



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA










„Proširenje sustava za dodavanje

biodizela na Terminalu Omišalj“

Primorsko-goranska županija

Prosinac 2020.

Elaborat zaštite okoliša za zahvat Proširenje sustava za dodavanje biodizela na Terminalu Omišalj

Nositelj zahvata	Jadranski naftovod d.d., Miramarska cesta 24, 10000 Zagreb		
Izrađivač Elaborata	IVICOM Consulting d.o.o., D.T. Gavrana 11, 10020 Zagreb		
Oznaka dokumenta	2004-EL-EP-20043	Revizija	0
Voditelj izrade Elaborata	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.		
Odgovorna osoba izrađivača	Dinko Čondić, dipl.ing.građ.		
Članovi stručnog tima	IVICOM Consulting d.o.o.		
zaposleni stručnjaci i voditelji stručnih poslova zaštite okoliša ovlaštenika	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch. 		
	Ana Salopek, dipl.ing.biol. 		
	Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn. 		
	Jasminka Mandić, dipl.ing.građ. 		
	Mario Bajsić, dipl.ing.građ. 		
	Eugen Kralj, dipl.ing.stroj. 		
	Dinko Vidović, dipl.ing.stroj. 		
ostali zaposlenici ovlaštenika	Goran Gatara, dipl.ing.arh. 		
	Ivana Zdolec, dipl.ing.građ. 		

Direktor Dinko Čondić, dipl. ing. građ.

SADRŽAJ

POPIS KRATICA	3
1. UVOD	4
1.1 PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	4
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
2.1 NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPISE ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	5
2.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	5
2.2.1 <i>Opis postojećeg stanja</i>	7
2.2.1.1 Terminal Omišalj	7
2.2.1.2 Postojeći sustav za prihvat, skladištenje i otpremu naftnih derivata	8
2.2.1.3 Postojeći sustav za skladištenje i dodavanje biodizela	9
2.2.2 <i>Opis planiranog zahvata</i>	10
2.2.2.1 Novi spremnici biodizela	13
2.2.2.2 Novi pumpni agregati	13
2.2.2.3 Novi cjevovodi	13
2.2.2.4 Punilište autocisterni	14
2.2.2.5 Način i uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu	14
2.2.2.6 Elektroopskrba	14
2.2.2.7 Vatrozaštita	14
2.2.2.8 Vatrodjjava	15
2.2.3 <i>Sprečavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari na području Terminala Omišalj</i>	15
2.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	16
2.4 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	17
2.5 OPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	17
2.6 VARIJANTNA RJEŠENJA	17
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	18
3.1 POLOŽAJ ZAHVATA U PROSTORU	18
3.2 ANALIZA VAŽEĆE PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE.....	19
3.2.1 <i>Prostorni plan Primorsko-goranske županije</i>	20
3.2.1.1 Tekstualni dio - Odredbe za provođenje	20
3.2.1.2 Grafički dio – kartografski prikazi	22
3.2.2 <i>Prostorni plan uređenja Općine Omišalj</i>	30
3.2.2.1 Tekstualni dio - Odredbe za provođenje	30
3.2.2.2 Grafički dio – kartografski prikazi	33
3.2.3 <i>Zaključak</i>	38
3.3 OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJI BI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ	38
3.3.1 <i>Kvaliteta zraka</i>	38
3.3.1 <i>Klimatološko-meteorološka obilježja</i>	39
3.3.1.1 Trenutno stanje	39
3.3.1.2 Projekcija klimatskih promjena	40
3.3.1 <i>Geološka i hidrogeološka obilježja</i>	41
3.3.1 <i>Tlo i zemljišni resursi</i>	41
3.3.1.1 Površinski pokrov i korištenje zemljišta	41
3.3.1.2 Pedološke značajke	42
3.3.1.3 Poljoprivredno zemljište	42
3.3.1.4 Šume i šumsko zemljište	43

3.3.2	<i>Vode i vodna tijela</i>	43
3.3.2.1	Stanje podzemnih voda	44
3.3.2.2	Stanje priobalnog vodnog tijela	44
3.3.2.3	Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda	45
3.3.2.4	Poplave.....	48
3.3.3	<i>Biološka raznolikost</i>	49
3.3.4	<i>Zaštićena područja prirode</i>	50
3.3.5	<i>Ekološka mreža</i>	50
3.3.6	<i>Kulturno-povijesna baština</i>	52
3.3.7	<i>Krajobrazna obilježja područja</i>	53
3.3.8	<i>Postojeće opterećenje okoliša bukom</i>	53
3.3.9	<i>Stanovništvo i naselja</i>	54
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	55
4.1	UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA	55
4.2	UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMU I PODLOŽNOST ZAHVATA KLIMATSKIM PROMJENAMA.....	55
4.2.1	<i>Utjecaj zahvata na klimatske promjene</i>	55
4.2.2	<i>Podložnost zahvata klimatskim promjenama</i>	55
4.3	UTJECAJ NA TLO.....	61
4.4	UTJECAJ NA KVALITETU VODE I VODNA TIJELA.....	61
4.5	UTJECAJ NA BIOLOŠKU RAZNOLIKOST.....	62
4.6	UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	62
4.7	UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	63
4.8	UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	63
4.9	UTJECAJ NA KRAJOBRAZNA OBIJEŽJA PODRUČJA	63
4.10	UTJECAJ USLIJED NASTANKA OTPADA	64
4.11	UTJECAJ OD POVEĆANIH RAZINA BUKE	65
4.12	UTJECAJ USLIJED IZNENADNIH DOGAĐAJA	66
4.13	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I NASELJA.....	66
4.14	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	67
4.15	KUMULATIVNI UTJECAJI.....	67
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	69
5.1	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	69
5.2	PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	69
6.	ZAKLJUČAK	70
7.	IZVORI PODATAKA	72
7.1	ZAKONSKI I PODZAKONSKI PROPISI.....	72
7.2	PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA.....	73
7.3	STRUČNA I ZNANSTVENA LITERATURA	73
7.4	INTERNETSKI IZVORI PODATAKA.....	75
8.	PRILOZI	76
8.1	PRESLIKA IZVATKA IZ SUDSKOG REGISTRA TRGOVAČKOG SUDA ZA TVRTKU IVICOM CONSULTING D.O.O.....	76
8.2	RJEŠENJE MZOE O SUGLASNOSTI ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA TVRTKI IVICOM CONSULTING D.O.O.	81



POPIS KRATICA

DGU	Državna geodetska uprava
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DPP	Donji prag procjene
DPU	Detaljni plan uređenja
GPP	Gornji prag procjene
GV	Granična vrijednost
HV	Hrvatske vode
MinGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
PM	Lebdeća čestica
POVS	Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
POP	Područja očuvanja značajna za ptice
PP PGŽ	Prostorni plan Primorsko-goranske županije
PPUO	Prostorni plan uređenja općine
PUO	Procjena utjecaja na okoliš
PUVP	Plan upravljanja vodnim područjima
RH	Republika Hrvatska
RZP	Registar zaštićenih područja HV
SUO	Studija utjecaja na okoliš
TPV	Tijelo podzemne vode
UPU	Urbanistički plan uređenja

1. UVOD

Zahvat koji se razmatra ovim Elaboratom podrazumijeva „Proširenje sustava za dodavanje biodizela na Terminalu Omišalj“ u Općini Omišalj, odnosno Primorsko-goranskoj županiji, a nositelj zahvata je JANAF d.d.

Zahvatom se planira izgradnja tri nadzemna horizontalna cilindrična spremnika biodizela svaki nominalnog kapaciteta od 80 m³ koji su predviđeni uz četiri postojeća spremnika biodizela istih karakteristika. Uz to, planira se opremanje s nova dva pumpna agregata za otpremu biodizela iz spremnika na autopunilište te dva nova cjevovoda duljine oko 300 m koji vode od spremnika do pojedine utakačke ruke na autopunilištu. Sve od navedenog, predviđeno je unutar postojećeg Terminala Omišalj. Pri tome je za postojeće postrojenje Terminala Omišalj, 22. prosinca 2008. godine ishodeno *Rješenje o prihvatljivosti zahvata rekonstrukcije / dogradnje rezervoarskog prostora Terminala Omišalj na Krku* (KLASA: UP/I-351-03/08-02/105; URBROJ: 531-08-3-2-2-08-13) kojim je obuhvaćen i postojeći sustav za dodavanje biodizela.

U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), odnosno prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), planirani zahvat podliježe obavezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući da se nalazi na popisu zahvata iz Priloga II. Uredbe: *13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.* Pri tome je planirana izmjena predviđena na postrojenju koje pripada u grupu zahvata iz Priloga I.: *33. Međunarodni i magistralni cjevovodi za transport plina, nafte, naftnih derivata i kemikalija uključivo terminal, otpremnu i mjerno – regulacijsku (redukcijsku) stanicu tehnološki povezanu s tim cjevovodom.* Provedba postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, u nadležnosti je Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu MinGOR).

Navedeni postupak se provodi na temelju ovog Elaborata zaštite okoliša, a ovlaštenik koji je izradio Elaborat - tvrtka IVICOM Consulting d.o.o. iz Zagreba (Prilog 8.1.) posjeduje Rješenje MinGOR o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Prilog 8.2.). Tvrtka TEHNOKOM d.o.o. izradila je za potrebe tvrtke JANAF d.d. Idejni projekt „*Proširenje sustava derivata Terminala Omišalj sustavom za dodavanje biodizela na otpremne linije spremnika A-1603 i A-1604*“ (oznaka: 4052-I-TK-17), (lipanj 2020.), koji je služilo kao osnova za izradu ovog Elaborata.

S obzirom na to da se planirani zahvat nalazi u blizini ekološke mreže, nositelj zahvata je prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) obavezan provesti i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Prema članku 27. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), za zahvate za koje je propisana obaveza ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene.

1.1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv: JANAF d.d.
Sjedište: Miramarska cesta 24, 10000 Zagreb
OIB: 89018712265
Odgovorna osoba: Stjepan Adanić, predsjednik uprave
Vladislav Veselica, član uprave

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 Naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš

Predmetni zahvat se nalazi na popisu PRILOGA II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) - *Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo*, tj. spada u slijedeću grupu zahvata:

- 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.*

Pri tome predmetni zahvat predstavlja izmjenu postrojenja iz slijedeće točke Priloga I. Uredbe:

- 33. *Međunarodni i magistralni cjevovodi za transport plina, nafte, naftnih derivata i kemikalija uključivo terminal, otpremnu i mjerno – regulacijsku (redukcijsku) stanicu tehnološki povezanu s tim cjevovodom.*

2.2 Opis glavnih obilježja zahvata

Predmetni zahvat, tj. proširenje postojećeg sustava za dodavanje biodizela na otpremne linije postojećih spremnika eurodizela (A-1603 i A-1604), planiran je na već izgrađenom području spremnika biodizela, cjevovoda i autopunilišta unutar Terminala Omišalj na otoku Krku. Predviđen je na komunalno opremljenoj građevinskoj čestici (k.č. 4560/1, k.o. Omišalj), namjene sukladne prostornom planu (površine infrastrukturnih sustava), čija ukupna površina iznosi 1.356.332 m² (Slika 1.).

Planirano proširenje postojećeg sustava za dodavanje biodizela, uključuje izgradnju:

- tri nadzemna horizontalna cilindrična čelična spremnika biodizela, svaki nominalnog kapaciteta 80 m³, ukupno 240 m³, (izgradnjom planiranih spremnika biodizela povećat će se kapacitet sustava derivata (za cca 0,3%),
- dva nova pumpna agregata za otpremu biodizela iz novih spremnika na autopunilište (osim dva nova, za ovu namjenu će se koristiti i jedan postojeći),
- dva cjevovoda koji vode do pojedine utakačke ruke na autopunilištu.

Predmetni zahvat je planiran je radi praćenja ciljeva energetske politike EU o poticanju korištenja obnovljivih izvora energije s načelima održivog razvoja i Strategijom energetskog razvoja RH do 2030 s pogledom na 2050, (NN 25/20). Zahvatom će se povećati fleksibilnost i funkcionalnost postojeće instalacije biodizela.

Dogradnjom postojećeg sustava prihvata, skladištenja i otpreme biodizela na autopunilište, omogućit će se odvojeno skladištenje biodizela po korisnicima i dodavanje biodizela u dizelsko gorivo, isto tako po korisnicima, i to na 'ratio' način doziranja prilikom punjenja autocisterni na autopunilištu. Time će svi sustavi za dodavanje biodizela imati posebne spremnike, pumpe i otpremne cjevovode.

U nastavku je dan detaljniji opis postojećeg stanja na području Terminala Omišalj, kao i opis predmetnog zahvata.



Slika 1. Smještaj predmetnog zahvata unutar k.č. 4560/1 Terminala Omišalj (izvor: DGU wms servis - katastarske čestice i katastarske općine; ESRI imagery - open source maps)

2.2.1 Opis postojećeg stanja

2.2.1.1 Terminal Omišalj

Terminal Omišalj nalazi se na sjevernoj strani otoka Krka u blizini naselja Omišlja i u funkciji je prihvata, skladištenja i otpreme sirove nafte i naftnih derivata korisnicima transportnog sustava. Derivati koji se otpremaju s Terminala su bezolovni motorni benzin, eurodizel i loživo ulje ekstra lako.

Osim spremničkog prostora za sirovu naftu i naftne derivate s pripadajućim instalacijama i infrastrukturom, područje Terminala Omišalj obuhvaća dva veza za prihvata i otpremu tankera sa sirovom naftom ili naftnim derivatima te pripadajućom opremom.

Sustav za prihvata, skladištenje i otpremu nafte na Terminalu Omišalj obuhvaća spremnike, pripadajuće manipulativne cjevovode i pumpnu stanicu. Spremnički prostor za sirovu naftu sastoji se od jedanaest vertikalnih cilindričnih spremnika kapaciteta 80.000 m³, pet spremnika kapaciteta 72.000 m³ i četiri spremnika kapaciteta 40.000 m³.

Sustav za prihvata, skladištenje i otpremu naftnih derivata na Terminalu Omišalj obuhvaća istakačke ruke na privezima, manipulativne cjevovode, spremnike za skladištenje derivata, pumpanu, punilište cisterni, sustav za obradu para te sustav za dodavanje aditiva i sustav za dodavanje biodizela. Spremnički prostor za naftne derivate sastoji se od ukupno sedam vertikalnih cilindričnih spremnika ukupnog kapaciteta 80.000 m³, tj. četiri spremnika kapaciteta 10.000 m³ (A-1601 - A-1604), jedan spremnik kapaciteta 5.000 m³ (A-1605), jedan spremnik kapaciteta 15.000 m³ (A-1606), te jedan spremnik kapaciteta 20.000 m³ (A-1607).

Za potrebe provedene dogradnje i rekonstrukcije prethodno opisanog spremničkog prostora na postojećem Terminalu Omišalj, (kojom je bila obuhvaćena i izgradnja rezervoara za biogorivo, odnosno biodizel), proveden je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš nakon čega je nadležno ministarstvo 22. prosinca 2008. godine izdalo *Rješenje o prihvatljivosti zahvata rekonstrukcije / dogradnje rezervoarskog prostora Terminala Omišalj na Krku* (KLASA: UP/I-351-03/08-02/105; URBROJ: 531-08-3-2-2-08-13).

Terminal Omišalj također obuhvaća svu potrebnu infrastrukturu (elektroenergetska, prometna, vodovod i odvodnja) te prateće sustave (sustav nadzora i upravljanja).

Za potrebe opskrbe električnom energijom svih električnih trošila na Terminalu Omišalj izgrađena je glavna transformatorska stanica.

Na Terminalu Omišalj izgrađene su asfaltirane ceste kojima je omogućen promet svim motornim vozilima oko područja rezervoara i objekta. Cesta koja vodi od ulazno-izlazne porte Terminala Omišalj spaja se na magistralnu cestu kopno - grad Krk.

Za funkcioniranje Terminala Omišalj potrebna je opskrba pitkom i sanitarnom vodom. Pitka voda za potrebe Terminala dobiva se iz sustava regionalnog vodovoda. Koristi se za piće, prehrambene i sanitarne potrebe te djelomično za vatrozaštitu.

Na lokaciji Terminala Omišalj, radom sustava ne nastaju tehnološke otpadne vode, već samo sanitarne otpadne vode i oborinske vode s potencijalno zauljenih površina za koje je predviđen razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda. Sanitarne-fekalne otpadne vode se odvojenim kanalizacijskim sustavom odvede na pročišćavanje u četverokomornu septičku jamu, Emsherovu komoru iz koje se tekuća faza odvodi u irigacijsko polje. Na oborinsku kanalizaciju spojene su sve tankvane (zaštitni bazeni) spremnika, te uređaja i opreme (mjerna stanica, pumpa, čistačka stanica, autopunilište i dr.), odnosno površine i mjesta gdje postoji mogućnost pojave nafte ili ulja. Oborinske vode s navedenih potencijalno zauljenih površina, obrađuju se prije ispuštanja u more na separatoru ulja. Za ispuštanje otpadnih voda s Terminala, ishoda je vodopravna dozvola.

U svrhu zaštite od požara na Terminalu Omišalj je uspostavljen sustav vatrodjave kao i odgovarajući sustav zaštite od požara koji obuhvaća sve objekte na Terminalu.

Na Terminalu je uspostavljen sustav nadzora i upravljanja čiji osnovni dio je SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) - računarski sustav koji koristi najmoderniju informatičku tehnologiju s ciljem praćenja u realnom vremenu svih procesnih parametara i izdavanja komandi svim uređajima u pogonu. Kontrolu nad područjem Terminala koje je ograđeno ogradom, obavljaju zaposlenici JANAF-a video nadzorom i/ili obilaskom Terminala.

Planirani zahvat povezan je s postojećim sustavom za prihvat, skladištenje i otpremu naftnih derivata, stoga je u nastavku dan detaljni opis postojećeg stanja upravo na navedenom dijelu Terminala.

