim.

Utjecaj buke na stanovništvo u okolici zahvata se ne očekuje s obzirom da su prvi stambeni objekti udaljeni oko 3 km od zahvata.

3.1.9 Utjecaj od otpada

Tijekom izgradnje Poslovne zone Mišnjak, za vrijeme izvođenja zemljanih radova i iskopa rovova nastat će zemljani i kameni materijal, koji će se upotrijebiti za izradu nasipa kod izvođenja cestovne infrastrukture i zatrpavanja iskopanih rovova kod postavljanja cjevovoda, kolektora, itd.

Kao posljedica održavanja i servisiranja radne opreme, mehanizacije i vozila za vrijeme izvođenja radova mogu nastati određene količine otpadnih ulja, goriva i maziva. Očekuje se nastanak i male količine ambalažnog otpada (vrećice, kutije, plastična ambalaža itd) i komunalnog otpada (ostaci od konzumacije hrane i pića), kao posljedica boravka i rada ljudi na lokaciji zahvata.

Ključni brojevi otpada koji nastaje na lokaciji zahvata za vrijeme izvođenja radova, prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) prikazani su u tablici 3.1.9-1.

Tablica 3.1.9-1. Ključni brojevi i nazivi otpada tijekom rekonstrukcije i nadogradnje pripadajuće infrastrukture odvodnje i vodoopskrbe.

KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	PORIJEKLO
20 03 01	Miješani komunalni otpad	Proces građenja
17 01 07	Mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	Proces građenja
17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	Proces građenja
17 04 05	Željezo i čelik	Proces građenja
17 04 07	Miješani metali	Proces građenja
17 03 01*	Mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran	Proces građenja
17 03 02	Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	Proces građenja

17 03 03*	Ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	Proces građenja
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	Proces građenja
15 01 02	Plastična ambalaža	Proces građenja
15 01 06	Miješana ambalaža	Proces građenja
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	Proces građenja
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	Proces građenja
12 01 13	Otpad od zavarivanja	Proces građenja

Sav otpad koji nastane tijekom izgradnje poslovne zone odvojeno će se sakupljati i odvoziti na zakonom definiranu lokaciju, od strane ovlaštenih sakupljača, sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Tijekom korištenja Poslovne zone Mišnjak nastajat će određene količine komunalnog i tehnološkog otpada od planiranih sadržaja u obuhvatu zone.

Nakon pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda na uređaju za pročišćavanje nastat će višak mulja, a nakon pročišćavanja oborinskih voda na separatoru ulja i masti očekuje se nastanak određene količine otpadnih masti i ulja.

Komunalni otpad skupljat će se u propisane spremnike, koji se postavljaju na organiziranim sakupljalištima uređenim na javnim površinama ili u sklopu pojedine građevne čestice, s kolnim prilazom za komunalno vozilo.

Tehnološki otpad (industrijski, ambalažni, građevni, električki i elektronički otpad, otpadna vozila i otpadne gume), odvojeno će skupljati svaki proizvođač otpada u sklopu svog prostora.

U obuhvatu Poslovne zone Mišnjak nije dozvoljeno trajno odlaganje otpada.

Ključni brojevi otpada koji nastaje na lokaciji zahvata za vrijeme korištenja poslovne zone, prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) prikazani su u tablici 3.1.9-2.

Tablica 3.1.9- 2. Otpad koji će nastati tijekom korištenja zahvata

KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	PORIJEKLO
20 03 06	Otpad nastao čišćenjem kanalizacije	Sustav odvodnje
19 08 01	Ostaci na sitima i grabljama	UPOV
19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	UPOV

19 08 14	muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 13*	UPOV
13 01 13*	Ostala hidraulična ulja	Crpne stanice
13 02 08*	Ostala motorna, strojna i maziva ulja	Crpne stanice
13 05 06*	Ulje iz separatora ulje/voda	Separator masti i ulja
13 05 02*	Muljevi iz separatora ulje/voda	Separator masti i ulja
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	Sustav odvodnje
15 02 03	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	Sustav odvodnje
20 03 99	Komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	Poslovne građevine unutar zone Mišnjak

Sav navedeni otpad će se zbrinuti od strane ovlaštenih sakupljača, sukladno važećim propisima i odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), a način zbrinjavanja mulja mora biti u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017.-2022. (NN 03/17) i Akcijskim planom za korištenje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na pogodnim površinama.

3.1.10 Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Predmetni zahvat ne nalazi se na području lokaliteta kulturno povijesne baštine.

Prema kartografskom prikazu 3. uvjeti korištenja i zaštite prostora, I. Izmjena i dopuna prostornog plana Grada Raba („Službene novine PGŽ“ br. 47/11) u široj okolici zahvata nalazi se nekoliko evidentiranih arheoloških lokaliteta koji su udaljeni oko 500 m od zahvata.

Radovi na izgradnji poslovne zone odvijat će se isključivo na lokaciji zahvata tj. na području platoa te se ne očekuju negativni utjecaji na lokalitete kulturno-povijesne baštine, koji su dovoljno udaljeni od obuhvata zone radova.

3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra

Na području zahvata ne postoje građevine ili druga materijalna dobra na koja bi zahvat mogao utjecati.

3.1.12 Utjecaj na promet

Kao pristupni put do predmetnog zahvata koristit će se državna cesta D105, a svi radovi će se odvijati izvan glavne prometnice, na lokaciji Poslovne zone Mišnjak te se ne očekuje utjecaj na promet tijekom izgradnje zahvata.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se malo povećanje frekventnosti prometovanja vozila na državnoj cesti D105 za vrijeme dolaska i odlaska radnika na posao. Navedeno pojačanje intenziteta prometa ograničeno je vremenski (ujutro i poslijepodne) te neće značajno utjecati na cjelokupni promet, koji će se odvijati putem državne ceste D105.