2.2.1.2 Postojeći sustav za prihvat, skladištenje i otpremu naftnih derivata

Postojeći sustav za prihvat, skladištenje i otpremu naftnih derivata na Terminalu Omišalj sastoji se od:

- istakačkih ruku na privezima tankera (Privez 1 i Privez 2),
- spremnika naftnih derivata, pumpnih stanica i manipulativnih cjevovoda,
- autopunilišta (punilište kamionskih cisterni) i utakačkih linija za otpremu s filtarskom stanicom,
- sustava za dodavanje aditiva,
- **sustava za dodavanje biodizela,**
- sustava za obradu para (VRU),
- protupožarnog sustava,
- elektroenergetskog sustava,
- nadzorno-upravljačkog sustava.

Neposredno uz spremnike nalazi se autopunilište za naftne derivate na kojem je moguće istovremeno puniti četiri autocisterne, opremljeno sustavom za obradu para (VRU) i mogućnošću dodavanja aditiva i biogoriva.

Otprema derivata iz spremnika prema autopunilištu izvodi se neovisnim sustavom odvojenih pumpnih agregata za svaki spremnik koji omogućuju otpremu derivata iz spremnika na autopunilište gdje se obavlja utovar derivata u autocisterne. Utovar autocisterni organiziran je istovremeno na tri utakačka otoka.

Autopunilište za punjenje naftnih derivata Eurodizel (ED) i Eurosuper (BMB95) sastoji se od tri otoka oznake A, B i C s ukupno 9 utakačkih linija, 3 linije po otoku. Svaki od otoka opremljen je s tri istakačke ruke za naftne derivate te jednom rukom za povrat parne faze naftnih derivata koje nastaju prilikom utakanja derivata u kamionske cisterne. Ruke su povezane u zajednički kolektorski cjevovod kojim se parna faza naftnih derivata odvodi do jedinice za povrat para, gdje se obavlja rekuperacija para, tj. pare se ponovno vraćaju u sustav goriva.

Raspored goriva po otocima je slijedeći:

- otok "A" : Eurodizel - Istakačka linija A1; Eurodizel i Eurosuper - Istakačka linija A2,
- otok "B" : Eurodizel - Istakačka linija B1 i Istakačka linija B2,
- otok "C" : Eurodizel - Istakačka linija C1; Eurodizel i Eurosuper - Istakačka linija C2.

Autopunilište je opremljeno sa svom opremom potrebnom za normalan rad i uključuje: mjerne linije, ventile, filtre, istakačke ruke, upravljačka računala, sklopke položaja utakačkih ruku, uređaje za uzemljenje kamionskih cisterni i sklopke za zaštitu od prepunjenja cisterne.

Utakačke linije su radnog kapaciteta 2000 l/min (120 m³/h), maksimalno 2250 l/min (135 m³/h). Svaka utakačka linija opremljena je sustavom za filtriranje i separaciju vode, blokadnim ventilom, turbinskim mjerilom volumena, regulacijskim ventilom za regulaciju protoka i određivanje zadane količine, mjerilom temperature za korekciju mjerenja na standardne uvjete, utakačkom rukom za donje

punjenje i računalom protoka, set-stop ventilom, turbulatorom, nepovratnim ventilom, spojkom i dr. Sva utakačka mjesta opremljena su rukom za odvođenje parne faze (PF) i sustavom za prevenciju prelijevanja i kontrolu uzemljenja. Svakom utakačkom linijom otprema se derivat iz zasebnog spremnika i to pomoću zasebne otpremne pumpe.

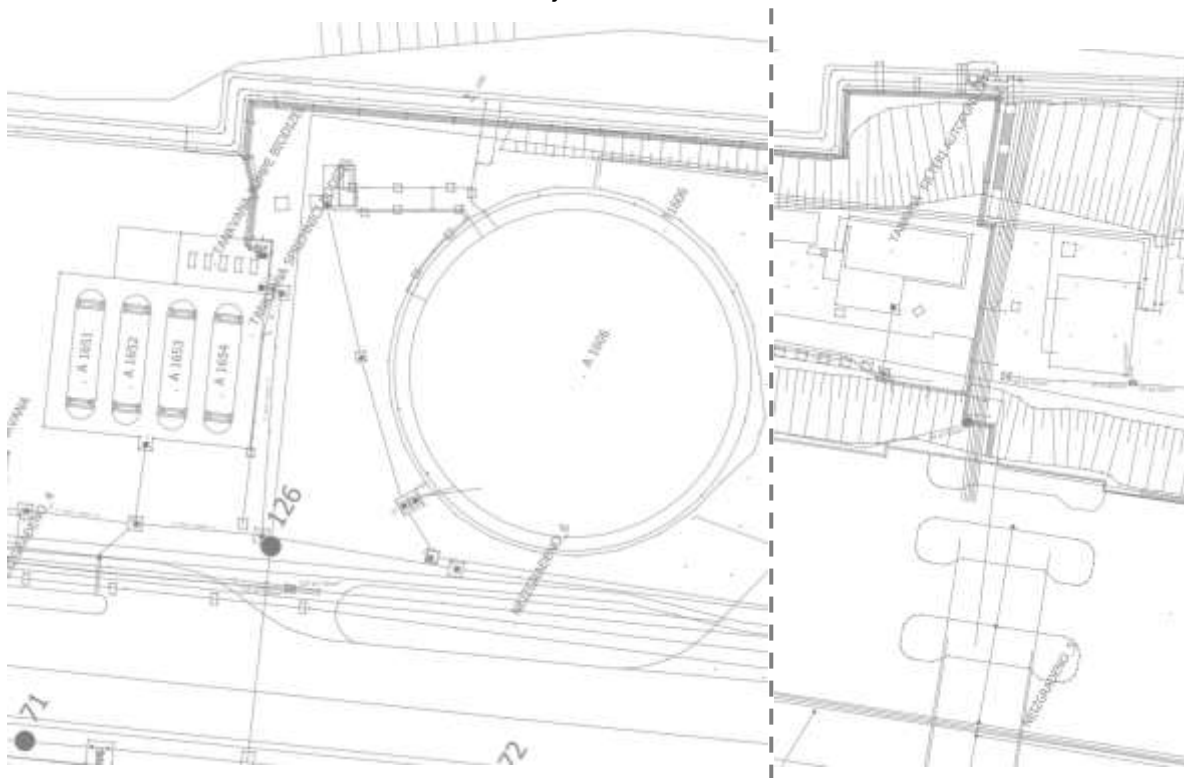
Na svakoj utakačkoj liniji na autopunilištu izvedeni su priključci i ugrađena je oprema za automatsko doziranje aditiva i inhibitora. Na svakoj mjerno regulacijskoj liniji za dizel gorivo izveden je priključak za injektiranje aditiva te inhibitora za podmazivanje, dezinfekciju, povećanje cetanskog broja, protiv korozije, protiv pjenjenja i dr. Također su izvedeni priključci za umješavanje biodizela na utakačkim linijama autopunilišta A1, A3, B1, B2, B3, C1 i C3 u skladu s europskim standardima o kvaliteti goriva.

Planirani zahvat je povezan s postojećim sustavom za skladištenje i dodavanje biodizela na otpremne linije postojećih spremnika eurodizela, stoga je u nastavku dan detaljni opis postojećeg stanja navedenog dijela Terminala.

2.2.1.3 Postojeći sustav za skladištenje i dodavanje biodizela

Postojeći sustav za dodavanje biodizela nalazi se sjeverozapadno od autopunilišta, pokraj spremnika A-1606. Sustav za skladištenje i dodavanje biodizela sastoji se od (Slika 2.):

- istakališta kamionskih cisterni biodizela,
- 4 nadzemna horizontalna cilindrična čelična spremnika svaki nazivnog kapaciteta 80 m³ (oznaka A-1651, A-1652, A-1653 i A-1654),
- pumpne stanice,
- te ostale pripadajuće opreme i cijevne instalacije kojom se biodizel doprema do punilišta kamionskih cisterni naftnim derivatima i umješava u eurodizel.



Slika 2. Prikaz postojećeg stanja lokacije planiranog zahvata na geodetskoj podlozi – lijevo postojeći spremnici s pripadajućom tankvanom i pumpama; desno – autopunilište s tri otoka (izvor: Idejni projekt 4052-I-TK-17-201 Proširenje sustava za dodavanje biodizela na terminalu Omišalj, Tehnokom d.o.o., lipanj 2020.)

Punjenje spremnika biodizela provodi se iz kamionske cisterne pomoću postojeće centrifugalne pumpe P-1650 kapaciteta $Q = \sim 30 \text{ m}^3/\text{h}$ ($\sim 500 \text{ lit}/\text{min}$), dobavne visine $H = \sim 7,5 \text{ m}$.

Za otpremu biodizela iz spremnika prema autopunilištu ugrađeno je šest pumpnih agregata oznake P-1651, P-1652, P-1653, P-1654, P-1655 i P-1656 (za spremnike biodizela A-1652, A-1653 i A-1654 po jedan pumpni agregat, za spremnik A-1651 dva pumpna agregata). Rezervna pumpa P-1655 spojena je na zajednički kolektor usisne grane i tlačne grane, da može zamijeniti bilo koju radnu pumpu. Otpremne pumpe su kapaciteta $Q = \sim 12 \text{ m}^3/\text{h}$ ($200 \text{ lit}/\text{min}$), dobavne visine $H = \sim 64 \text{ m}$. Sve pumpe su centrifugalnog tipa, pogon pumpi je pomoću elektromotora i opremljene su s potrebnom zapornom i sigurnosnom armaturom, mjernim instrumentima, a povezane su na sustav signalizacije, alarma, blokada, upravljanja i nužnog isklopa.

Iz svake radne pumpe vodi cjevovod do autopunilišta, gdje se biodizel dodaje u struju eurodizela. Na kraju cjevovoda derivata, prije utakanja derivata u kamionske cisterne, u dizel gorivo dozira se biodizel u omjeru 5%, s mogućnošću povećanja na 10%.

Linije za dodavanje biodizela na autopunilištu opremljene su elektromotornim ventilom na ulazu u autopunilište, filtrom s odvajačem zraka i diferencijalnom tlačnom sklopkom, zurilom, turbinskim mjerilom protoka, ventilom s kontrolom propuštanja (DBBV), set-stop ventilom, sigurnosnim ventilima (TRV), ručnim ventilima i drenažnim ventilima.

Upravljanje sustavom autopunilišta

Upravljanje autopunilištem obavlja se iz komandne zgrade u koju dolaze potrebne informacije s punilišta kamionskih cisterni i dijela Terminala koji je u funkciji autopunilišta.

Postojeći sustav nadzora i upravljanja postrojenja za derivate, te sustav nadzora i upravljanja postrojenja za sirovu naftu u postojećoj komandnoj sali JANA F-a sastoji se od:

- tehnološkog sustava nadzora i upravljanja (SCADA) koji obuhvaća nadzor i upravljanje spremnika, zapornih armatura i pumpi, s pripadajućim procesnim veličinama,
- tehničko obračunskog nadzornog sustava (TAS) koji kontrolira računala protoka, prikuplja podatke o isporučenim količinama i osigurava potrebnu dokumentaciju koja prati isporuku derivata.

Postojeća infrastruktura za priključenje opreme

Elektroenergetski sustav obuhvaća razdjelne ormare za napajanje svih predmetnih trošila, vanjske rasvjete i sustav uzemljenja. Elektroenergetska oprema sustava skladištenja i otpreme derivata nalazi se u pomoćnim trafostanicama PTS-1 i PTS-2.

Pristup istakalištu/punilištu kamionskih cisterni riješen je prometnicom kroz krug Terminala. Pristup autocisterne i sustav za nadopunu spremnika izveden je s južne strane postojećih spremnika biodizela.

Odvodnja iz tankvana spremnika biodizela i pumpaone biodizela spaja se na kanalizaciju oborinskih voda. Odvodnja oborinskih voda izvedena je preko slivnih i revizijskih okana spojem na kanalizacijsku mrežu Terminala. Prije ispuštanja, oborinske vode se pročišćavaju na separatoru.

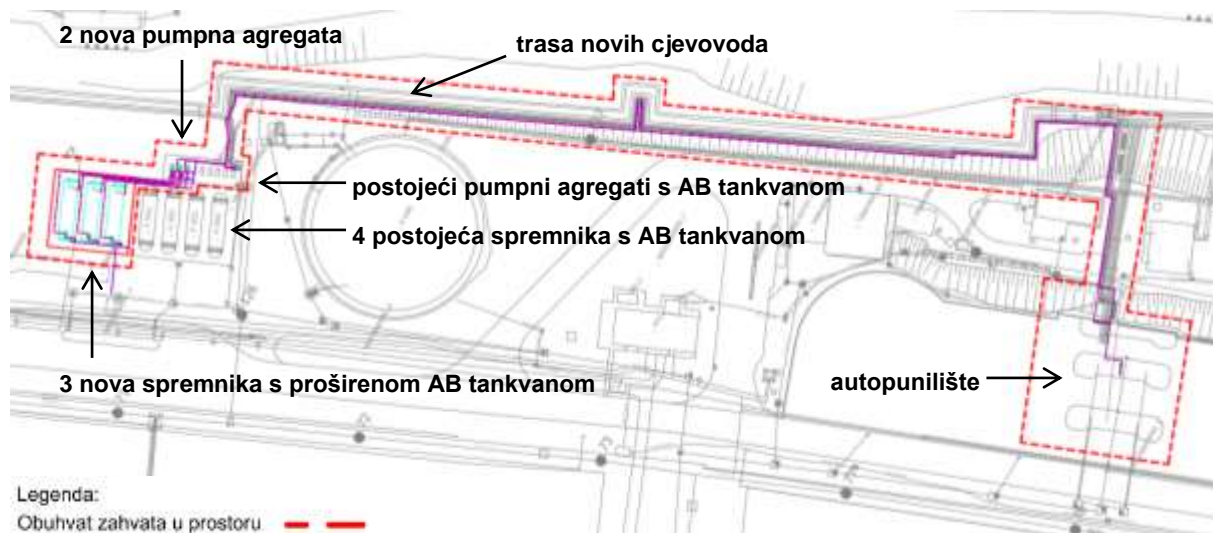
Sustav protupožarne zaštite instalacije naftnih derivata obuhvaća stabilnu i polustabilnu instalaciju za gašenje pjenu i hlađenje vodom te vatrodjavu.

2.2.2 Opis planiranog zahvata

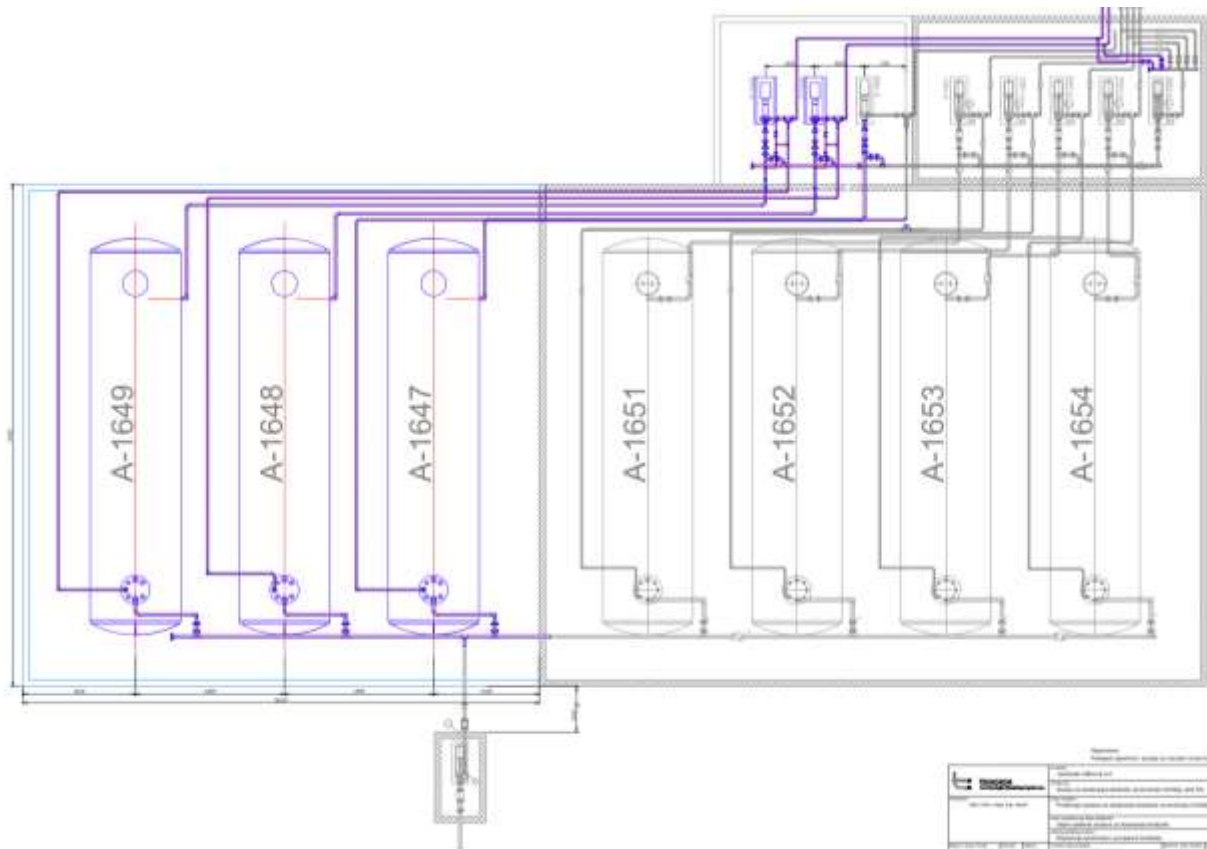
Planirani zahvat, tj. proširenje sustava za dodavanje biodizela uključuje (Slika 3.): (1) tri nova spremnika za skladištenje biodizela s nepropusnom armiranobetonskom tankvanom (uključivo nove cjevovode za spoj autoistakališta biodizela i spremnika biodizela); (2) dva nova pumpna agregata s nepropusnom armiranobetonskom tankvanom; (3) dva nova manipulativna cjevovoda biodizela koji

vode od pumpne stanice do postojećeg autopunilišta (duljine cca 300 m); kao i (4) sve prateće instalacije za elektronapajanje, nadzor i upravljanje, za zaštitu od požara, te za odvodnju oborinskih voda. Time će svih 7 sustava biodizela (4 postojeća i 3 nova) imati zasebni spremnik, pumpu i otpremni cjevovod (Slika 4. i Slika 5.).