3.1.13 Utjecaj uslijed nastanak akcidenata

Tijekom izvođenja radova moguće su sljedeće akcidentne situacije:

- istjecanje goriva, ulja i maziva iz građevinske mehanizacije u tlo;
- požari na vozilima ili mehanizaciji;
- nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom;
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. elementarne nepogode).

Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovnom servisiranju, održavanju i provjeri stanja ispravnosti mehanizacije i vozila i pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji na okoliš, uslijed akcidenta, svedeni su uglavnom na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnim.

Tijekom korištenja zahvata može doći do akcidentnih situacija izlivanja goriva i ulja iz vozila na prometnoj infrastrukturi ili parkiralištu. Na sustavu odvodnje moguća su puknuća cijevi, začepjenja ili kvarovi na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda. Na elektroinstalacijama može doći do zapaljenja i nastanka požara.

Svi djelovi sustava odvodnje i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda će se redovito pregledavati, održavati i u slučaju uočenog kvara odmah sanirati. Također, sustav odvodnje i UPOV izvesti će se su po pravilima struke, koristeći materijale prema važećim standardima i prije puštanja u rad testirati će se vodonepropusnost.

Elektrokabli će se izvesti od materijala koji ne podržava gorenje i odgovarajuće zaštititi. Vodovi i kabeli izrađeni su na način da izdrže termička naprezanja u kratkom spoju i neće biti položeni u blizini objekata, koji bi ga mogli eventualno ugroziti po pitanju požara.

Redovnim i pravilnim održavanjem opreme i infrastrukture te pravovremenim uklanjanjem mogućih uzroka nesreća, utjecaji na okoliš uslijed navedenih akcidentnih situacija smatraju se malo vjerojatnim.

3.1.14 Kumulativni utjecaji

Mogućnost nastanka kumulativnih utjecaja planirane Poslovne zone Mišnjak je sagledana, obzirom na druge zahvate, koji su predviđeni Prostornim planom Primorsko-goranske županije ("Službene novine PGŽ" br. 32/13) i I. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Grada Raba ("Službene novine PGŽ" br. 47/11).

Prostornim planom Primorsko-goranske županije ("Službene novine PGŽ" br. 32/13) predviđa se na području poluotoka Mišnjak:

- gradnja nove trajekne luke (već izgrađena i u funkciji);

- međunarodne zračne luke;
- uzgajališta riba, na sjevernoj strani poluotoka Mišnjak.

Na području otoka Dolina:

- 3 zone posebne namjene;
- Uzgajalište ribe (sjeverozapadni dio otoka).

Za PP PGŽ je proveden postupak SPUO, ali u njemu nije sagledavan utjecaj izgradnje PZ Mišnjak kao cjelovitog zahvata.

I. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Grada Raba ("Službene novine PGŽ" br. 47/11) na poluotoku Mišnjak je predviđeno, osim poslovne zone:

- IS4 trajekno pristanište (u funkciji);
- R61 (sportsko – rekreacijski centar);
- OT (lokacija za odlaganje građevinskog otpada);
- IS2 luka Pudarica (postojeća).

Za PPU Grada Raba nije proveden postupak SPUO.

Planirani zahvati, koji mogu imati kumulativni utjecaj na sastavnice okoliša s izgradnjom Poslovne zone Mišnjak, su izgradnja međunarodne zračne luke i odlagališta građevinskog otpada. Navedeni zahvati obuhvaćaju površine na otoku Mišnjak, koje imaju iste karakteristike kao i površina namijenjena za izgradnju Poslovne zone Mišnjak te se ne može isključiti nastanak kumulativnih utjecaja uslijed prenamjene tla i krajobraznih vizura poluotoka Mišnjak. Kod izgradnje zračne luke može se očekivati i kumulativni utjecaj od buke.

Mogući kumulativni utjecaji na EM

Obzirom na moguće daljnje prenamjenjivanje površine poluotoka Mišnjak, zbog izgradnje drugih planiranih zahvata, npr. za izgradnju zračne luke, R61 (sportsko – rekreacijski centar), OT (lokacija za odlaganje građevinskog otpada), moguć i izvjestan je nastanak povećanog utjecaja na stanišni tip Istočno submediteranski suhi travnjaci - (*Scorzoneretalia villosae*) 62A0, koji je u okviru planirane poslovne zone ocjenjen kao blago negativan utjecaj, jer će se izgradnjom poslovne zone trajno prenamijeniti 0,28% područja pod ciljnim staništem 62A0, u odnosu na cjelokupnu površinu tog staništa na području ekološke mreže HR2001359 Otok Rab, koja iznosi 3900 ha tj. 51,24% cijele površine područja ekološke mreže HR2001359 Otok Rab.

Obzirom da nisu poznate površine drugih planiranih zahvata, već samo lokacije i namjena, ne može se s preciznošću izračunati postotak staništa, koje će biti prenamijenjeno, ali se kumulativni učinak na navedeno stanište ne može isključiti i biti će ga moguće detaljno sagledati kroz postupke procjene utjecaja za druge navedene zahvate, u odnosu na zahvat izgradnje poslovne zone. Izvjesno je da će se postotak utjecaja na navedeno stanište izgradnjom novih zahvata povećavati.

Nastanak kumulativnog utjecaja, izgradnjom poslovne zone i ostalih planiranih zahvata, na ostale ciljne stanišne tipove područja ekološke mreže HR2001359 Otok Rab se ne očekuje.