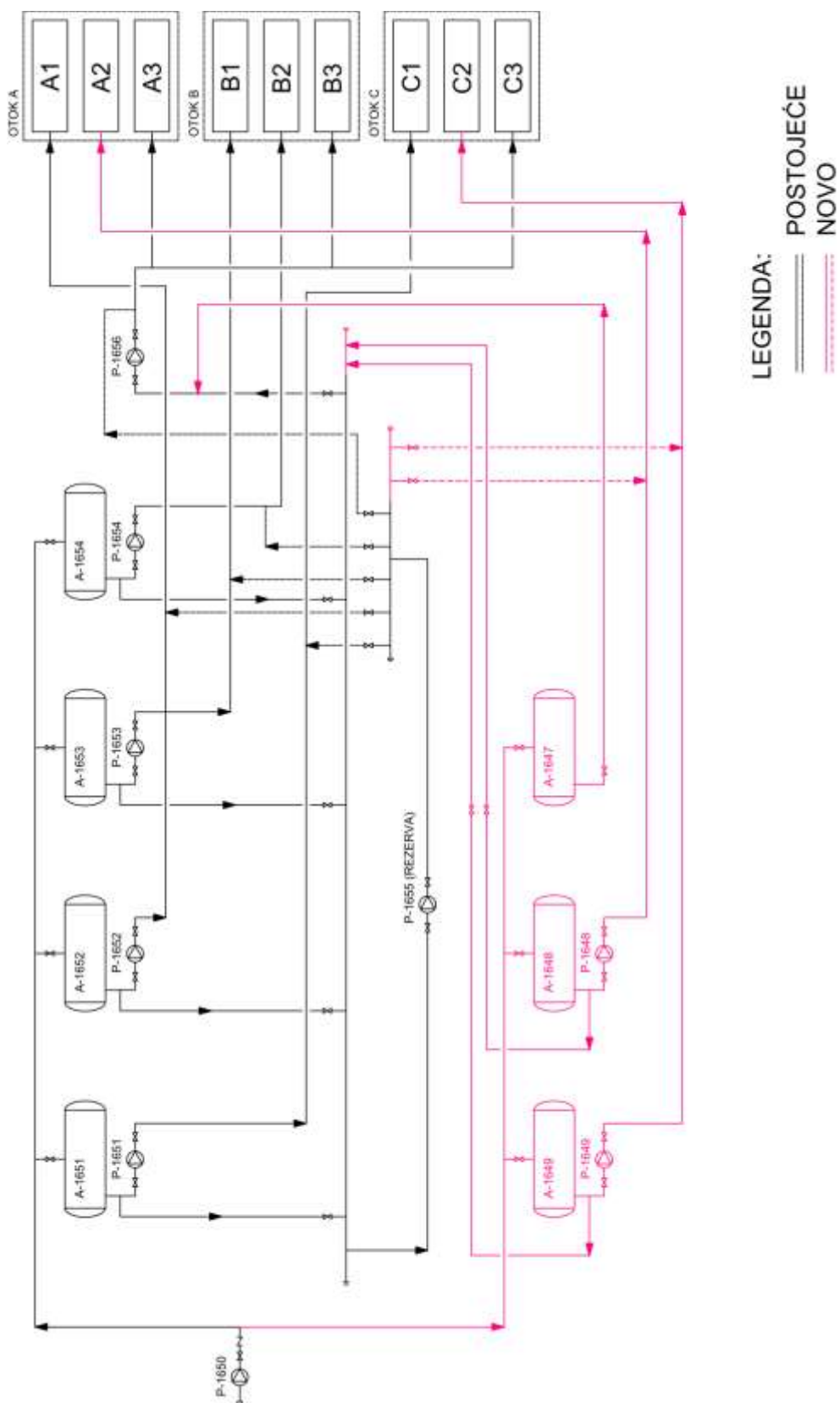
Planirani zahvat izvodi se na već izgrađenom području biodizela, cjevovoda i autopunilišta, njime se proširuje postojeći sustav biodizela, te ne dolazi do promjene u tehnološkom postupku. U nastavku je dan detaljniji opis svakog od navedenih segmenata zahvata.



Slika 3. Situacija na geodetskoj podlozi - Obuhvat zahvata u prostoru (Izvor: Idejni projekt „Proširenje sustava za dodavanje biodizela na terminalu Omišalj“ (oznaka: 4052-I-TK-17-201), Tehnokom d.o.o., lipanj 2020.)



Slika 4. Dispozicija spremnika i pumpaone biodizela (Izvor: Idejni projekt „Proširenje sustava za dodavanje biodizela na terminalu Omišalj“ (oznaka: 4052-I-TK-17-201), Tehnokom d.o.o., lipanj 2020.)



Slika 5. Tehnološka shema postojećeg i novoprojektiranog stanja, (Izvor: Idejni projekt „Proširenje sustava za dodavanje biodizela na terminalu Omišalj“ (oznaka: 4052-I-TK-17-201), Tehnokom d.o.o., lipanj 2020.)

2.2.2.1 Novi spremnici biodizela

Zahvatom je planirana izgradnja tri nova spremnika (A-1647, A-1648 i A-1649), svaki kapaciteta 80 m³ s pripadnim pumpama i cjevovodima za dopremu biodizela na autopunilište. Pri tome su za spremnike A-1648 i A-1649 predviđene dvije nove otpremne pumpe i ugradnja dviju mjernih linija koje će biti povezane na postojeće mjerne utakačke linije A2 i C2, dok će se iz trećeg spremnika A-1647 biodizel otpremati postojećom pumpom P-1656 i njenom otpremnom linijom.

Spremnici su predviđeni kao nadzemni horizontalni cilindrični čelični grijani spremnici s jednostrukim plaštem, oslonjeni na sedlaste oslonce unutar nepropusne armiranobetonske tankvane. Bit će opremljeni svom elektroenergetskom, instrumentacijskom, upravljačkom opremom, sustavom grijanja, a sve identično već postojećim instalacijama biodizela.

Novi spremnici planiraju se postaviti uz postojeće spremnike biodizela unutar vodonepropusnog armiranobetonskog sabirnog prostora - tankvane, na način da će se postojeća tankvana proširiti kako bi mogla prihvatiti 3 nova spremnika.

Spremnici će biti opremljeni potrebnim priključcima za manipulaciju, mjerenje razine, mjerenje temperature, alarmom razine sa zaštitom od prelijevanja, dišnom i sigurnosnom armaturom, priključkom za drenažu, uzemljenjem te ulaznim otvorima.

Spremnici će također (kao i cjevovodi) biti opremljeni električnim grijačima postavljenim izvana po plaštu ispod toplinske izolacije, snage cca 2 kW radi sprječavanja stinjivanja goriva, tj. radi sprječavanja pada temperature biodizela ispod 5°C u zimskim uvjetima.

Budući da su predmetni spremnici predviđeni na obalnom području s visokim salinitetom, primijenit će se odgovarajući zaštitni premazi za iznimno jako korozivne uvjete (prema ISO Standardu 12944, spadaju pod oznaku C5).

Spremnici će također biti toplinski izolirani mineralnom vunom i aluminijskim limom otpornim na morsku sredinu. Predviđena je svijetla vanjska zaštita od aluminijskog lima, što sprečava pregrijavanje biodizela u ljetnom periodu.

2.2.2.2 Novi pumpni agregati

Zahvatom je planirana izgradnja dva nova pumpna agregata (P-1648 i P-1649) za transport biodizela iz spremnika A-1648 i A-1649 do autopunilišta, dok će se za otpremu biodizela iz novog spremnika A-1647 koristiti postojeći pumpni agregat oznake P-1656. Pri tome će postojeći rezervni agregat oznake P-1655 moći zamijeniti bilo koju radnu pumpu.

Novi pumpni agregati planiraju se postaviti uz postojeće pumpne agregate, unutar postojećih vodonepropusnih armiranobetonskih sabirnih prostora - tankvana.

Nove dvije pumpe biodizela bit će istih karakteristika i proizvođača već ugrađenih pumpi (agregata) radi lakšeg održavanja.

2.2.2.3 Novi cjevovodi

Zahvatom je planirana izgradnja dvije nove linije za dopremu biodizela na autopunilište i dodavanje na dvije mjerne utakačke linije A2 i C2, pri čemu ukupna duljina trase cjevovoda iznosi oko 300 m.

Spojni cjevovodi između spremnika biodizela i autopunilišta vodit će se nadzemno, na betonskim temeljima sa čeličnim nosačima, postavljenim na odgovarajućim razmacima, istom trasom kojom već prolaze postojeći cjevovodi (također položeni iznad zemlje na betonske ili čelične oslonce, na visini do 1 m).

Svi cjevovodi su opremljeni kuglastim slavinama kao zapornim armaturama, drenažama na najnižoj točki i odzrakama na najvišoj točki.

Nove mjerno utakačke linije za dodavanje biodizela na punilištu autocisterni sastojat će se od istih elemenata kao i postojeće.

2.2.2.4 Punilište autocisterni

Punilište autocisterni u smislu oblikovanja građevine ne doživljava promjenu. Kroz autopunilište, ispod krova nadstrešnice na visini 6-7 m, prolazi trasa cjevovoda koja će se dopuniti s nova dva cjevovoda biodizela.

2.2.2.5 Način i uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu

Novi objekti i oprema priključit će se na postojeću infrastrukturu (elektroopskrba, sustav odvodnje oborinskih voda iz tankvana) unutar Terminala Omišalj, te nema potrebe za novim komunalnim priključcima i uvjetima.

Interne prometnice Terminala Omišalj, servisni i vatrogasni putevi povezuju pojedine objekte i spojeni su s postojećim prometnicama na javne prometnice izvan granica Terminala.

Prometnice unutar Terminala Omišalj ujedno su i vatrogasne prometnice. Prometnice su asfaltbetonske. S južne strane punilišta kamionskih cisterni prolazi glavna vatrogasna cesta 'A' koja je paralelno spojena s platoom punilišta kamionskih cisterni.

2.2.2.6 Elektroopskrba

U svrhu napajanja električnom energijom novih elektroenergetskih trošila (pogonskih elektromotora pumpnih agregata i elektromotora regulacijskih ventila), proširit će se postojeće niskonaponsko postrojenje u transformatorskoj stanici oznake PTS2.

Nova elektroenergetska oprema u postrojenju ugradit će se u prostore ugrožene eksplozivnom atmosferom (klasificirane kao Zona 2 II AT3) pa oprema treba biti u odgovarajućoj protueksplozijskoj izvedbi.

Planirano je polaganje novih elektroenergetskih kabela za nova elektroenergetska trošila.

Predviđen je sustav zaštite od munje, sustav za uzemljenje i izjednačenje potencijala novih električnih trošila te novih čeličnih konstrukcija.

2.2.2.7 Vatrozaštita

Biodizel ima plamište na 160°C te u smislu Pravilnika o zapaljivim tekućinama NN 54/99, čl. 2, nije kategoriziran ni u jednu od 3 skupine zapaljivih tekućina. Iako prema Pravilniku nije potrebno, na samoj lokaciji zahvata ugrađen je stabilni sustav za gašenje požara pjenom.

Prostor postojećih spremnika biodizela kao i autoistakališta (punjenje navedenih spremnika pumpom P-1650) štice su vanjskom hidrantskom mrežom, vlastitom vatrogasnom postrojbom te stabilnim sustavom za gašenje pjenom. Vatrogasna postrojba za dolazak na intervencije koristi interne prometnice postrojenja koje su projektirane za neometan prolaz vatrogasnih vozila te korištenje vanjske hidrantske mreže te mobilne vatrogasne opreme. Za početno gašenje požara na spremnicima biodizela može se koristiti postojeći sustav za gašenje pjenom dovoljnog kapaciteta i dometa mlaza.

Prostor otpremnih pumpi biodizela štice je prijenosnim aparatima za gašenje požara prahom (S9). Nove otpremne pumpe biodizela bit će štice od požara na isti način kao i postojeće, postavljanjem dodatnih prijenosnih (S9) i prijevoznih (S50) aparata za gašenje požara prahom. Broj i lokacije novih aparata za gašenje požara bit će određeni Elaboratom zaštite od požara koji prethodi izradi glavnog projekta.

Potreba za eventualnim proširenjem sustava vatrozaštite definirat će se elaboratom zaštite od požara u daljnjim fazama razrade projektne dokumentacije.

2.2.2.8 Vatrodojava

Sustav vatrodojave definirat će se sukladno Elaboratu zaštite od požara i po potrebi će se uključiti u postojeći ugrađeni na Terminalu Omišalj. Postojeći sustav je lagano proširiv u smislu priključivanja novih signala koji su vezani u dojavu požara na instalaciji dodavanja biodizela.

U fazi izrade glavnog i izvedbenog projekta, definirat će se funkcije sustava u smislu dojave požara za instalaciju biodizela koja se oprema automatskim javljačima vatre.

Novougrađeni javljači vatre samo su u funkciji dojave požara, a postupak gašenja nije automatiziran.

Ručni javljači vatre već su postavljeni na određene zone postojeće instalacije biodizela prema pravilima struke i također su spojeni u sustav dojave požara i gašenja koji je već u funkciji.

2.2.3 Sprečavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari na području Terminala Omišalj

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), operater u čijem su postrojenju prisutne opasne tvari, obavezan je poduzeti preventivne mjere nužne za smanjenje rizika nastanka i sprječavanje nastanka velikih nesreća te mjere za ograničavanje utjecaja velikih nesreća na ljude, materijalna dobra i okoliš.

Na području postrojenja Terminala Omišalj nalaze se opasne tvari u količini od 1.400.000 m³ (nafta), iz kategorije pod točkom 10. Priloga I.A dio 1. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17) – „P5a zapaljive tekućine“, te opasne tvari u količini 80.320 m³ (dizel, benzin) iz kategorije pod točkom 34. Priloga I.A dio 2. Navedene Uredbe – „naftni derivati i alternativna goriva“. Donja granična količina opasnih tvari svrstanih u Prilogu I.A, Dio 1. u kategoriju „P5a zapaljive tekućine“ iznad koje je operater obavezan izraditi Izvješće o sigurnosti je 50 t (na području postrojenja: 1.183.132 t), dok je donja granična količina opasnih tvari svrstanih u Prilogu I.A, Dijelu 2 u kategoriji „naftni derivati i alternativna goriva“ za izradu Izvješća 25.000 t (na području postrojenja: 68.238 t).

U skladu s propisima, JANA F d.d. je za područje Terminala Omišalj izradio slijedeće dokumente: Politika sprečavanja velikih nesreća; Izvješće o sigurnosti JANA F d.d. – Terminal Omišalj (DLS d.o.o., 2018.) i Unutarnji plan JANA F d.d. – Terminal Omišalj (DLS d.o.o., 2018.), te je od nadležnog Ministarstva 3. svibnja 2018. ishođena suglasnost na predmetne dokumente.

Unutarnji plan uključuje postupke koji aktiviraju *Vanjski plan*. Vanjski plan se izrađuje prema posebnim propisima zaštite i spašavanja, a podrazumijeva plan mjera zaštite i aktivnosti koje će se poduzeti izvan područja postrojenja. Izrađuje ga nadležno tijelo županije kako bi upravljalo rizicima i vanjskim posljedicama scenarija koji uključuju opasne tvari, odnosno radi ublažavanja učinaka mogućeg domino efekta koji može uzrokovati velika nesreća u postrojenju.

U skladu s propisima, Primorsko-goranska županija je 2019. godine donijela *Vanjski plan zaštite i spašavanja u slučaju nesreća koje uključuju opasne tvari za područje postrojenja Terminal Omišalj, operatera JANA F d.d. u okviru izrađenog zajedničkog vanjskog plana za lokacije Terminal Omišalj, operatera JANA F i DINA Petrokemije d.d., proizvodnja, terminali i servisi*.

Osim toga, nadležno Ministarstvo ustrojava i vodi Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari (RPOT), te vodi očevidnik prijavljenih velikih nesreća (OPVN). Operater se dužan prijaviti u Registar i dostaviti potrebne podatke. U skladu s tim, Terminal Omišalj je upisan u RPOT, pri čemu postojeći Terminal nije na popisu područja postrojenja s opasnosti od domino efekta. Također, na

Terminalu nije bilo slučajeva velikih nesreća, stoga u RPOT-u za Terminal Omišalj nema prijavljenih velikih nesreća.

2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Na postojećem sustavu za dodavanje biodizela, provode se aktivnosti prihvata biodizela, skladištenja u spremnicima, te otprema do autopunilišta. Iste aktivnosti, provodit će se i nakon realizacije predmetnog zahvata, tj. proširenja sustava za dodavanje biodizela, no uz veće količine s obzirom na to da planirano proširenje podrazumijeva izgradnju tri nova spremnika biodizela kapaciteta 80 m³.

Biodizel se ne razvrstava u opasne tvari kojima se može ugroziti ljudsko zdravlje i život, materijalna dobra i okoliš, a koje su definirane Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17), odnosno ne pripada ni u jednu od tri skupina zapaljivih tekućina prema Pravilniku o zapaljivim tekućinama (NN 54/99). U sljedećim tablicama dan je prikaz osnovnih karakteristika biodizela, te način skladištenja i osnovni sigurnosni podaci.