Izgradnjom i stavljanjem u funkciju poslovne zone te izgradnjom ostalih planiranih sadržaja (npr. zračne luke) i korištenjem većeg dijela područja poluotoka Mišnjak, mogućnost za nastanak nepovoljnih utjecaja će biti prisutna za većinu ptičjih vrsta područja HR1000033 Kvarnerski otoci, koje obitavaju ili se hrane na poluotoku Mišnjak.

Posebno se ovdje izdvajaju mogući nepovoljni utjecaji na ptice grabljivice, sove, ali i morske ptice u obalnom području.

Obzirom da je ovo područje i važan koridor u preletu vrsta, posebno u vrijeme proljetne i jesenske selidbe, većina vrsta upravo prelijeće i hvata termale na ovom otoku (Lukač, 2016./17.). Tako se za preletnice poput škanjca osaša (*Pernis apivorus*), eje močvarice (*Circus aeruginosus*) i sokola lastavičara (*Falco subbuteo*) očekuje uvećan nepovoljan utjecaj, izgradnjom drugih sadržaja, osim poslovne zone, u odnosu na sadašnje stanje, koje je utvrđeno tijekom 2016./17. godine.

Povećanjem površine pod zahvatima, značajno će se promijeniti uvjeti za prehranu vrste bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*), koja gnijezdi na otoku Dolinu i ta populacija je najveća do sada zabilježena na gniježđenju u RH, a nastanak kumulativnih utjecaja bi se mogao odraziti na brojnost te populacije na otoku Dolinu ili u najgorem slučaju napuštanjem ove lokacije za gniježđenje.

Utjecaj na brojnost zmijara (*Circaetus gallicus*) isto je moguć, jer će se smanjiti površine koje pretražuje ova vrsta u potrazi za hranom.

Također se ne isključuje mogućnost nastanka utjecaja na kolonije bjeloglavih supova, koje obitavaju na Krku i Cresu, zbog mogućeg kumulativnog učinka buke od slijetanja zrakoplova. Gnjezdarice kamenjarskih livada, poput vrsta ševa krunica (*Lullula arborea*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) i dr., će u značajnijoj mjeri izgubiti lokalitete za gniježđenje, zbog prenamjene i fragmentacije staništa, nakon izgradnje drugih planiranih zahvata, osim poslovne zone.

Dakle, povećana mogućnost za nastanak kumulativnog utjecaja zbog međuutjecaja planirane poslovne zone i drugih planiranih zahvata se ne može isključiti za vrste:

- Jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*)
- Eja močvarica (*Circus aeruginosus*)
- Bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*)
- Orao zmijar (*Circaetus gallicus*)
- Škanjac osaš (*Pernis apivorus*)
- Bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*)
- Sokol lastvičar (*Falco subbuteo*)
- Sivi sokol (*Falco peregrinus*)
- Sivi ćuk (*Athene noctua*)
- Ševa krunica (*Lullula arborea*)
- Primorska trepteljka (*Anthus campestris*)
- Ušara (*Bubo bubo*)
- Leganj (*Caprimulgus europaeus*)
- Suri orao (*Aquila chrysaetos*).

Stoga smatramo da mogućnost nastanka kumulativnih utjecaja neće biti izražena zbog izgradnje i korištenja poslovne zone Mišnjak, već zbog mogućnosti nastanka kumulativnog međuutjecaja, zbog izgradnje ostalih predviđenih zahvata na području poluotoka Mišnjak na neke od ciljnih vrsta i staništa područja EM HR2001359 Otok Rab i HR1000033 Kvarnerski otoci te stoga smatramo opravdanom provedbu postupka Glavne ocjene utjecaja planiranog zahvata na ekološku mrežu, sukladno Rješenju o obavezi provedbe postupka Glavne ocjene (Klasa: UP/II-351-02/14-21/10, Ur. broj: 517-04-15-2, od 29. 06. 2015.), koje je potvrđeno i od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske

županije (Klasa: UP/I-351-01/14-05/1, Ur. broj: 2170/1-03-08/6-15-9), PRILOG 6.3 i PRILOG 6.4.).

Predlaže se stoga, nakon izgradnje poslovne zone provedba monitoringa za prethodno navedene ciljne vrste, prije svega za vrstu bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*), kako bi se tijekom korištenja poslovne zone mogao utvrditi stvarni utjecaj na tu i druge ciljne vrste područja EM HR1000033 Kvarnerski otoci i sukladno rezultatima donijeti zaključke o mogućem dugoročnom utjecaju na ciljne vrste EM, ukoliko se bude nastavilo s gradnjom planiranih zahvata na području poluotka Mišnjak.

3.2 Vjerojatnost nastanka značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata udaljena je oko 70 km od granice sa Bosnom i Hercegovinom.

S obzirom na vrstu zahvata, procijenjene pojedinačne utjecaje na sastavnice okoliša i udaljenost, ne očekuje se nastanak prekograničnih utjecaja.

3.3 Opis obilježja utjecaja

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	0	0
Ekološka mreža, zaštićena područja i biološka raznolikost	-1	-1
Vode	0	0
Tlo	0	0
Zrak	0	0
Klima	0	0
Krajobraz	-1	-1
Buka	0	0
Otpad	0	0
Kulturno-povijesna baština	0	0
Materijalna dobra	0	0
Promet	0	0
Akcidenti	0	0
Kumulativni utjecaji	0	-2

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Prijedlog mjera zaštite okoliša

Staništa:

1. Tijekom izvođenja radova ne širiti manipulativne i ostale radne površine izvan zona platoa i trasa predviđenih za ceste i ostalu potrebnu infrastrukturu.