Tablica 1. Osnovni podaci o biodizelu (Izvor: Izvješće o sigurnosti, Janaf d.d. - Terminal Omišalj, DLS, 2018.)

Komercijalno ime	Biogorivo (biodizel)
izgled	Žuta, prozirnata tekućina
	označavanje
oznaka opasnosti	/
piktogrami opasnosti	/

Tablica 2. Osnovna svojstva i način postupanja s biodizelom (Izvor: Izvješće o sigurnosti, Janaf d.d. - Terminal Omišalj, DLS, 2018.)

	Biodizel
Fizikalna i kemijska svojstva	<p>Agregatno stanje: tekućina</p> <p>Boja: Žućkasta</p> <p>Miris: slab</p> <p>Talište: -6 °C</p> <p>Vrelište: 300°C</p> <p>Plamište: 175 °C</p> <p>Gustoća na 20 °C: 860 – 900 kg/m³</p> <p>Viskoznost na 40 °C: 3,5 – 5,0 mm²/s; na 100 °C: 1,7 mm²/s</p> <p>Eksplzivnost: nije eksplozivno</p>
Zaštita od požara	<p>Prikladna sredstva za gašenje požara: Prah, pjena, ugljični dioksid (CO₂)</p> <p>Posebne metode za gašenje požara: Nositi zaštitnu odjeću za vatrogasce (HRN EN 469), zaštitne rukavice (HRN EN 374) i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).</p>
Mjere kod slučajnog ispuštanja	<p><u>Osobne mjere opreza:</u> Ugrožene prostore temeljito provjetravati. Na vidljivom mjestu istaknuti znak zabrane ulaska i rada s otvorenim plamenom i uređajima koji iskre. Koristiti zaštitnu opremu. Udaljiti nezaštićene i neobučene osobe s mjesta opasnosti.</p> <p><u>Mjere zaštite okoliša:</u> Ne dopustiti izlivanje proizvoda u okoliš jer može prekriti površinu vode i spriječiti dotok kisika.</p> <p><u>Način čišćenja i sakupljanja:</u> Za ograničavanje koristiti brane od pijeska ili sličnog materijala, sorbente za ulja kako bi se spriječilo otjecanje u podzemne vode ili kanalizaciju. Razliveno količine prikupiti mehanički i adsorpcijom na pijesak ili sorbent za ulja. Prikupljeni materijal predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje tehnološkog otpada. Površine se na kraju mogu očistiti uporabom vode i deterdženta. Proizvod je biorazgradiv. Skladištiti biodizel u spremnicima s duplom stjenkom kako bi se izbjeglo slučajno ispuštanje.</p>
Rukovanje i skladištenje	<p><u>Savjeti za sigurno rukovanje:</u> Držati daleko od izvora topline i ukloniti sve izvore paljenja. Raditi u prozračivanom prostoru uz izbjegavanje prskanja. Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotoke i drenažne sustave. Koristiti zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166) i antistatičku zaštitnu odjeću, otpornu na kemikalije te čizme ili cipele koje se ne klišu po razlivenom ulju (HRN EN 13832). Kod izlivanja dodatno zaštititi trup kabanicama ili pregačama od PVC ili PET materijala (HRN EN 340).</p>

	Biodizel
	<u>Uvjeti skladišnih prostora i spremnika:</u> Držati spremnike dobro zatvorena u suhom prostoru kod temperature 0 – 40 °C. Ne skladištiti sa snažnim oksidansima kod ekstremno niskih ili visokih temperatura. Izbjegavati izravno sunčevo zračenje.
Stabilnost i reaktivnost	U propisanim uvjetima čuvanja supstancija je stabilna i neće se raspasti. Proizvod je podložan oksidaciji. <u>Uvjeti koje treba izbjegavati:</u> Izbjegavati kontakt s jakim oksidirajućim materijalima. <u>Opasni proizvodi raspada:</u> Nema ih u normalnim radnim uvjetima i u slučaju pravilnog skladištenja, ali termičkom razgradnjom mogu nastati štetni plinovi, uključujući ugljikov monoksid.
Toksičnost	/
Zbrinjavanje	Odstranjivanje nekorisnog ili neupotrebljivog biodizela treba se dodijeliti ovlaštenom skupljaču otpada. Likvidacija se mora obaviti u skladu s važećim zakonskim i pozakonskim propisima. Nije dozvoljeno ispuštati biodizel na deponije, u odvođe, potoke ili rijeke.

Tablica 3. Reagirane biodizela u normalnim uvjetima korištenja te u uvjetima opasnosti od velike nesreće i u slučaju velike nesreće

Reagirane u pojedinim uvjetima	
u normalnim uvjetima rada	Stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja. Proizvod se ne razvrstava u opasne tvari koje bi mogle izazvati teže posljedice.
u uvjetima opasnosti od velike nesreće	Proizvod je podložan oksidaciji.
u slučaju velike nesreće	Pare su teže od zraka te se zadržavaju u blizini tla i na mjestima udubljenja, mogu se proširiti dalje od mjesta nesreće i uzrokovati požar. Opasni proizvodi gorenja su: CO, CO ₂ , dim.

2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

U tehnološkom procesu koristit će se biodizel čije karakteristike i količine su navedene u prethodnom poglavlju.

Prilikom rada proširenog sustava za dodavanje biodizela, nastajat će potencijalno zauljene oborinske vode na području spremnika biodizela i pumpi. Navedene oborinske vode će se prikupljati u vodonepropusnim armiranobetonskim tankvanama u kojima će spremnici biodizela i pumpe biti smješteni. Odvodnja iz tankvana bit će izvedena spojem na postojeću kanalizaciju oborinskih voda Terminala koje se prije ispuštanja u more pročišćavaju na separatoru ulja.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, također će nastajati različite vrste otpada koje su navedene u poglavlju 4.10. Zbrinjavanje otpada tijekom korištenja zahvata riješeno je ugovornim odnosom s ovlaštenom tvrtkom.

2.5 Opis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Osim spoja na postojeću infrastrukturu i instalacije za elektroopskrbu, odvodnju, te zaštitu od požara i vatrodjavu, za realizaciju zahvata neće biti potrebne druge aktivnosti.

2.6 Varijantna rješenja

Za planirani zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 Položaj zahvata u prostoru

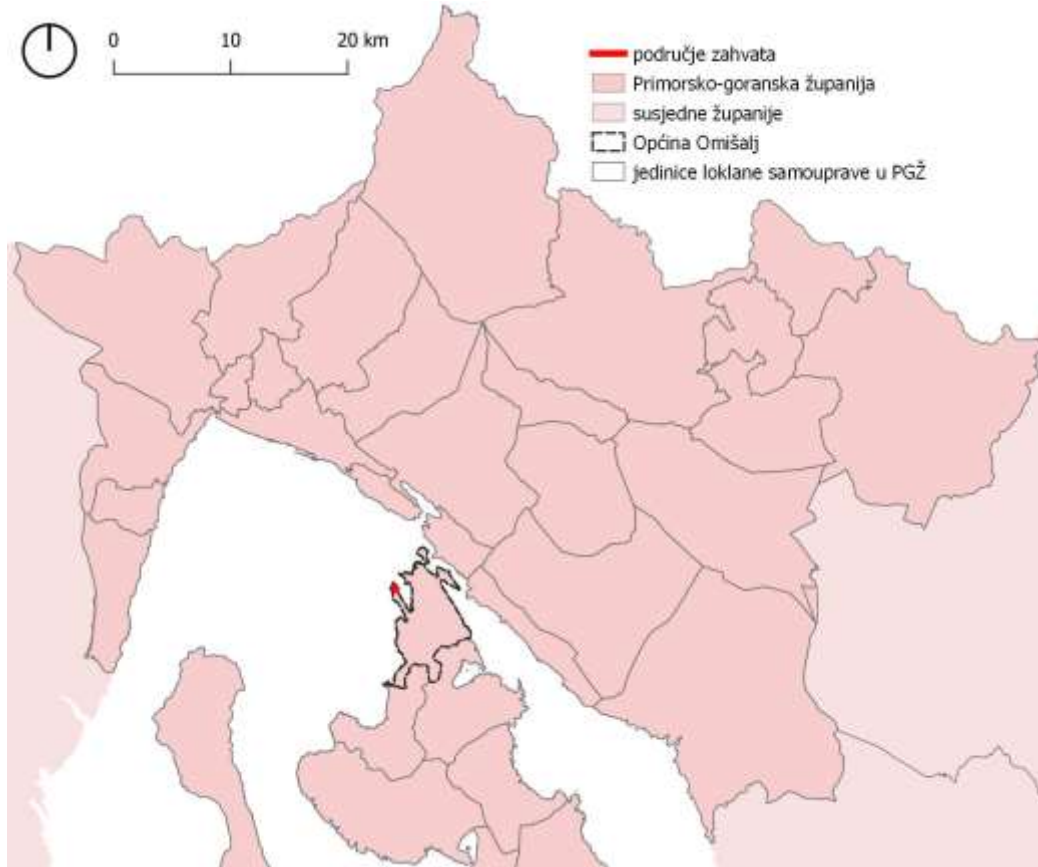
Predmetni zahvat je predviđen na sjevernom dijelu otoka Krka, unutar postojećeg Terminala Omišalj (Slika 6.). Terminal se proteže duž poluotoka Tenka Punta koji sa zapadne strane zatvara Omišaljski zaljev. Sam zahvat je predviđen uz sjeveroistočnu obalu poluotoka koja je orijentirana prema zaljevu. S istočne strane Terminala, na suprotnoj strani zaljeva, zračne udaljenosti oko 1 km nalazi se naselje Omišalj. Na dnu zaljeva smještena je plaža Pesja i marina za brodice.



Slika 6. Šire područje smještaja zahvata

3.2 Analiza važeće prostorno-planske dokumentacije

Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirani zahvat smješten je na području Primorsko-goranske županije, unutar jedinice lokalne samouprave Općine Omišalj (Slika 7).



Slika 7. Položaj zahvata u odnosu na granice administrativno-teritorijalnih jedinica

Područje zahvata regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan Primorsko-goranske županije (u daljnjem tekstu PP PGŽ)
 - o "Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 32/13, 7/17-ispr., 41/18 i 4/19-pročišćeni tekst,
- Prostorni plan uređenja Općine Omišalj (u daljnjem tekstu PPUO Omišalj)
 - o "Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11-ispr., 15/12 - pročišćeni tekst, 19/13 ID, 43/14 - pročišćeni tekst, 17/15 i 9/17.

U nastavku su dani izvodi iz provedbenih odredbi i grafičkih priloga navedenih dokumenata prostornog uređenja koji su relevantni za provedbu predmetnog zahvata.

3.2.1 Prostorni plan Primorsko-goranske županije

3.2.1.1 Tekstualni dio - Odredbe za provođenje

1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

1.2. Uvjeti razgraničenja prostora prema korištenju i namjeni

1.2.1. Površine za građenje

Članak 12.

Površine za građenje i uređenje prostora smještaju se unutar građevinskog područja i izvan građevinskog područja.

Građevinska područja određuju se za smještaj: naselja, gospodarske namjene, sportske centre, groblja i gospodarenje otpadom.

Izvan građevinskog područja građevine se grade kao: građevine na građevinskim zemljištima i građevine na prirodnim područjima.

1.2.2. Prirodna područja

Članak 17.

Ovim se Planom prostor Županije prema namjeni razgraničuje na:

- površine naselja,
- [površine izvan naselja za izdvojene namjene](#),
- poljoprivredna površine,
- šumska površine,
- ostale poljoprivredne i šumska površine,
- površine voda i mora.

2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za državu i županiju

2.1. Građevine od važnosti za državu

Članak 19.

Ovim Planom određuju se sljedeće građevine od važnosti za državu:

2.1.5. Građevine infrastrukture

2.1.5.3. Građevine energetske infrastrukture s pripadajućim objektima uređajima i instalacijama:

4. Građevine za proizvodnju i transport nafte i plina:

- [a\) Terminal za naftu i naftne derivate Omišalj](#)
- b) Naftovodi i produktovodi: (...)

5.UVJETI ODREĐIVANJA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA I KORIŠTENJA IZGRAĐENA I NEIZGRAĐENA DIJELA PODRUČJA

5.3. GRAĐENJE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

Članak 88.

Izvan građevinskih područja može se graditi na prostornim planom uređenja općine ili grada određenim građevinskim zemljištima i na prirodnim površinama.

5.3.1. Građenje na građevinskim zemljištima

Članak 89.

Na građevinskim zemljištima mogu se smještati sljedeće izdvojene namjene:

1. gospodarska namjena: eksploatacija mineralnih sirovina,
2. infrastrukturna namjena
 - građevine prometne infrastrukture
 - infrastrukturne građevine vodoopskrbe i odvodnje
 - [građevine energetske infrastrukture](#)

5.3.1.2. Građevine infrastrukturne namjene

Članak 95.

Pod Građevinama infrastrukture podrazumijevaju se vodovi i građevine u funkciji prometnog sustava, sustava veza, vodnogospodarskog sustava i [sustava energetike](#), smješteni kao površinske građevine ili u infrastrukturne koridore.

Kriteriji za planiranje građevina infrastrukture određuju se točkom 6. ove Odluke.

6.UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

Članak 124.

Pod infrastrukturom se podrazumijevaju građevine, instalacije, uređaji i vodovi nužni za privođenje prostora planiranoj namjeni. Infrastrukturne građevine mogu biti plošne ili linijske.

Članak 125.

Površine za infrastrukturu razgraničuju se određivanjem granica:

- površina predviđenih za infrastrukturne koridore, i
- površina predviđenih za [infrastrukturne građevine](#).

Površine za infrastrukturu razgraničuju se na:

- 1.površine za građevine prometa i građevine veza koje mogu biti u funkciji kopnenog (ceste, željeznice, [terminali](#), naftovodi, plinovodi, optički kabeli, i dr.), vodnog (luke, pristaništa, sidrišta, i dr.) i zračnog prometa (aerodrom, helidromi, i dr.); (...)

6.1. Infrastruktura energetskog sustava

6.3.3. Sustav naftovoda

Članak 226.

Pod sustavom naftovoda podrazumijeva se sustav Jadranskog naftovoda (JANAF), koji predstavlja cjevovodni sustav za transport nafte prema rafinerijama u regiji. (...)

Ovim se Planom planira izgraditi nove spremnike za skladištenje nafte i naftnih derivata u funkciji osiguranja državnih obaveznih rezervi za 90 dana i to:

- Spremnici za naftu na Terminalu Omišalj, nazivnog volumena 80.000 m³, ukupno 640.000 m³ s pripadajućom infrastrukturom, čime će se kapaciteti na Terminalu povećati na 1,4 mil. m³.
- Spremnici za naftne derivate ukupnog kapaciteta do 100.000 m³ uz [izgradnju spremnika za biogorivo](#), punilišta za kamionske cisterne, postrojenja za obradu para ugljikovodika i plinospreme i druge pripadajuće infrastrukture, kapaciteta do 160.000 m³.
- Podmorski naftovod otok Krk - kopno, koji bi zamijenio postojeći naftovod postavljen u most za otok Krk. (...)

3.2.1.2 Grafički dio – kartografski prikazi

Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 1. Korištenje i namjena površina (Slika 8.), lokacija predmetnog zahvata nalazi uz morsku luku otvorenu za javni promet od osobitog (međunarodnog) gospodarskog značaja (Rijeka - bazen Omišalj).



lokacija predmetnog zahvata

UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA KORIŠTENJU I NAMJENI

- GRAĐEVINE I ZAHVATI OD ŽUPANIJSKOG INTERESA
- POVRŠINE ZA GRAĐENJE**
- Građevinska područja**
- NASELJA >25 ha
- NASELJA <25 ha
- GOSPODARSKA NAMJENA DRŽAVNOG ZNAČAJA
- UGOSTITELJSKI TURISTIČKA GOSPODARSKA NAMJENA
- GROBLJE
- SPORTSKI CENTRI- GOLF
- SPORTSKI CENTRI- OSTALI
- ŽUPANIJSKI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM - MARIŠČINA

Izvan građevinskog područja

a- Građenje na građevinskom zemljištu

- POSEBNA NAMJENA

b- Građevine na prirodnim područjima

- RIBOUZGAJALIŠTA U MORU I NA KOPNUI

PRIRODNA PODRUČJA

- GOSPODARSKA ŠUMA
- ZAŠTITNA ŠUMA
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- OSTALA OBRADIVA TLA
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKA ZEMLJIŠTA OBRADIVA TLA
- VODOTOCI
- VODNE POVRŠINE
- MORE

PROMET

Cestovni promet

- | | |
|----------------------------------|---|
| AUTOCESTE | RASKRIŽJE CESTA U DVJE RAZINE NA MREŽI AC I BC |
| BRZE CESTE | STALNI GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ |
| DRŽAVNE CESTE | GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ ZA POGRANIČNI PROMET |
| ŽUPANIJSKE CESTE | OSTALI PRIJELAZI ZA POGRANIČNI PROMET |
| CESTOVNE GRAĐEVINE - TUNEL/ MOST | |

Željeznički promet

- | | |
|--|--------------------------------------|
| PRUGA VISOKE UČINKOVITOSTI | ŽELJEZNIČKI KOLODVOR |
| ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET | STALNI GRANIČNI ŽELJEZNIČKI PRIJELAZ |
| ŽELJEZNIČKA PRUGA | ŽICE |
| ŽELJEZNIČKE GRAĐEVINE - TUNEL/ MOST | |