Vrste:

2. Tijekom izvođenja radova, pri nailasku na jedinke vrste četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*), jedinke maknuti iz zone radova na način i s pomagalima, koji su neškodljivi za životinju.

4.2 Prijedlog programa praćenja stanja okoliša

Ne predviđa se potreba provedbe monitoringa za ciljna staništa.

Detaljan monitoring za ciljne vrste ptica područja EM HR1000033 Kvarnerski otoci, na koje je moguć nastanak značajnijeg kumulativnog utjecaja biti će propisan u postupku provedbe Glavne ocjene, sukladno rezultatima istraživanja.

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Primorsko - goranske županije ("Službene novine PGŽ" br. 32/13)
- Prostorni plan uređenja Grada Raba ("Službene novine PGŽ" br.15/04, 40/05, 18/07, 47/11 i 19/16)
- Urbanistički plan uređenja 43 - Poslovna zona Mišnjak ("Službene novine PGŽ" br. 36/07)

Projektna dokumentacija:

- Glavni projekt uređenja platoa radne zone Mšnjak, VIA PROJEKT d.o.o, studeni 2011., Rijeka
- Glavni projekt infrastrukture unutar radne zone Mišnjak, Knjiga 1 - prometnice unutar radne zone Mišnjak, VIA PROJEKT d.o.o, lipanj 2009., Rijeka
- Glavni projekt infrastrukture unutar radne zone Mišnjak, Knjiga 2 - odvodnja unutar radne zone Mišnjak, VIA PROJEKT d.o.o, lipanj 2009., Rijeka
- Glavni projekt infrastrukture unutar radne zone Mišnjak, Knjiga 4 - vodoopskrba, VIA PROJEKT d.o.o, lipanj 2009., Rijeka
- Elektro projekt - Javna rasvjeta i DTK mreža, IC-COMMERCE d.o.o., srpanj 2009., Rab

Ostala dokumentacija:

- Izvještaj o „Klimatskim promjenama, utjecaji i ranjivosti Europe“, Europska agencija za okoliš, 2012 g.
- European Investment Bank Induced GHG Footprint; The carbon footprint of projects financed by the Bank, European Investment Bank, travanj 2014
- Elaborat zaštite okoliša: Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad, Grad Rab, Maxicon d.o.o., veljača 2016
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Primorsko-goranske županije, Županijska skupština Primorsko-goranske županije (Klasa:021-04/15-01/5, Ur.broj:2170/1-01-01/5-15-27, od 21. svibnja 2015)
- Plan upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2016. – 2021. (NN 66/16)
- Studija za glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu: Izgradnja aerodroma Rab, Ires-institut za istraživanje i razvoj održivih eko sustava, veljača 2014
- Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) , Poglavlje 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, Autori: Č.Branković, I. Güttler, M. Patarčić i L. Srnec
- Temeljni dokument za procjenu utjecaja klimatskih promjena, vezano za planirani zahvat je „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“, Mirta Patarčić, DHMZ, Zadar, 12.11. 2014 g.
- Doktorski rad - Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom, Alica Bajić, Zagreb 2011
- <http://www.rab.hr/grad-rab/o-gradu-rabu/opci-podaci>
- <http://www.pgz.hr/>
- <http://www.dzpz.hr/>
- <http://meteo.hr/>
- <http://www.azo.hr/Klima>
- <https://geoportal.dgu.hr/>
- <http://www.bioportal.hr/gis/>
- <http://korp.voda.hr/>

Popis propisa:

- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Official Journal L 206 , 22/07/1992 P. 0007 - 0050
- Konvencija o biološkoj raznolikosti (NN 6/96)
- Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979) (NN 6/00)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17)
- Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14 i 27/15, 03/16)
- Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 1/11)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12, 97/13)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04)

- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
- Odluka o izmjenama i dopunama odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15).
- Uredbu o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14, 87/17)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13);
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13);
- Zakon o gradnji (NN 153/13);
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14);
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16);
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15)

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra i podaci o nositelju zahvata

Tablica 6.1.-1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe:	Grad Rab Trg Municipium Arba 2, 51280 Rab
Matični broj subjekta:	2599309
OIB:	09555102027
Ime i prezime odgovorne osobe:	Nikola Grgurić, dipl.oecc.

Prilog 6.1.-1 Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata


REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU
10000 Z. A. G. R. E. B., Ilica 3, p.p. 89
telefon: (01) 4806-111, telefaks: (01) 4817-666
KLASA: 951-03/10-01/01
URBROJ: 555-10-03-01-10-2
ZAGREB, 14. siječanj 2010.

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RAB
JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL

Primjeno: 18. d. 2010			
Klasifikacijska oznaka	Organ. jed.		
950-d/10-d/c			
Uredbeni broj	Pril.	Vrij.	
2181-d-205/1-10-CB			

Na temelju članka 5. stavka 1. i 2. i članka 7. stavka 1. Zakona o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (Narodne novine, broj 98/94) dostavlja se

O B A V I J E S T
O RAZVRSTAVANJU POSLOVNOG SUBJEKTA PREMA NKD-u 2007.

Naziv / tvrtka

GRAD RAB

Sjedište i adresa

**Trg Municipium Arba 2
51280 Rab**

Pravno-ustrojbeni oblik:

Grad

Brojčana oznaka:

58

Djelatnost:

Opće djelatnosti javne uprave

Brojčana oznaka razreda:

8411

NKD 2002:

75113

Matični broj poslovnog subjekta:

2599309

Osobni identifikacijski broj:

0955510207

Obrazloženje

Na temelju prijave prijedlog je prihvaćen i izvršeno je razvrstavanje u razred djelatnosti kao gore.