Zračni promet

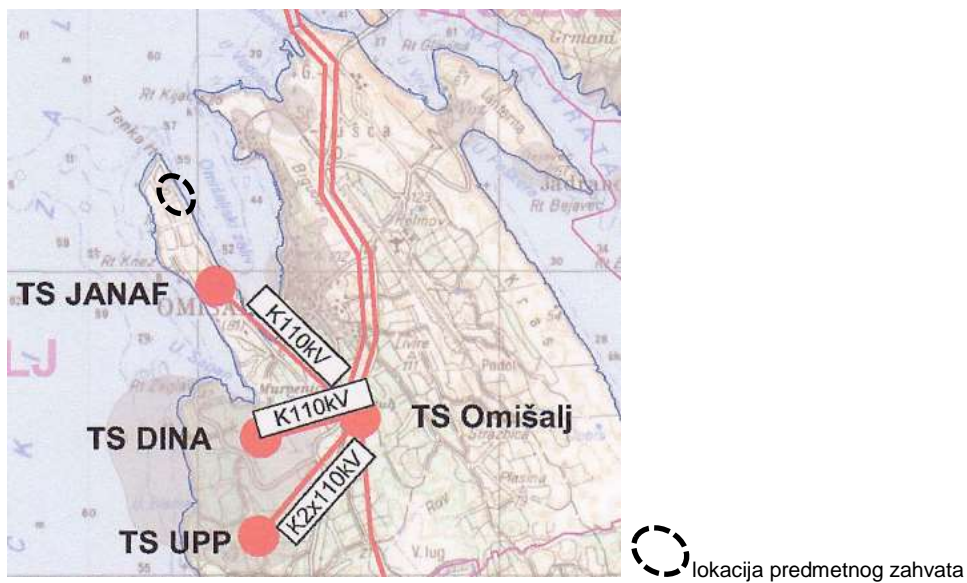
- | | |
|---|--------------------------|
| MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA ZA MEĐUNARODNI I DOMAĆI ZRAČNI PROMET | GRANIČNI ZRAČNI PRIJELAZ |
| OSTALE ZRAČNE LUKE | |

Pomorski promet

- MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
- UNUTARNJI PLOVNI PUT
- MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET OSOBITOG MEĐUNARODNO GOSPODARSKOG ZNAČAJA
- MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET DRŽAVNOG ZNAČAJA
- MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
- GRANIČNI POMORSKI PRIJELAZ
- SIDRIŠTE
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA
U-1: BULJETROVKA, U-2: KRČKOVA, U-3: RIJEKA, U-4: VODNA LUKA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
U-5: LUKA BRDOPROJEKTOVA, U-6: RIJEKA, U-7: VODNA LUKA
- LUKA NAUČIČKOG TURIZMA DRŽAVNOG ZNAČAJA- MARINA
- LUKA NAUČIČKOG TURIZMA ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA- MARINA

Slika 8. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 1. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata


Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 2a. Infrastrukturni sustavi – elektroenergetika (Slika 9.), do lokacije predmetnog zahvata vodi prijenosna elektroenergetska mreža spojena na TS Janaf.



Slika 9. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 2a. Infrastrukturni sustavi – elektroenergetika, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 2b. Infrastrukturni sustavi – cjevovodni transport nafte i plina (Slika 10.), planirani zahvat se nalazi na području prekrajne luke / naftnog terminala (NT) do kojeg vode i pripadajući naftovodi. Južno od NT nalazi se i terminal za ukapljeni naftni plin (UPP).















 lokacija predmetnog zahvata

ENERGETSKI SUSTAV

Proizvodna postrojenja

-  KOMBINIRANA PLINSKA ELEKTRANA

Proizvodnja i cjevni transport nafte i plina

-  RAFINERIJA
-  SKLADIŠTE NAFTE I NAFTNIH DERIVATA - nafta i naftni derivati - ND
-  PREKRAJNA LUKA (TERMINAL) - naftni - NT
-  MAGISTRALNI NAFTOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
-  MAGISTRALNI NAFTOVOD
-  TERMINAL ZA UKAPLJENI PRIRODNI PLIN
-  TERMINAL ZA UKAPLJENI NAFTNI PLIN
-  TERMINAL ZA PREKRAJ NAFTNOG KOKSA
-  MAGISTRALNI PLINOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
-  MAGISTRALNI PLINOVOD
-  REGIONALNI PLINOVOD
-  MJERNO REDUKCIJSKA STANICA

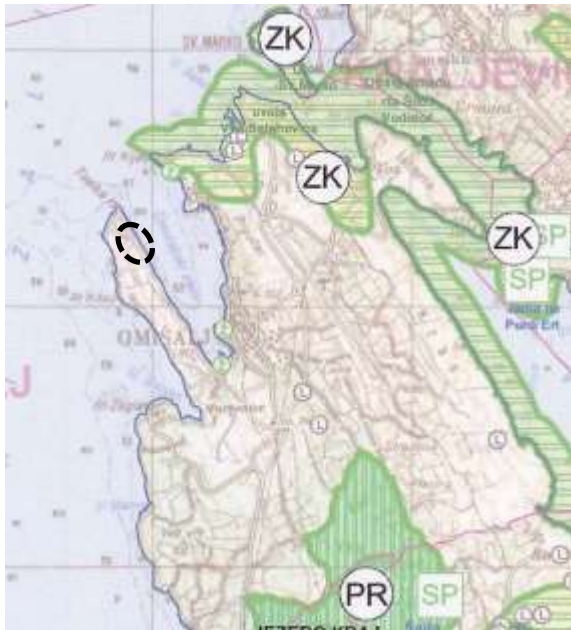
Slika 10. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 2b. Infrastrukturni sustavi – cjevovodni transport nafte i plina, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata


Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 2c. Infrastrukturni sustavi – korištenje voda, vodoopskrba, odvodnja otpadnih voda i uređenje vodotoka i voda (Slika 11.), na širem području predmetnog zahvata nalaze se pojedini dijelovi sustava javne vodoopskrbe (vodoopskrbni cjevovodi) i odvodnje (uređaj za pročišćavanje otpadnih voda s ispuštom otpadnih voda).










Slika 11. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 2c. Infrastrukturni sustavi – korištenje voda, vodoopskrba, odvodnja otpadnih voda i uređenje vodotoka i voda, s ucrtanim okvirim područjem zahvata

Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – zaštita prirodne baštine (Slika 12.), lokacija predmetnog zahvata se ne nalazi unutar zaštićenih područja prirode, kao ni područja predloženih za zaštitu.

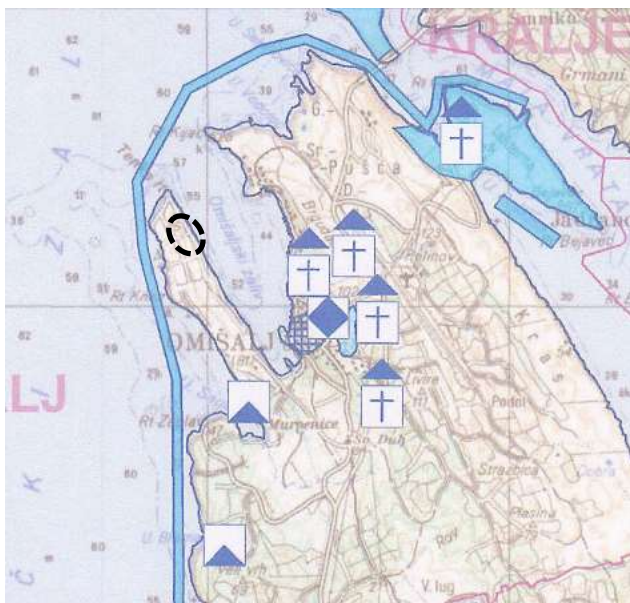



 lokacija predmetnog zahvata

PRIRODNA BAŠTINA		PREDLOŽENO ZA ZAŠTITU	
ZAŠTIĆENO			
	STROGI REZERVAT		POSEBNI REZERVAT
	NACIONALNI PARK		PARK ŠUMA
	POSEBNI REZERVAT		SPOMENIK PRIRODE
	PARK ŠUMA		SPOMENIK PRIRODE - TOČKA
	SPOMENIK PRIRODE - TOČKA		SPOMENIK PRIRODE - ŠLJUNČANA ŽALA
	SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE		SPOMENIK PRIRODE - LOKVE
	PARK PRIRODE		PARK PRIRODE
	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ		ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
			REGIONALNI PARK

Slika 12. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – zaštita prirodne baštine, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata








Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 3b. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – zaštita kulturno-povijesnog naslijeđa (Slika 13.), na lokaciji zahvata i neposrednom okolnom području nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara.







 lokacija predmetnog zahvata

KULTURNO POVIJESNO NASLIJEĐE












Arheološka baština

naseljeno	privremno zaštićeno	prostoćano	
			ARHEOLOŠKO PODRUČJE- KOPNO
			ARHEOLOŠKO PODRUČJE- MORE
			ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET- KOPNENI
			ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET- PODMORSKI



Povijesna graditeljska cjelina

naseljeno	privremno zaštićeno	prostoćano	
			GRADSKA NASELJA
			GRADSKO SEOSKA NASELJA
			SEOSKA NASELJA





Povijesni sklop i građevina

naseljeno	privremno zaštićeno	prostoćano	
			GRADITELJSKI SKLOP
			CIVILNA GRAĐEVINA
			SAKRALNA GRAĐEVINA
			VOJNA GRAĐEVINA
			PROIZVODNA ILI GOSPODARSKA GRAĐEVINA
			ELEMENT URBANE OPREME

Memorijalna baština

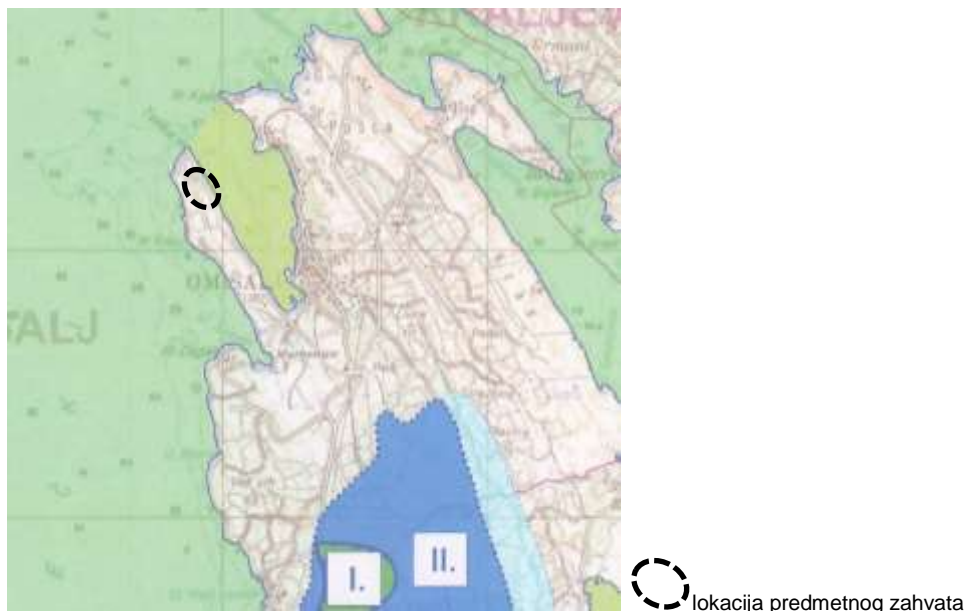
naseljeno			
			MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE
			SPOMEN (MEMORIJALNI) OBJEKT

Etnološka baština

naseljeno	privremno zaštićeno	prostoćano	
			ETNOLOŠKO PODRUČJE
			ETNOLOŠKA GRAĐEVINA

Slika 13. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 3b. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – zaštita kulturno-povijesnog naslijeđa, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 3c. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – kakvoća podzemnih i površinskih voda i područja posebne zaštite voda (Slika 14.), lokacija predmetnog zahvata se nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće. Na lokaciji zahvata nema površinskih vodnih tijela, dok je stanje vodnog tijela priobalnih voda uz lokaciju planiranog zahvata ocijenjeno kao podložno eutrofikaciji, no detaljan i ažuran pregled stanja priobalnih voda temeljen na službenim podacima Hrvatskih voda, dan je u poglavlju 3.3.2.2.



VODE I MORE

Podzemne vode

- IZVOR VODE > 10 l/s
- IZVOR VODE < 10 l/s

Zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće

- I. ZONA
- II. ZONA
- III. ZONA
- IV. ZONA
- VR VODOOPSKRBNI REZERVAT

Stanje kakvoće vodotoka, akumulacija, jezera te prijetaznih voda

- VRLO DOBRO
- DOBRO
- UMJERENO
- LOŠE
- VRLO LOŠE

Procjena ekološkog stanja vodnih tijela priobalnih voda

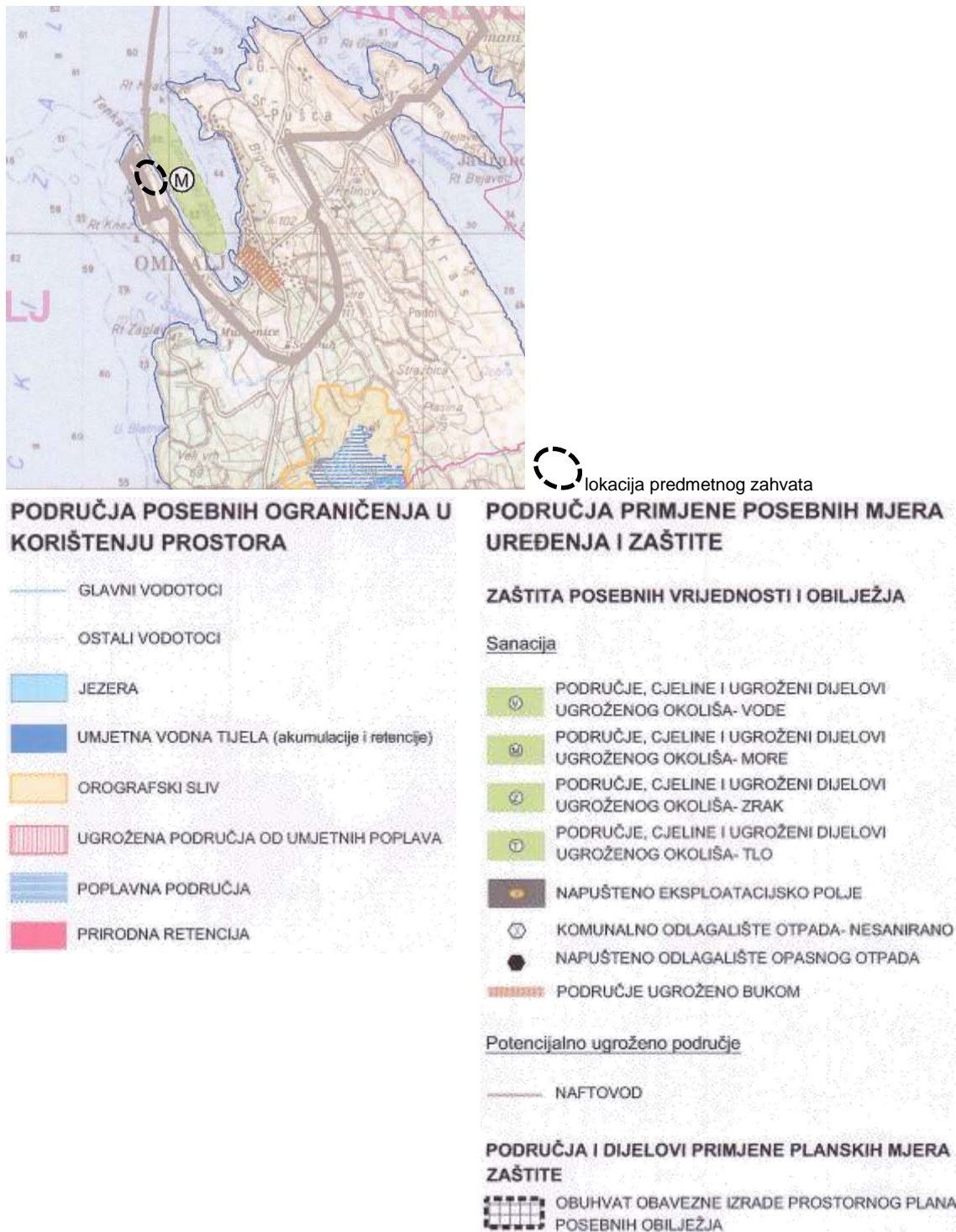
- VRLO DOBRO
- DOBRO
- UMJERENO
- PODLOŽNO EUTROFIKACIJI

Kandidati za promijenjeno vodno tijelo

- UMJERENO EKOLOŠKO STANJE PROMIJENJENOG VODNOG TIJELA

Slika 14. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 3c. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – kakvoća podzemnih i površinskih voda i područja posebne zaštite voda, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

Prema kartografskom prikazu PP PGŽ 3d. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – područja i dijelovi ugroženog okoliša i područja posebnih ograničenja u korištenju (Slika 15.), lokacija predmetnog zahvata se nalazi uz Omišaljski zaljev koji je označen kao područje ugroženog okoliša - more.



Slika 15. Izvadak iz kartografskog prikaza PP PGŽ 3d. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – područja i dijelovi ugroženog okoliša i područja posebnih ograničenja u korištenju, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

3.2.2 Prostorni plan uređenja Općine Omišalj

3.2.2.1 Tekstualni dio - Odredbe za provođenje

1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području općine Omišalj

Članak 5.

(2) Osnovna namjena površina na prostoru Općine Omišalj sastoji se u podjeli na:

- građevinsko područje naselja,
- [građevinsko područje za izdvojene namjene](#),
- poljoprivredne površine,
- šumske površine,
- vodne površine,
- ostalo tlo, šume i šumsko zemljište.

Članak 11.