Ova se obavijest dostavlja poslovnom subjektu u dva primjerka, jedan primjerak zadržava poslovni subjekt, a drugi prilaže prilikom stvaranja žiroračuna ili promjena vezanih uz žiroračun.

Ukoliko poslovni subjekt smatra da je nepravilno razvrstan, ima pravo u roku 15 dana od dana primitka ove obavijesti podnijeti ovom zavodu zahtjev za ponovno razvrstavanje s potrebnom dokumentacijom.


RAVNATELJ
dr. sc. Iva Kovač

Prilog 6.2. Podaci o ovlašteniku (Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša izdano od Ministarstva zaštite okoliša i energetike)



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

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

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

RJEŠENJE

- I. Tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

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

O b r a z l o ž e n j e

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

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

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

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

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

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



Dostaviti:

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7
Zagreb, 20. srpnja 2016.

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

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, nastupila promjena zaposlenih voditelja i stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojećeg voditelja, zaposleni Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. i Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. te stručnjak Ana Ptiček, mag.oecol. stručnjak.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, više nije zaposlen Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

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

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

Stranica 1 od 2

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



DOSTAVITI:

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

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Izgradnja Poslovne zone Mišnjak na otoku Rabu“

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 20. srpnja 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Ana Ptiček, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.

Prilog 6.3. Rješenje o obavezi provedbe postupka Glavne ocjene (Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije).



PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RAB
JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL

Priloga: 26-03-2014		
Klasifikacijski oznaka:	Gr. po. jed.	
31-d/14-d/05		
Uredbeni broj:	Prih.	Vrij.
2169-d-07/1-14-3		

KLASA: UP/I-351-01/14-05/1
URBROJ: 2170/1-03-08/7-14-5
Rijeka, 20. ožujka 2014.

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša temeljem članka 30. stavka 5. *Zakona o zaštiti prirode* („Narodne novine“ broj 80/13), a u svezi s člankom 11. *Odluke o ustrojstvu i djelokrugu rada upravnih tijela u Primorsko-goranskoj županiji* („Službene novine Primorsko-goranske županije“ br. 25/13, 31/13 i 48/13), povodom zahtjeva nositelja zahvata Grada Raba, Trg Municipium Arba 2, 51280 Rab, za provedbom Ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, d o n o s i

RJEŠENJE

I. Za planirani zahvat „Izgradnje kompletne infrastrukture ceste, dovođenja električne energije i vode, izgradnje odvodnje, telefonije i dr. te ravnjanja platoa u obuhvatu radne zone Mišnjak“ na otoku Rabu potrebno je provesti Glavnu ocjenu zahvata.

II. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Primorsko-goranske županije.

Obrazloženje

Nositelj zahvata Grad Rab, Trg Municipium Arba 2, 51280 Rab, podnio je 12. veljače 2014. godine Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije zahtjev za provedbom Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat „Izgradnje kompletne infrastrukture ceste, dovođenja električne energije i vode, izgradnje odvodnje, telefonije i dr. te ravnjanja platoa u obuhvatu radne zone Mišnjak“ na otoku Rabu.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša je u provedenom postupku temeljem članka 30. stavka 3. *Zakona o zaštiti prirode od Državnog zavoda za zaštitu prirode* zatražio prethodno mišljenje o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Dana 25. veljače 2014. godine od Državnog zavoda za zaštitu prirode zatražena je nadopuna dokumentacije, Glavni projekt infrastrukture i Glavni projekt ravnjanja platoa, obzirom da se radi o zahvatu relativno velikog obuhvata u odnosu na veličinu područja ekološke mreže „HR2001359 Otok Rab“ te



da se zahvat nalazi na području gdje obitavaju neke strogo zaštićene i nedovoljno istražene vrste ptica i kako bi se mogli bolje sagledati mogući utjecaj na ciljne vrste i staništa. Uvažavajući načelo učinkovitosti i ekonomičnosti postupka Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), pozvan je nositelj zahvata da zahtjev dopuni traženom dokumentacijom te je dostavi elektronskom poštom Državnom zavodu za zaštitu prirode.

Dana 17. ožujka 2014. godine zaprimljeno je prethodno mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode KLASA: 612-07/14-38/72, URBROJ: 366-07-15-14-2 od 13. ožujka 2014. godine. Uvidom u priloženu dokumentaciju i prethodno mišljenje Zavoda, Upravni odjel je utvrdio sljedeće:

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ broj 124/13) koja je stupila na snagu 17. listopada 2013. godine, planirani zahvat nalazi se unutar Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2001359 Otok Rab“ i Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) „HR1000033 Kvarnerski otoci“.

Predmetnim zahvatom planira se na jugoistočnom dijelu otoka Raba na katastarskim česticama broj 802/472, 802/471 i 826/35, k.o. Barbat, izgraditi infrastruktura unutar radne zone Mišnjak, sukladno Urbanističkom planu uređenja 43 – POSLOVNA ZONA MIŠNJAK, ukupne površine oko 11 ha. Planirana poslovna zona Mišnjak jedna je od dvije nove – planirane izdvojene zone gospodarske – poslovne namjene određene Prostornim planom uređenja Grada Raba. Locirana je neposredno uz državnu cestu D 105 (osnovnu otopku prometnicu), udaljena je cca 1400 m od trajektnog pristaništa Mišnjak i cca 3000 m od naselja Barbat. Zona se proteže u smjeru jugoistok-sjeverozapad u dužini cca 550 metara, od državne ceste D 105 s njene južne strane prema Kozjem vrhu (prostorima planirane zračne luke), te uz koridor planirane županijske ceste s njene jugozapadne strane.

Planirani zahvat unutar radne zone obuhvaća:

- Prometnice širine 6,0 m s pripadajućom pješačkom stazom širine 2,0 m, ukupne duljine cca 1600 m
- Zeleni pojas uz prometnice kao i izdvojeni zeleni pojas (uključujući zaštitni zeleni pojas)
- Dovod i odvod vode (sanitarni i oborinski kolektor sa pratećim objektima).
- Vodoopskrbu (vodovodne cijevi sa pratećim objektima)
- Poštu i telekomunikacije, elektroenergetiku i javnu rasvjetu.

Područje Mišnjaka jedno je od hranilišta bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*), ciljne vrste područja ekološke mreže POP „HR 1000033 Kvarnerski otoci“. Udruga za biološka istraživanja BIOM za Zavod je provela monitoring bjelonokte vjetruše u razdoblju od 2010. do 2012. godine te je istraživanjima utvrđeno da zahvat izgradnje gospodarsko-poslovne zone Mišnjak predstavlja rizik za očuvanje populacije ove ciljne vrste. Prilogom I. Pravilnika o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ broj 15/14) propisani su sljedeći ciljevi očuvanja za bjelonoktu vjetrušu: očuvana staništa kamenjarskih travnjaka za hranjenje i pogodna mjesta za gniježdenja. Također je predviđeno da se oni postižu kroz sljedeće glavne mjere: očuvanje povoljnih stanišnih uvjeta kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja, postavljanje kućica za gniježdenje u cilju povećanja populacije, planiranje i gradnju elektroenergetske infrastrukture na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima i provođenje tehničkih mjera sprečavanja daljnjih stradanja ptica na dionicama



postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrookucije.

Također područje zahvata je moguće stanište i područje lova drugih ciljnih vrsta područja ekološke mreže POP „HR1000033 Kvarnerski otoci“: surog orla (*Aquila chrysaetos*), zmijara (*Circaetus gallicus*), bjelogavog supa (*Gyps fulvus*), malog sokola (*Falco peregrinus*), eje strnjariče (*Circus cyaneus*), ušare (*Bubo bubo*), čukavice (*Burhinus oedicephalus*), kratkoprste ševe (*Calandrella brachydactyla*), primorske trepteljke (*Anthus campestris*), rusog svračka (*Lanius collurio*) i ševe krunicice (*Lullula arborea*). Zahvat se nalazi na području ciljnog stanišnog tipa 62AO Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*), no s obzirom da bi zahvatom nestala relativno mala površina u odnosu na ukupnu površinu ovog stanišnog tipa (oko 0.009%) unutar područja ekološke mreže POVS „HR2001359 Otok Rab“, negativan utjecaj je zanemariv.

S obzirom da će zahvatom doći do gubitka i fragmentacije staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže POP „HR1000033 Kvarnerski otoci“, Prethodnom ocjenom se ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te je potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata.

U studiji Glavne ocjene posebice obratiti pozornost na sljedeće:

- Ornitološka istraživanja provedena od strane stručnjaka – ornitologa trebaju obuhvatiti cijeli godišnji ciklus ptica (sezonu gniježđenja, proljetnu i jesensku selidbu, zimovanje) i utvrditi značaj predmetnog područja za ciljne vrste područja ekološke mreže POP „HR1000033 Kvarnerski otoci“

- S obzirom da se na području ekološke mreže POP „HR1000033 Kvarnerski otoci“ nalazi 100% nacionalne populacije bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*) te da je područje Mišnjak važno hranilište populacije ove vrste, potrebno je istražiti utjecaj zahvata na bjelonoktu vjetrušu te razmotriti moguće varijantno rješenje i/ili predložiti eventualne mjere ublažavanja koje će osigurati postizanje ciljeva očuvanja za ciljnu vrstu sukladno Prilogu I Pravilnika o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže

- Također je potrebno Glavnom ocjenom sagledati postojanje kumulativnog utjecaja zahvata izgradnje navedene infrastrukture s postojećim ili planiranim zahvatima te u slučaju njegovog postojanja propisati mjere ublažavanja za ciljne vrste i stanišne tipove te u skladu s time izmijeniti Glavni projekt infrastrukture.

Prema članku 30. stavku 5. Zakona o zaštiti prirode ako nadležno tijelo ne isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, donosi rješenje da je za zahvat obvezna Glavna ocjena, stoga je riješeno kao u izreci.

Obzirom da se Prethodnom ocjenom ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže Upravni odjel nalazi da je potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata za ekološku mrežu.

Točka II. izreke ovog rješenja o obvezi objave ovog rješenja na internetskim stranicama Primorsko-goranske županije utvrđena je na temelju članka 17. stavka 3. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu („Narodne novine“ broj 118/09).



Temeljem članka 6. stavka 1. točke 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 33/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13) jedinice lokalne samouprave oslobođene su plaćanja upravnih pristojbi.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Ulica Republike Austrije 14, u roku od 15 dana od dana dostave rješenja.

Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom, Primorsko-goranskoj županiji, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

Upravna pristojba na žalbu iznosi 50,00 kn prema Tbr. 3. Tarife upravnih pristojbi uz Zakon o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 33/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13).