(1) Ovim Odredbama za provođenje Plana određuju se namjene za površine građevinskih područja izdvojene namjene kako slijedi:

- gospodarsku namjenu (proizvodnu pretežito industrijsku I1, i poslovnu, pretežito zanatsku I2),
- poslovnu namjenu-pretežito uslužnu (K1)
- ugostiteljsko-turističku namjenu T (hoteli -T1, turističko naselje - T2, kamp-autokamp - T3)
- sportsko-rekreacijsku namjenu (sport R1, rekreacija R2 i uređene morske plaže R3)
- [površine infrastrukturnih sustava](#) (zračna luka Rijeka IS 1, [luka otvorena za javni promet osobitog međunarodnog značenja u Omišlju IS 2](#)), odmorište Pušće IS 3)
- groblja G
- odlagalište otpada-reciklažno dvorište (OK).

2. Uvjeti za uređenje prostora

2.1. Građevine od važnosti za državu i županiju

2.1.1. Građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku

Članak 24.

(1) Pomorska građevina, odnosno luka posebne namjene, prekrcajna luka - naftni terminal u Omišlju, koja je Odlukom Vlade Republike Hrvatske prenamijenjena u Luku otvorenu za javni promet od osobitog (međunarodnog) značaja gospodarskog interesa, ovim je Planom određena kao [dio površine infrastrukturnog sustava s pripadajućim građevinskim područjem](#), sukladno kartografskom prikazu br. 1 - Korištenje i namjena površina (mj.1:25 000) i br. 4.1-4.7. Građevinska područja (mj.1:5000).

U kopnenom je dijelu funkcionalni proces luke otvorene za javni promet od osobitog međunarodnog značaja ujedinen u cjelinu [Terminala Jadranskog naftovoda u Omišlju](#).

U sustav JANA F-a, na području Općine Omišalj smješteni su:

- [naftni terminal u Omišlju](#)
- u koridoru trase Omišalj-Sisak postojećeg međunarodnog magistralnog naftovoda (kao i u koridoru planiranog podmorskog prijelaza Krk-kopno) planiraju se novi cjevovodi Jadranskog naftovoda:
 - međunarodni naftovod PEOP (Pan European Oil Pipeline)
 - dio planiranog podmorskog prijelaza otok Krk-kopno, kao dijela naftovodne dionice Omišalj-Sisak
 - podmorski naftovod Omišalj-Urinj

- višenamjenski međunarodni produktovod za naftne derivate
- planirana TS 110/35 kV u sklopu postojećeg rasklopišta Omišalj za potrebe napajanja naftnog terminala Omišalj

(2) Gradnja građevina i uređenje površine navedene u stavku 1. ovog članka dozvoljava se neposredno obzirom da je riječ o jednoj uređenoj, komunalno opremljenoj građevnoj čestici koja se ne treba smatrati neuređenim dijelom građevinskog područja izdvojene namjene.

2.3. Izgrađene strukture izvan naselja

2.3.1. Površine za izdvojene namjene

Članak 84.

(1) Izvan građevinskog područja naselja dozvoljava se gradnja građevina i uređenje površina izvan naselja za izdvojene namjene kojima je ovim Planom utvrđeno građevinsko područje:

- proizvodne pretežito industrijske I1, i pretežito zanatske I2,
- poslovne namjene-pretežito uslužne K1,
- ugostiteljsko-turističke namjene T (hoteli T1, turističko naselje - T2, kamp-autokamp T3)
- sportsko-rekreacijske namjene (sport R1, rekreacija R2, uređene plaže R3, centar vodenih sportova R5)
- površine infrastrukturnih sustava (zračna luka Rijeka IS 1, luka otvorena za javni promet osobitog međunarodnog značenja u Omišlju IS 2, odmorište Pušća IS 3)
- groblja G.
- odlagalište otpada: reciklažno dvorište (OK).

2.3.1.4. Površine infrastrukturnih sustava

Članak 109.

(1) Ovim Prostornim planom uređenja Općine Omišalj, utvrđeno je sljedeće građevinsko područje infrastrukturnih sustava (izdvojene namjene):

radni naziv	planska oznaka	površina građevinskog područja (ha)			
		izgrađeni dio	neizgrađeni dio		ukupno
			uređeni dio	neuređeni dio	
(...)					
Luka otvorena za javni promet osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za RH u Omišlju i Terminal Jadranskog naftovoda	IS2	114,48	14,95	-	129,44
(...)					

Članak 110.

1) Površine infrastrukturnih sustava obuhvaćaju područja i infrastrukturne građevine koje su u funkciji transporta (robe, putnika, nafte i dr.). (...)

5) Područje Luke otvorene za javni promet od osobitog međunarodnog značenja u Omišlju, (IS 2) uključuje cjelinu [terminala jadranskog naftovoda namijenjenog odvijanju djelatnosti prekrcaja, skladištenja i transporta nafte i naftnih derivata s pripadajućim građevinama i površinama](#), osim površine pomorskog dobra. Građevine lučke infrastrukture i suprastrukture koje se nalaze na području pomorskog dobra, ovim Planom preuzimaju se u granicama lučkog područja određenog odnosnom Odlukom, donesenom prema pozitivnim zakonskim propisima.

Naftovodni sustav je složena infrastrukturna energetska građevina sastavljena od više funkcionalno i tehnološki povezanih građevina s opremom, a kojeg čine: cjevovod s blok stanicama i pripadajućom

nadzorno-upravljačkom opremom; prihvatno-otpremni terminali sa spremničkim kapacitetima; pumpne, odušne i mjerne stanice; ostala osnovna infrastruktura, te prateći objekti.

U sustav JANAF-a, na području Općine Omišalj smješteni su:

- [naftni terminal u Omišlju](#)
- dio magistralnog naftovoda dionice Omišalj- Sisak
- dio planiranog podmorskog prijelaza otok Krk-kopno, kao dijela naftovodne dionice Omišalj-Sisak-podmorski naftovod Omišalj-Urinj
- planirana TS 110/35 kV u sklopu postojećeg rasklopišta Omišalj za potrebe napajanja naftnog terminala Omišalj.

Planira se daljnji razvoj djelatnosti transporta nafte, skladištenja nafte i derivata nafte, te razvoj drugih energetske djelatnosti na Terminalu Omišalj, odnosno [dogradnja naftovodno-skladišnog sustava i to: spremničkih prostora, pumpanice](#) i kompresornice, [cjevovoda](#), sustav nadzora i upravljanja transporta, mjernih stanica, zgrada, cesta i ostale infrastrukture, sustava zaštite od požara, zaštite na radu i tjelesno-fizičke zaštite i dr. Sukladno strateškim ciljevima daljnjeg razvoja planiraju se i mogućnosti gradnje objekata obnovljivih izvora energije.

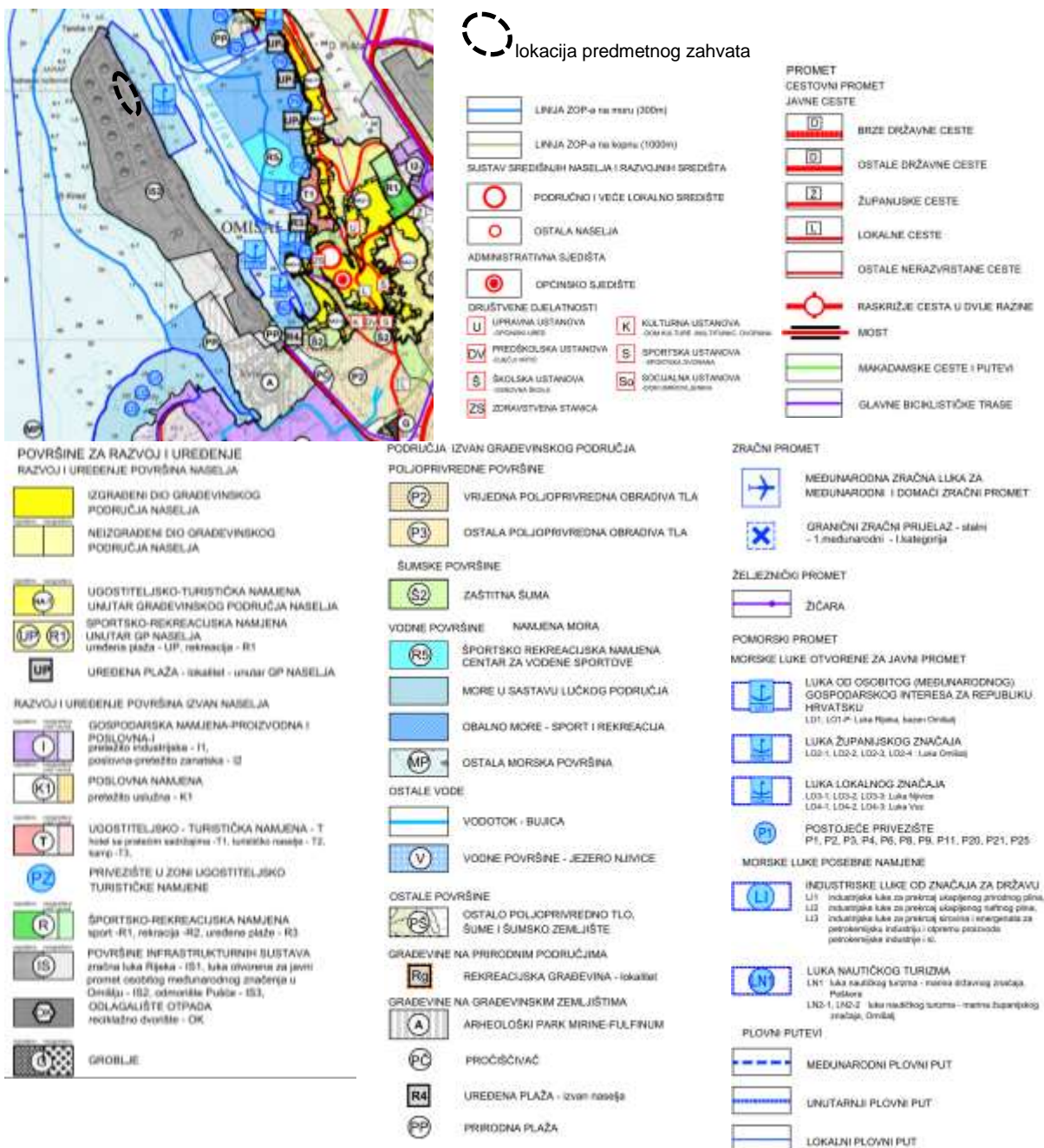
9. Mjere provedbe plana

Članak 243.

(2) Gradnja građevina i uređenje JANAF-a- Terminala jadranskog naftovoda u Omišlju Luke otvorene za javni promet od osobitog međunarodnog značaja (IS 2) dozvoljava se neposredno, s obzirom da je riječ o jednoj uređenoj, komunalno opremljenoj građevnoj čestici.

3.2.2 Grafički dio – kartografski prikazi

Prema kartografskom prikazu PPUO Omišalj 1. Korištenje i namjena površina (Slika 16.), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar izgrađenog dijela površina infrastrukturnih sustava (IS2), tj. sustava JANAF-a kojeg u kopnenom dijelu čini naftni Terminal Omišalj, a u morskom luka otvorena za javni promet od osobitog (međunarodnog) značaja za RH; Rijeka - bazen Omišalj (LO1), povezani u funkcionalnu cjelinu. Također, zahvat je smješten unutar zaštićenog obalnog područja mora. Osim toga, krajnji južni dio Terminala graniči s područjem koje je označeno kao arheološki park Mirine-Fulfinum.



Slika 16. Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Omišalj 1. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

Prema kartografskom prikazu PPUO Omišalj 1.A. Korištenje i namjena površina, promet, pošta i telekomunikacije (Slika 17.), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar građevinskog područja izdvojene namjene (Terminal Omišalj) koje je u morskome dijelu povezano u funkcionalnu cjelinu s lukom otvorenom za javni promet od osobitog (međunarodnog) značaja za RH; Rijeka - bazen Omišalj (LO1).

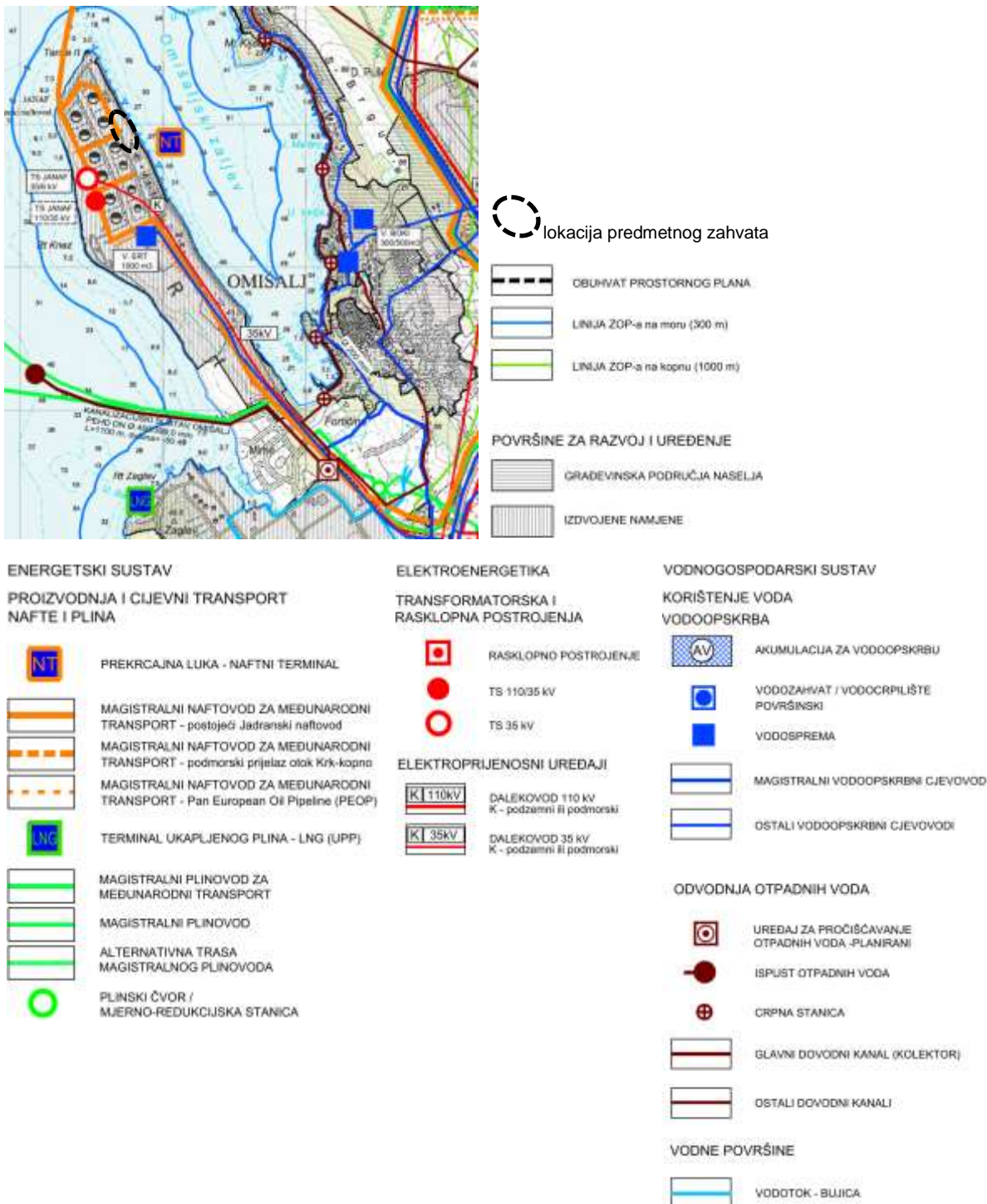


lokacija predmetnog zahvata



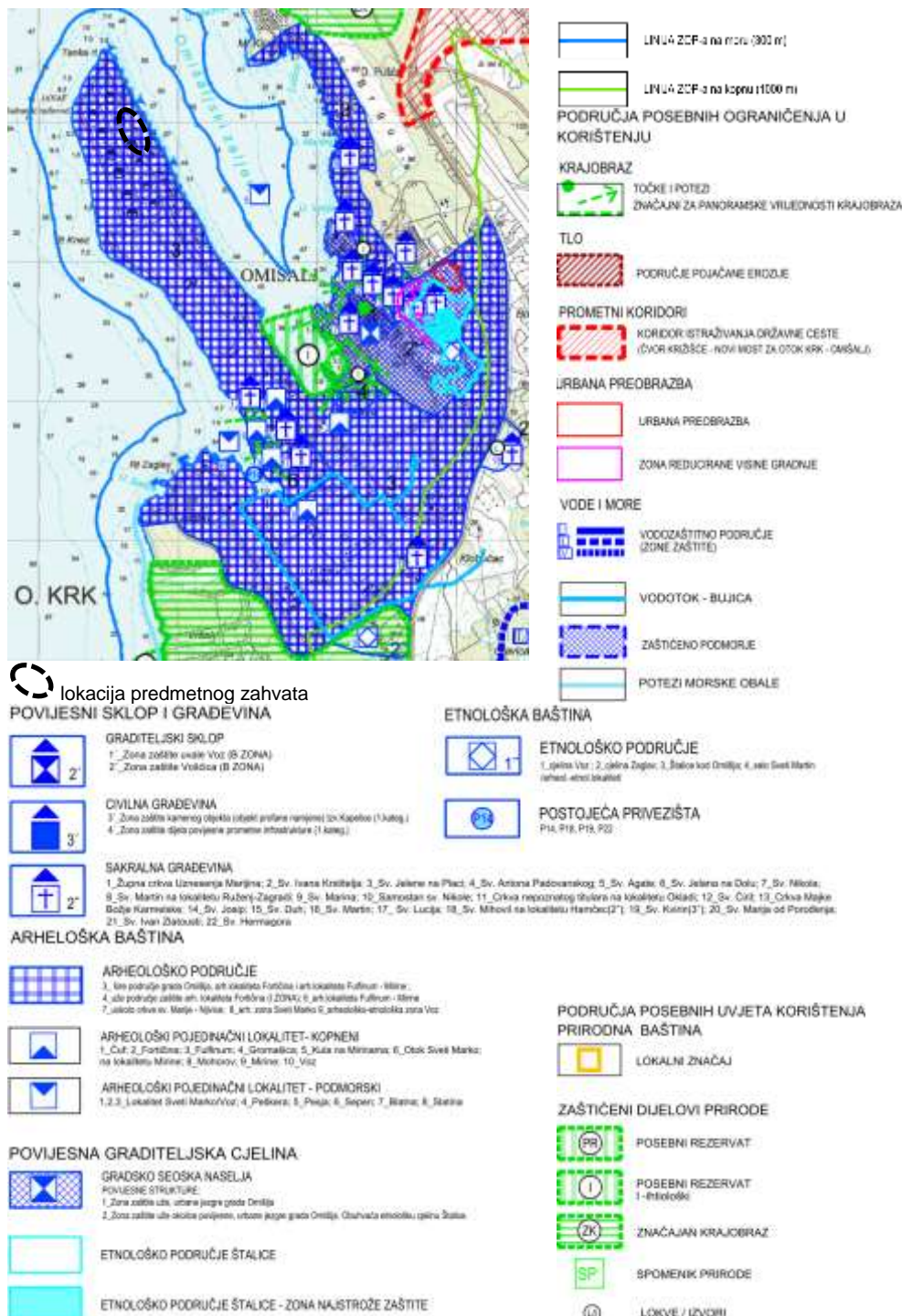
Slika 17. Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Omišalj 1.A. Korištenje i namjena površina, promet, pošta i telekomunikacije, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

Prema kartografskom prikazu PPUO Omišalj 2. Infrastrukturni sustav (Slika 18.), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar građevinskog područja izdvojene namjene, tj. infrastrukturnog energetskog sustava kojeg osim prekrcajne luke i naftnog terminala (NT), čine i pripadajući naftovodi, te elektroenergetska i vodoopskrbna infrastruktura.