Procelnica
doc. dr.sc. Koraljka Vahtar-Jurković, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI :

- Grad Rab
n/p gradonačelnice Rosande Krstinić-Guščić, prof.
Trg Municipium Arba 2, 51280 Rab
- Pismohrana, ovdje

NA ZNANJE:

- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
Područna jedinica Rijeka
n/p Više inspektorice zaštite prirode
mr.sc. Ivanke Jelenić, dipl.ing.biol.
Blaža Polića 2/1, 51000 Rijeka
- Javna ustanova „Priroda“
n/p ravnateljice mr.sc. Sonje Šišić, dipl.oec.
Grivica 4, 51000 Rijeka

Prilog 6.4. Rješenje II o potrebi provedbe postupka Glavne ocjene (Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije)



PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RAB
JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL

Primljeno:	10-07-2015		
Klasifikacijska oznaka		Organ. jed.	
Uredbeni broj	311-01/14-01/05	Pri.	Vrij.
	21704-15-8		

KLASA: UP/I-351-01/14-05/1
URBROJ: 2170/1-03-08/6-15-9
Rijeka, 8. srpnja 2015.

GRAD RAB
n/p gradonačelnika Nikole Grgurića, dipl.oec.
Trg Municipium Arba 2
51280 Rab

PREDMET: Dostava II rješenja

U prilogu Vam dostavljamo rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode
KLASA: UP/II-351-02/14-21/10, URBROJ: 517-04-15-2 od 29. lipnja 2015. godine.

Pročelnica
Koraljka Vahtar-Jurković
doc.dr.sc. Koraljka Vahtar-Jurković, dipl.ing.građ.

U prilogu:
- rješenje KLASA: UP/II-351-02/14-21/10, URBROJ: 517-04-15-2 od 29. lipnja 2015. godine

DOSTAVITI:
- Naslovu
- Pismohrana, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/3717 111 Fax: 01/3717 149
OIB: 19370100881

KLASA: UP/II-351-02/14-21/10
URBROJ: 517-04-15-2
Zagreb, 29. lipanj 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Samostalni sektor za pravne poslove, rješavajući u povodu žalbe Grada Raba, Trg Municipium Arba 2., Rab, kojega zastupa gradonačelnica Rosanda Krstinić-Guščić, prof., izjavljene protiv rješenja Primorsko-goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, klasa: UP/I-351-01/14-05/1, urbroj: 2170/1-03-08/7-14-5 od 20. ožujka 2014. u postupku nakon provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, na temelju članka 120. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", broj 47/09), donosi sljedeće,

RJEŠENJE

Žalba se odbija.

Obručloženje

Točkom I. izreke pobijanog rješenja određeno je da je za planirani zahvat-"Izgradnja kompletne infrastrukture ceste, dovođenja električne energije i vode, izgradnje odvodnje, telefonije i dr. te ravnjanja platoa u obuhvatu radne zone Mišnjak" na otoku Rabu, potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za Ekološku mrežu, dok je točkom II. izreke utvrđeno da se predmetno rješenje objavljuje na internetskim stranicama Primorsko-goranske županije.

U pravovremeno izjavljenoj žalbi, Grad Rab, Trg Municipium Arba 2., Rab, kojega zastupa gradonačelnica Rosanda Krstinić-Guščić, prof., pobija predmetno rješenje, navodeći uz kronologiju postupka u bitnome da su za predmetni zahvat već ranije izdane dvije lokacijske dozvole od 12.03.2009. i 16.03.2009., te da je izdana Potvrda glavnog projekta za gradnju infrastrukture unutar Poslovne zone Mišnjak od 7.10.2010., te Potvrda glavnog projekta za uređenje platoa Poslovne zone Mišnjak od 15.12.2011. iako je čl. 28. st. 2. Zakon o zaštiti prirode propisano da se ocjena prihvatljivosti zahvata provodi u okviru pripreme namjeravanog zahvata, a prije izdavanja lokacijske dozvole, odnosno drugog potrebnog odobrenja za provedbu zahvata. Zbog svega navedenog Tijelo prvog stupnja je od Grada Raba zatražio Glavne projekte, koji su mu idostavljeni a ne idejno rješenje kako to nalaže čl. 30. St. 2. Zakona o zaštiti prirode. Također se u žalbi navodi da se planirani zahvat nalazi uz državnu cestu D 105 (cca 50 m zračne linije) te da iz tog razloga ne može predstavljati značajan negativni utjecaj na okoliš jer bi u tom slučaju i sama državna cesta predstavljala značajan negativni utjecaj na okoliš, te nadalje da je područje na kojem se planira izvesti predmetni zahvat na samom rubu područja ekološke mreže POVS „HR 2001359“ i u površini čini tek 0,009% područja ekološke mreže koje činjenice potvrđuju stav žalitelja da je negativan utjecaj zahvata za okoliš zanemariv, pa to ne može značajno negativno utjecati na očuvanje i cjelovitost područja ekološke mreže. Na kraju se predlaže poništiti pobijano rješenje, te donijeti novo rješenje sukladno čl. 30. st. 4. Zakona o zaštiti prirode.

Žalba je neosnovana.

U povodu ove žalbe, a pregledom spisa predmeta i pobijanog rješenja utvrđeno je, da se isto može ocijeniti pravilnim i osnovanim na zakonu.

Predmetno rješenje donijeto je povodom zahtjeva nositelja zahvata Grada Raba, Trg Municipium Arba 2., Rab, za provedbom Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu zahvata "Izgradnja kompletne infrastrukture ceste, dovođenja električne energije i vode, izgradnje odvodnje, telefonije i dr. te ravnanja platoa u obuhvatu radne zone Mišnjak" na otoku Rabu.

Člankom 29. st. 2. podst. 3. Zakona o zaštiti prirode (NN broj: 80/2013.), propisano je da Upravno tijelo provodi Prethodnu ocjenu i Glavnu ocjenu za zahvate na području koje nije ujedno i zaštićeno područje, osim za zahvate iz st. 1. podst. 1. navedenog članka.