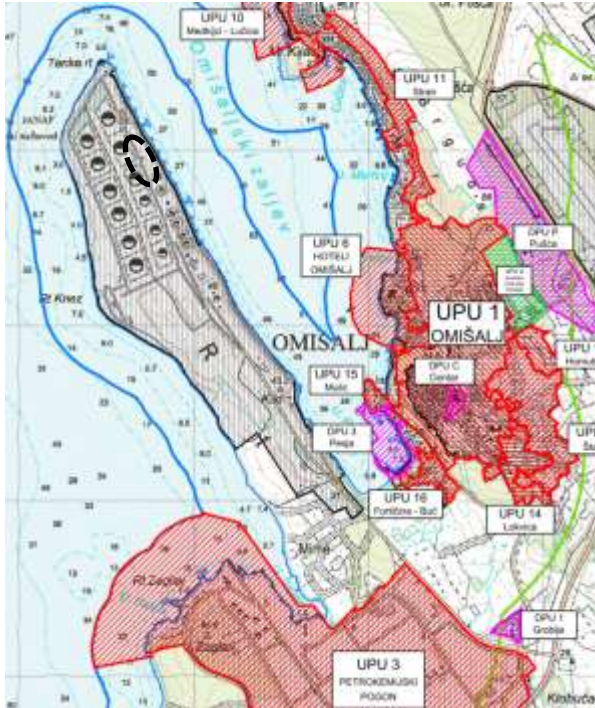
Slika 18. Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Omišalj 2. Infrastrukturni sustav, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata


Prema kartografskom prikazu PPUO Omišalj 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – uvjeti korištenja, uvjeti posebnih ograničenja u korištenju (Slika 19.), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar arheološkog područja koje obuhvaća šire područje urbane jezgre Omišlja, te okolnih arheoloških lokaliteta (Fortičina i Fulfinum – Mirine). Pri tome je Terminalu najbliže upravo uže arheološko područje oko lokaliteta Fulfinum – Mirine koje se proteže uz njegovu južnu granicu, a osim samog arheološkog lokaliteta obuhvaća i niz pojedinačnih sakralnih građevina. Osim toga, krajnji dio Omišaljskog zaljeva – uvala Pesja, štiti se planskim mjerama kao posebni ihtiološki rezervat (I).

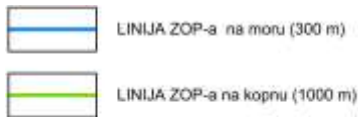


Slika 19. Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Omišalj 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – uvjeti korištenja, uvjeti posebnih ograničenja u korištenju, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

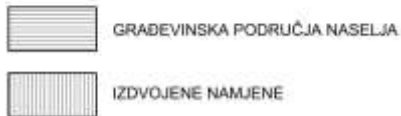
Prema kartografskom prikazu PPUO Omišalj 3.A. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu – područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 20.), lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar građevinskog područja izdvojene namjene, koje ne podliježe primjeni planskih mjera zaštite (u smislu obaveze izrade UPU ili DPU-a).



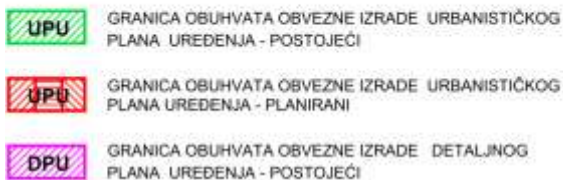
 lokacija predmetnog zahvata



POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE



PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE



Slika 20. Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Omišalj 3.A. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu – područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite, s ucrtanim okvirnim područjem zahvata

3.2.3 Zaključak

Prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, planirani zahvat je predviđen na području prekrcajne luke / naftnog terminala – NT (PP PGŽ), odnosno unutar građevinskog područja za izdvojene namjene - izgrađenog dijela površina infrastrukturnih sustava (IS2), (PPUO Omišalj). Pri tome navedeni infrastrukturni sustav podrazumijeva sustav JANAF-a kojeg u kopnenom dijelu čini naftni Terminal Omišalj, a u morskom luka otvorena za javni promet od osobitog (međunarodnog) značaja za RH; Rijeka - bazen Omišalj (LO1), a koji su povezani u funkcionalnu cjelinu.

Prema PP PGŽ, predviđena je izgradnja novih spremnika za skladištenje nafte i naftnih derivata, uključujući i spremnika za biogorivo (čl. 226.).

Prema PPUO Omišalj, gradnja građevina i uređenje JANAF - Terminala jadranskog naftovoda u Omišlju, dozvoljava se neposredno, s obzirom da je riječ o jednoj uređenoj, komunalno opremljenoj građevnoj čestici (čl. 243.).

3.3 Opis stanja sastavnica okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

3.3.1 Kvaliteta zraka

Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19) propisano je da se, prema razinama onečišćenosti (s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti (CV) za prizemni ozon), utvrđuju sljedeće kategorije kvalitete zraka:

- I. kategorija kvalitete zraka - podrazumijeva čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon i
- II. kategorija kvalitete zraka - podrazumijeva onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Pri tome se navedene kategorije kvalitete zraka utvrđuju za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnose se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Kategorije kvalitete zraka se utvrđuju jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu, a objavljuje ih nadležno Ministarstvo u godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske s popisom kategorija kvalitete zraka.

Nadalje, s obzirom na onečišćenost zraka, teritorij Republike Hrvatske klasificiran je Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) na zone i aglomeracije. Zone predstavljaju veća područja, poput primjerice županija, dok su aglomeracije vezane uz veće gradove (Zagreb, Split, Rijeka, itd.). Područje zahvata pripada aglomeraciji Rijeka (HR RI) koja između ostalog obuhvaća i područje predmetnog zahvata, a sumarni prikaz razina onečišćujućih tvari prema navedenoj Uredbi daje tablica u nastavku.

Tablica 4. Razine onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV – granična vrijednost)

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

Prema podacima iz prethodne tablice, za aglomeraciju Rijeka, koncentracije CO, te Pb, As, Cd, Ni i benzena, nalaze se ispod donjeg praga procjene, dok su koncentracije NO₂, nešto veće, no i one se nalaze unutar regulativnih vrijednosti, ispod gornjeg praga procjene. Koncentracija Hg je također unutar graničnih vrijednosti. Jedino su koncentracije SO₂ i PM₁₀ iznad gornjeg praga procjene, dok je O₃ iznad ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Na području aglomeracije Rijeka (HR-RI), nalazi se nekoliko mjernih postaja državne i lokalne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. U samoj okolici zahvata nalazi se lokalna mjerna postaja - Omišalj na kojoj se mjere SO₂, NH₃. Prema zadnjem važećem *Izvešću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2019. godinu (MinGOR, listopad 2020.)*, za obje onečišćujuće tvari mjerenja su bila sukladna ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena GV), odnosno zrak je bio I. kategorije.

Prema podacima iz *Registra onečišćavanja okoliša* (pristupljeno na dan 27.11.2020.), na području zahvata nema postrojenja s emisijama onečišćujućih tvari u zrak.

3.3.1 Klimatološko-meteorološka obilježja

3.3.1.1 Trenutno stanje¹

Prema najčešće upotrebljavanoj Köppenovoj klasifikaciji klime, najsjeverniji dio otoka Krka ima umjereno toplu klimu, koju obilježavaju topla i suha ljeta, te blage i kišovite zime. Oborinski je režim maritimnog tipa, s maksimumom oborine u hladnom dijelu godine. Klimatski parametri temperature zraka, količine oborine, relativne vlažnosti zraka, naoblake, te insolacije na području otoka Krka određuju se na meteorološkim postajama Omišalj, aerodrom i Malinska. Raspoloživi podaci o klimatskim parametrima koji su dobiveni terminskim motrenjima (7, 14 i 21 sat) na meteorološkoj postaji Omišalj – aerodrom, prikazuje tablica u nastavku.

Tablica 5. Klimatski pokazatelji za područje Općine Omišalj (Izvor: Izvešće o sigurnosti JANAF d.d. – Terminal Omišalj, DLS d.o.o., 2018.)

Klimatološki parametar	proljeće	ljet	jesen	zima	God.
Srednja temperatura zraka (°C)	12,6	22,4	14,4	6,3	13,9
Srednja maks. temperatura zraka (°C)	16,8	27,2	18,7	9,8	18,1
Srednja min. temperatura zraka (°C)	8,8	17,7	10,9	3,3	10,2
Apsolutna maks. temperatura zraka (°C)	29,6	37,2	32,7	21,5	/
Apsolutna min. temperatura zraka (°C)	-7,3	7,5	-1,9	-10,7	/
Količina oborina (mm)	250,5	236,6	412,0	259,9	1.159,0
Srednji broj dana s kišom	32,5	26,9	31,9	29,6	120,9
Srednji broj dana sa snijegom	0,4	0,0	0,3	2,2	2,9
Srednja relativna vlaga (%)	62	59	67	65	63
Srednji broj vedrih dana	16,2	29,3	29,0	23,4	97,9
Srednji broj oblačnih dana	29,3	11,7	24,3	34,2	99,5
Srednji broj sati sijanja Sunca	557,8	856,8	506,9	326,5	2248,0

Dominantan vjetar tijekom godine je iz N-NE smjera koji je poznat kao lokalni vjetar bura. Vjetar iz smjerova N, NNE i NE predstavlja oko 40% situacija. Brzine vjetrova iz ovih smjerova uglavnom su veće od 3 m/s (bura). Vjetrovi s mora (jugo i maestral) zastupljeni su u oko 12% vremena. Brzine vjetrova iz tog smjera uglavnom su između 2 i 2.5 m/s. Ekstremne brzine vjetra na ovom području zabilježene su uglavnom u situacijama s burom. Iako se jak vjetar javlja relativno rijetko, jaka bura može neprekidno trajati i nekoliko dana. Većina godišnjih maksimalnih udara vjetra bila je iz N-NE-NNE smjerova (10 puta), a zatim iz S smjerova. U 20-godišnjem razdoblju na ovom području su u 8 godina godišnji maksimalni udari vjetra bili veći od 30 m/s (od čega tri puta i veći od 40 m/s) za vrijeme bure, osim jednom za vrijeme juga. Apsolutni godišnji maksimalni udar vjetra iznosio je 42.0 m/s iz S smjera i zabilježen je 24. studenog 1987.

¹ Opis je dijelom preuzet iz Izvešća o sigurnosti JANAF d.d. – Terminal Omišalj, DLS d.o.o., 2018.

3.3.1.2 Projektija klimatskih promjena

Za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20), korištena su klimatska modeliranja i druge analize promjene klimatskih parametara na području Hrvatske. Pregled rezultata navedenih istraživanja, dan je u dokumentu *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana* (EPTISA Adria d.o.o., 2017.)².

U okviru navedenog dokumenta, rezultati klimatskog modeliranja razmatrani su ovisno o značaju pojedinih klimatskih faktora za različite sektore. S obzirom na to, u nastavku su preuzeti rezultati klimatskog modeliranja za one klimatske faktore koji su od važnosti za sektor energetike, odnosno predmetni zahvat.

Tablica 6. Projektije klimatskih parametara prema scenariju RCP4.5 u odnosu na referentno razdoblje

Klimatološki parametar	Projektije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ HR)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj HR osim u SZ dijelovima
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu HR <i>manji porast</i> + 5 – 10%, a ljetu i jesen <i>smanjenje</i>	Sezone: <i>smanjenje u svim sezonama osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
	<i>Smanjenje</i> broja kišnih razdoblja . Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i> , osim zimi kada bi se smanjio u središnjoj HR	<i>Smanjenje</i> broja kišnih razdoblja . Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i> u svim sezonama
TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela HR)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela HR – naročito kontinent)
	Max: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5°C	Max: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljetu
	Min: najveći <i>porast zimi</i> 1,2 – 1,4°C	Min: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 - 2,4°C
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (br. dana s Tmax > +30°C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)
	Hladnoća (br. dana s Tmin < -10°C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)
	Tople noći (br. dana s Tmin ≥ +20°C)	<i>U porastu</i>
VJETAR	Sr. brzina na 10m	Na godišnjoj razini i po sezonama na kontinentu: <i>bez promjene</i>
	Max. brzina na 10m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti
SUNČEVO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)	Ljeti i u jesen <i>porast</i> u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće <i>porast</i> u S HR; zimi <i>smanjenje</i> u cijeloj HR	<i>Povećanje</i> u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj HR)
SREDNJA RAZINA MORA	2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

² <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf>;
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf

Razina mora

Procjene buduće razine Jadranskog mora do konca 21. stoljeća uglavnom ukazuju na porast razine, iako postoje velike razlike u projiciranim iznosima tog porasta. Procjene porasta razine mora temelje se na rezultatima preuzetim iz IPCC AR5 i zaključcima istraživanja domaćih autora, te praćenja dosadašnjeg kretanja promjena srednje razine Jadranskog mora. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća (iz IPCC AR5 i domaćih izvora) daju okvirni porast u rasponu između 32 i 65 cm, pri čemu valja naglasiti da su uz ove procjene vezane znatne neizvjesnosti na koje se nailazi i u izračunu razine mora za povijesnu klimu.

3.3.1 Geološka i hidrogeološka obilježja³

Geološka građa poluotoka Tenka Punta prilično je jednostavna, naime na cijelom poluotoku zastupljena su samo tri litostratigrafska člana. To su gornjokredni dolomiti s ulošcima vapnenca ($2K_2^{1,2}$), koji izgrađuju zapadni predio Tenke Punte; gornjokredni (turonski) grebanski vapnenci (K 22), koji izgrađuju istočni predio Tenke Punte; tercijarni (paleogenski) foraminiferski vapnenci (E 1,2), koji grade dno Omišaljskog zaljeva, a na kopnu su registrirani u uskom pojasu duž istočne obale Tenke Punte. Cijeli poluotok Tenka Punta izgrađen je od načelno vrlo sličnih stijena – vapnenca različitih varijeteta. Bitno je naglasiti da su te stijene u velikoj mjeri izrasijedane i raspucane.

Hidrogeološke značajke su posljedica opisane geološke građe i hidroloških uvjeta. Otok Krk, s obzirom na svoj geografski položaj i hidrološke značajke, čini zasebnu hidrogeološku jedinicu. Na otoku Krku dominiraju karbonatne stijene gornjo-kredne i eocenske starosti, kavernožno-pukotinske poroznosti te velike propusnosti. Porijeklo i kretanje podzemnih voda vezano je za hipsometrijski položaj tangencijalnih struktura te međusobni odnos propusnih karbonatnih i relativno nepropusnih, fliških naslaga.