U slučaju kada procjena utjecaja zahvata na ekološku mrežu ne uključuje i procjenu njegova utjecaja na okoliš, tada se postupak procjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu definira kao samostalni postupak.

Nadalje čl. 12. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN broj: 118/09), propisano je da se Ocjena zahvata sastoji od Prethodne ocjene zahvata i Glavne ocjene zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti. U postupku prethodne ocjene nadležno upravno tijelo dužno je zatražiti prethodno mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode.

Isto tako, sukladno članku 17., stavka 1., podstavak 2., citiranog Pravilnika, propisano je da ukoliko nadležno upravno tijelo, nakon što razmotri uredan zahtjev, utvrdi da zahvat može imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi o tome rješenje, te je potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata, dok je stavkom 2., članka 18. citiranog Pravilnika, propisano da predmetno rješenje sadrži podatke o nositelju zahvata, podatke o lokaciji, podatke o zahvatu, podatke o ekološkoj mreži i obrazloženje razloga zbog kojih je utvrđeno da se mora provesti postupak Glavne ocjene zahvata.

Prema podacima spisa predmeta, odnosno iz uvida u Mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode klasa: 612-07/14-38/72, urbroj: 365-07-iš-14-2 od 13.03.2014., razvidno je da se planirani zahvat, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13) nalazi unutar područja ekološke mreže Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2001359 Otok Rab“ i Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) „HR1000033 Kvamerski otoci“.

Navedenim mišljenjem Zavoda utvrđeno je da u fazi prethodne ocjene, a zbog mogućih utjecaja tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata, nije bilo moguće sa sigurnošću isključiti negativan utjecaj predmetnog zahvata na populaciju ciljne vrste bjelonokte vjetroše (*Falco naumanni*), te je predmetnim rješenjem pravilno utvrđeno da je potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata.

U postupku Glavne ocjene, osnovni cilj je utvrditi ima li planirani zahvat značajne negativne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost određenog područja ekološke mreže, uključujući direktne, indirektne i kumulativne utjecaje, te na koji se način oni mogu ublažiti ili u potpunosti izbjeći, što je Državni zavod za zaštitu prirode navedenim mišljenjem valorizirao na način da je naglasio potrebu da se u studiji Glavne ocjene provedu ornitološka istraživanja, te da se istraži utjecaj zahvata na bjelonoktu vjetrošu (*Falco naumanni*), te razmotriti moguće varijantno rješenje i/ili predložiti eventualne mjere ublažavanja koje će osigurati postizanje ciljeva očuvanja za ciljnu vrstu. Također je naglašena potreba Glavnom ocjenom sagledati postojanje kumulativnog utjecaja planiranog zahvata s postojećim ili planiranim zahvatima te u slučaju njegovog postojanja propisati mjere ublažavanja za ciljnu vrstu i stanišne tipove te u skladu s time izmijeniti Glavni projekt izgradnje infrastrukture.

U vezi žalbenih navoda koji idu u smjeru zanemarivog negativnog utjecaja predmetnog zahvata, za napomenuti je da svako područje ekološke mreže ima ciljeve očuvanja (jednu ili više bioloških vrsta i/ili staničnih tipova) zbog kojih je kao takvo uspostavljeno, te bi u interesu nositelja zahvata bilo, ako smatra da predloženi zahvat nema značajni utjecaj na područje ekološke mreže, da isto što bolje argumentira u idejnom projektu, odnosno u konkretnom slučaju Glavnom projektu, kako bi se značajni negativni utjecaj mogao isključiti na temelju tako dostavljenih podataka bez provođenja postupka Glavne ocjene.

Međutim, iz uvida u priloženi Glavni projekt proizlazi da u njemu nema nikakvih podataka o ekološkoj mreži koja se nalazi u obuhvatu zahvata, niti ima riječi o mogućim utjecajima zahvata, pa bez obzira u kojoj se fazi nalazi predmetni zahvat, potrebno je dopunom Glavnog projekta u potpunosti valorizirati negativni utjecaj na ciljeve ekološke mreže, nakon što se provede postupak Glavne procjene, sve kako je to navedeno u obrazloženju predmetnog rješenja, na koji način bi se moguća opasnost, zbog primijene odgovarajućih tehničkih rješenja svela na najmanju moguću mjeru.

Dakle, ukoliko je prethodnom ocjenom zaključeno da postoji mogućnost značajnog negativnog utjecaja na jedno ili više područja ekološke mreže, kao u konkretnom slučaju, pokreće se postupak Glavne ocjene, čiji je osnovni cilj utvrditi ima li planirani zahvat značajne negativne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost određenog područja ekološke mreže, uključujući direktne, indirektne i kumulativne utjecaje, te na koji se način oni mogu ublažiti ili u potpunosti izbjeći.

Stoga je, pozivom na čl. 116. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku, riješeno kao u izreci.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom u Rijeci. Upravni spor se pokreće tužbom koja se podnosi u roku 30 dana od dostave ovoga rješenja. Tužba se navedenom Upravnom sudu predaje neposredno u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Sukladno čl. 6. st.1. t.1. Zakona o upravnim pritojbama (NN br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00 - Odluka Ustavnog suda, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06 i 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) jedinice lokalne samouprave oslobođene su od plaćanja pristojbi.



DOSTAVITI:

1. Primorsko-goranske županije, Upravno odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša uz svez spisa i jedan primjerak rješenja radi dostave stranci.
2. Arhiva - ovdje