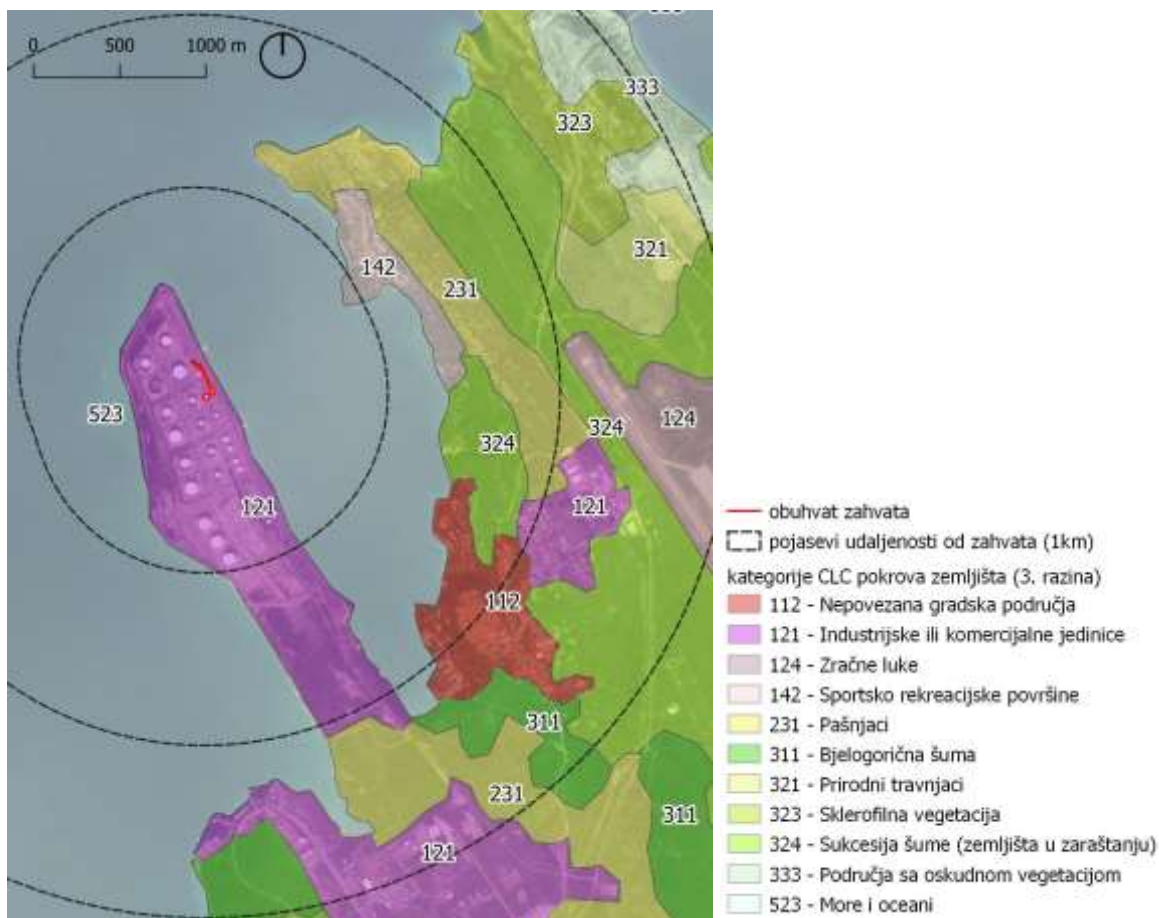
S obzirom na položaj i morfologiju poluotoka Tenka Punta, na to područje ne dotječu površinske vode iz šireg prostora. Zbog toga je sva „prirodna“ voda na poluotoku oborinska. Dio oborinske vode koja se infiltrira na području Tenke Punte u podzemlje, nakon podmirenja deficita vlažnosti, procjeđuje se kroz pukotine do nepropusnog dijela stijenske mase. Ukoliko pukotinski sustavi završavaju pliče na razini mora, podzemna voda se ovisno o hidrauličkom gradijentu, kreće prema istočnoj i/ili zapadnoj obali i uglavnom difuzno istječe u Omišaljski zaljev i/ili uvalu Sepen, odnosno dio Kvarnerskog zaljeva zapadno od Tenke Punte. Tamo gdje pukotinski sustavi dopiru znatnije ispod razine mora, pukotine su saturirane morskom vodom koja se u kišnom periodu, za većeg dotoka slatke vode, oslađuje stvarajući u podzemlju Tenke Punte brakičnu zonu čija se debljina i položaj mijenjaju ovisno o meteorološkim uvjetima i morskim mijenama. Cijelo područje Tenke Punte se nalazi izvan zona sanitarne zaštite.

3.3.1 Tlo i zemljišni resursi

3.3.1.1 Površinski pokrov i korištenje zemljišta

Prema karti CORINE pokrova zemljišta – CLC RH (2018), (ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera), planirani zahvat je predviđen unutar kategorije industrijski ili komercijalni objekti – Terminal Omišalj (Slika 21.). Uz južnu granicu Terminala, prostire se područje koje je označeno kao pašnjaci, no u realnosti ovo područje prekrivaju sukcesija šume i šuma, a na koje se nastavlja posjed s industrijskim objektima nekadašnje DINA Petrokemije d.d., te LNG Terminal. Istočno od Terminala Omišalj, na suprotnoj obali Omišaljskog zaljeva, nalazi se istoimeno naselje Omišalj i s njime povezane sportsko-rekreacijske površine.

³ Opis je dijelom preuzet iz Izvješća o sigurnosti JANA F d.d. – Terminal Omišalj, DLS d.o.o., 2018.



Slika 21. Karta površinskog pokrova i načina korištenja zemljišta prema CORINE klasifikaciji (Izvor: ENVI atlas okoliša, CLC RH 2018., studeni 2020.)

3.3.1.2 Pedološke značajke

Prema Pedološkoj karti RH 1:100.000 (Izvor: ENVI atlas okoliša, pedosfera i litosfera) koja prikazuje evolucijsko-genetska tla, cijeli Terminal Omišalj, odnosno planirani zahvat, nalazi se na pedokartografskoj jedinici tla *Kamenjar* (dominantna jedinica): *Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina, Smeđe na vapnencu, Crvenica* (ostale jedinice).

No s obzirom na to da se radi o već izgrađenom građevinskom području infrastrukturnih sustava, na Terminalu prevladavaju tehnogena tla koja nisu nastala evolucijsko-genetskim procesima, već se radi o tipu tla formiranom uslijed antropogenih aktivnosti, tj. zemljanih radova (nasipavanja, ravnanja ili odlaganja materijala na određeno područje).

Osim toga, zahvat je predviđen na lokaciji koja je dijelom izgrađena, tj. na području gdje su kvaliteta i funkcije tla izgubljene uslijed trajnog zauzeća objektima. U skladu s tim, prema prijedlogu klasifikacije oštećenja tala s obzirom na primarnu namjenu, stupanj oštećenja na području Terminala može se svrstati u IV. stupanj, tj. trajni gubitak tla zbog trajne prenamjene.

3.3.1.3 Poljoprivredno zemljište

Planirani zahvat je predviđen unutar izgrađenog građevinskog područja infrastrukturnih sustava (Terminal Omišalj), odnosno ne nalazi se na poljoprivrednom zemljištu (Slika 21.), pri čemu je tlo na lokaciji zahvata klasificirano u trajno nepogodna tla (N2) za biljnu proizvodnju.

Prema ARKOD nacionalnom sustavu identifikacije zemljišnih parcela, odnosno evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta u RH, na širem području zahvata nema poljoprivrednih površina, odnosno zahvatu najbliže parcele poljoprivrednog zemljišta se nalaze na udaljenosti većoj od 2 km.

3.3.1.4 Šume i šumsko zemljište

Planirani zahvat je predviđen unutar izgrađenog građevinskog područja infrastrukturnih sustava (Terminal Omišalj), odnosno ne nalazi se na području šuma i šumskog zemljišta (Slika 21.).

Prema javnim podacima Hrvatskih šuma d.o.o. (pristupljeno na dan 30.11.2020.), na širem području planiranog zahvata nema privatnih ni državnih šuma i šumskog zemljišta.

3.3.2 Vode i vodna tijela

Podaci o stanju vodnih tijela na širem području zahvata dobiveni su od Službe za informiranje Hrvatskih voda (studeni 2020.), odnosno iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), (u daljnjem tekstu PUV). Područje planiranog zahvata pripada jadranskom vodnom području.

Na području zahvata nema površinskih vodnih tijela, odnosno ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom. Planirani zahvat je predviđen na području tijela podzemne vode JOGN_13 Jadranski otoci – Krk, a nalazi se u blizini priobalnog vodnog tijela O423-RIZ Riječki zaljev (Slika 22.).



Slika 22. Prikaz vodnih tijela na širem području planiranog zahvata (Izvor: PUV, Izvadak iz Registra vodnih tijela, HV, travanj 2020.)

3.3.2.1 Stanje podzemnih voda

Planirani zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode (TPV) JOGN_13 Jadranski otoci – Krk (Slika 22.), čije karakteristike i stanje su opisani u nastavku.

Tablica 7. Osnovni podaci o TPV JOGN_13 Jadranski otoci – Krk (izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela HV, studeni 2020.)

Kod	Ime TPV-a	Poroznost	Pov. (km ²)	Ukupno korištenje vode (m ³ /god)	Obnovljive zalihe podzemnih voda (m ³ /god)	% korištene vode	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost TPV
JOGN_13	Jadranski otoci – Krk	Pukotinsko-kavernozna	2.493	3,22*10 ⁶	1,22*10 ⁸	0,26	srednja 37,6% visoka 11,3% vrlo visoka 5,5%	HR

Stanje tijela podzemnih voda, temelji se na određivanju količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda koje može biti dobro ili loše. Prema podacima Hrvatskih voda (studeni 2020.), za podzemno vodno tijelo JOGN_13 Jadranski otoci – Krk, procijenjeno je dobro količinsko i kemijsko stanje, te je i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro (Tablica 8.).

Tablica 8. Ocjena stanja tijela podzemne vode JOGN_13 Jadranski otoci – Krk (Izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela HV, studeni 2020.)

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

3.3.2.2 Stanje priobalnog vodnog tijela

Planirani zahvat je predviđen u blizini, tj. na udaljenosti od cca 40-50 m od priobalnog vodnog tijela O423-RIZ Riječki zaljev (Slika 22.) koje spada u tip HR-O423: *Euhalino priobalno more sitnozrnato sedimenta*. Navedeni tip zauzima najveću površinu u ukupnoj površini priobalnih voda (72%), pri čemu su za ovaj tip karakteristične dubine veće od 40 m i salinitet veći od 36 ‰.

Prema podacima Hrvatskih voda (studeni 2020.), ukupno stanje priobalnog vodnog tijela O423-RIZ Riječki zaljev ocijenjeno je kao umjereno (Tablica 9).

Tablica 9. Ocjena stanja priobalnog vodnog tijela O423-RIZ Riječki zaljev (Izvor: PUVP, Izvadak iz Registra vodnih tijela HV, studeni 2020.)

Stanje	Pokazatelji kakvoće	O423-RIZ
Osnovni fizikalno-kemijski	Prozirnost	Dobro
	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Vrlo dobro
	Otopljeni kisik u pridnenom sloju	Vrlo dobro
	Ukupni anorganski dušik	Dobro
	Ortofosfati	Vrlo dobro
	Ukupni fosfor	Vrlo dobro
	Specifične onečišćujuće tvari	Vrlo dobro
Biološki	Klorofil a	Vrlo dobro
	Fitoplankton	Dobro
	Makroalge	Umjereno
	Bentičkibeskranješnjaci (makrozoo)	-
Hidromorfološki	Morske cvjetnice	-
		Vrlo dobro
Ekološko stanje (ukupno)		Umjereno
Kemijsko stanje		Dobro
Ukupno stanje		Umjereno

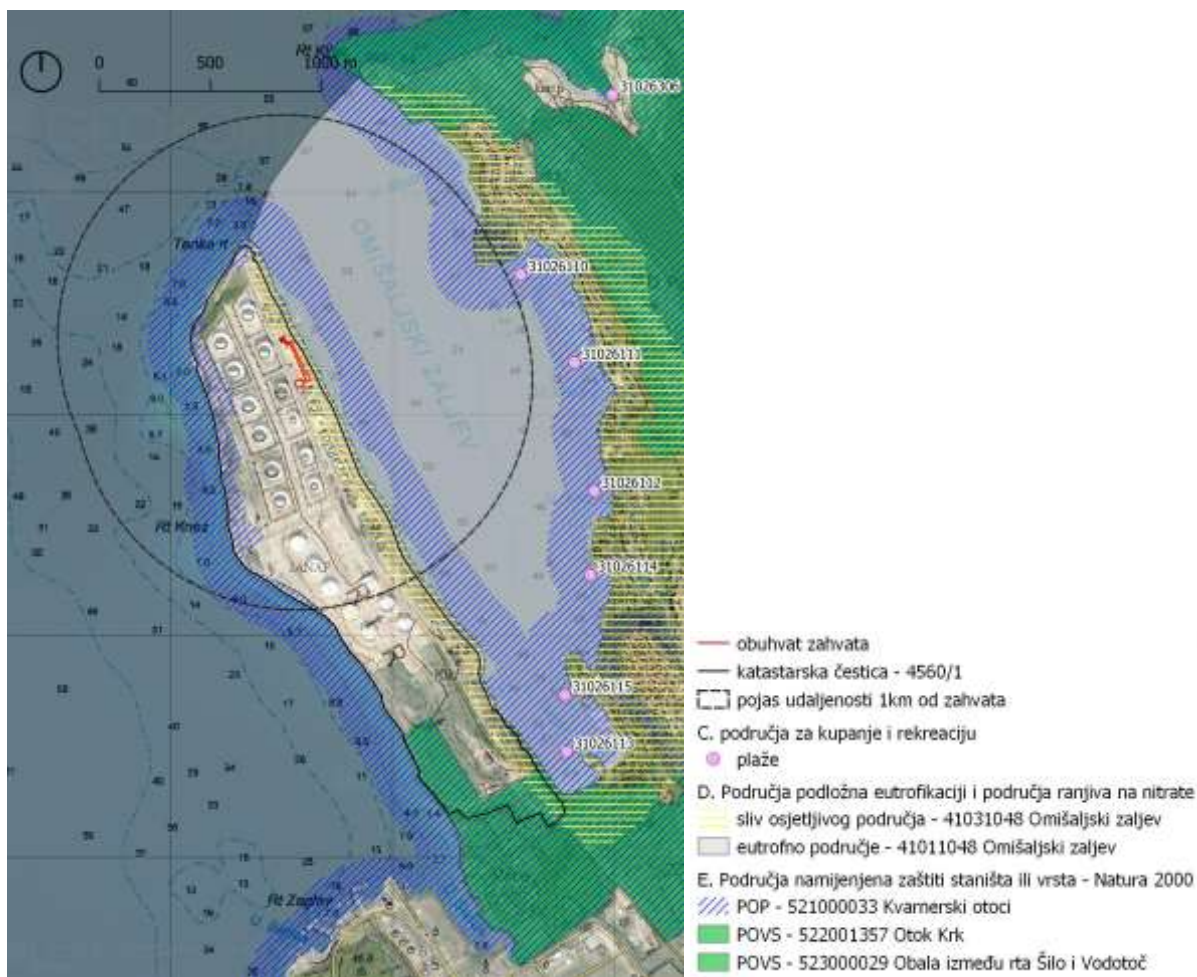
3.3.2.3 Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode, ona su područja gdje je radi zaštite voda i vodnog okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, a određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19) i posebnih propisa. Podaci o zaštićenim područjima nalaze se u Registru zaštićenih područja (RZP) kojeg su uspostavile Hrvatske vode.

Prema podacima Hrvatskih voda iz Registra (studeni 2020.), na širem području zahvata, nalazi se nekoliko zaštićenih područja čiji pregled daju Tablica 10. i Slika 23.

Tablica 10. Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda na području obuhvata zahvata (Izvor: PUVP, Izvadak iz RZP HV, travanj 2020.)

ŠIFRA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA	ODNOS PREMA ZAHVATU
C. Područja za kupanje i rekreaciju			
31026110	Uvala Mali Kijac	morska plaža	Na udaljenosti većoj od 1 km
31026111	Mariborsko odmaralište	morska plaža	Na udaljenosti većoj od 1 km
31026112	Naselje Sjever	morska plaža	Na udaljenosti većoj od 1 km
31026113	Kraj uvale Omišalj	morska plaža	Na udaljenosti većoj od 1 km
31026114	Hotel Adriatic - plaža	morska plaža	Na udaljenosti većoj od 1 km
31026115	Buffet Riva	morska plaža	Na udaljenosti većoj od 1 km
31026306	Kamp Omišalj	morska plaža	Na udaljenosti većoj od 1 km
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata			
41011048	Omišaljski zaljev	eutrofnu područje	U blizini obuhvata zahvata
41031048	Omišaljski zaljev	sliv osjetljivog područja (SOP)	Unutar obuhvata zahvata
E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta			
521000033	Kvarnerski otoci	POP područje Natura 2000	U blizini obuhvata zahvata
522001357	Otok Krk	POVS područje Natura 2000	Na udaljenosti većoj od 1 km
523000029	Obala između rta Šilo i Vodotoč	POVS područje Natura 2000	Na udaljenosti većoj od 1 km



Slika 23. Prikaz područja posebne zaštite voda na širem području planiranog zahvata (Izvor: PUVP, Izvadak iz RZP HV, studeni 2020.)

C. Područja za kupanje i rekreaciju

Prema Registru zaštićenih područja, u pojasu od 1 do 2 km udaljenosti od zahvata nalazi se sedam morskih plaža (Tablica 10., Slika 23.). Institut za oceanografiju i ribarstvo (IOR), Split, provodi ispitivanja i daje ocjene kakvoće mora za kupanje na plažama RH na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) i EU Direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ). Na temelju rezultata ispitivanja kakvoće mora, utvrđuju se pojedinačne, godišnje i konačne ocjene (Uredba NN 73/08). Na kraju svake sezone ispitivanja, a na temelju ispitivanja kroz sezonu i prijašnje tri sezone, utvrđuje se konačna ocjena kakvoće mora. Standardi za ocjenu kakvoće mora na kraju sezone kupanja propisani su Uredbom. Ocjena kakvoće mora objedinjava stvarno stanje kakvoće mora (broj mikroorganizama) i potencijalni rizik od onečišćenja (rasap rezultata). Na morskim plažama šireg područja zahvata, za period od 2017. - 2020., konačna kakvoća mora je ocijenjena kao „izvrсна“ (Slika 24.).



Kazalo: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

Slika 24. Ocjena kakvoće mora za kupanje na postajama za mjerenje kakvoće mora na plažama na širem području zahvata (Izvor: službene mrežne stranice IOR, Split, http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvooca_detalji10)

D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate

Lokacija zahvata se nalazi unutar sliva osjetljivog područja (SOP) 41031048 Omišaljski zaljev, te u blizini eutrofnog područja 41011048 Omišaljski zaljev (Tablica 10., Slika 23.).

Na eutrofnim područjima i pripadajućim slivovima osjetljivih područja, potrebno je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda. Navedena područja određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite

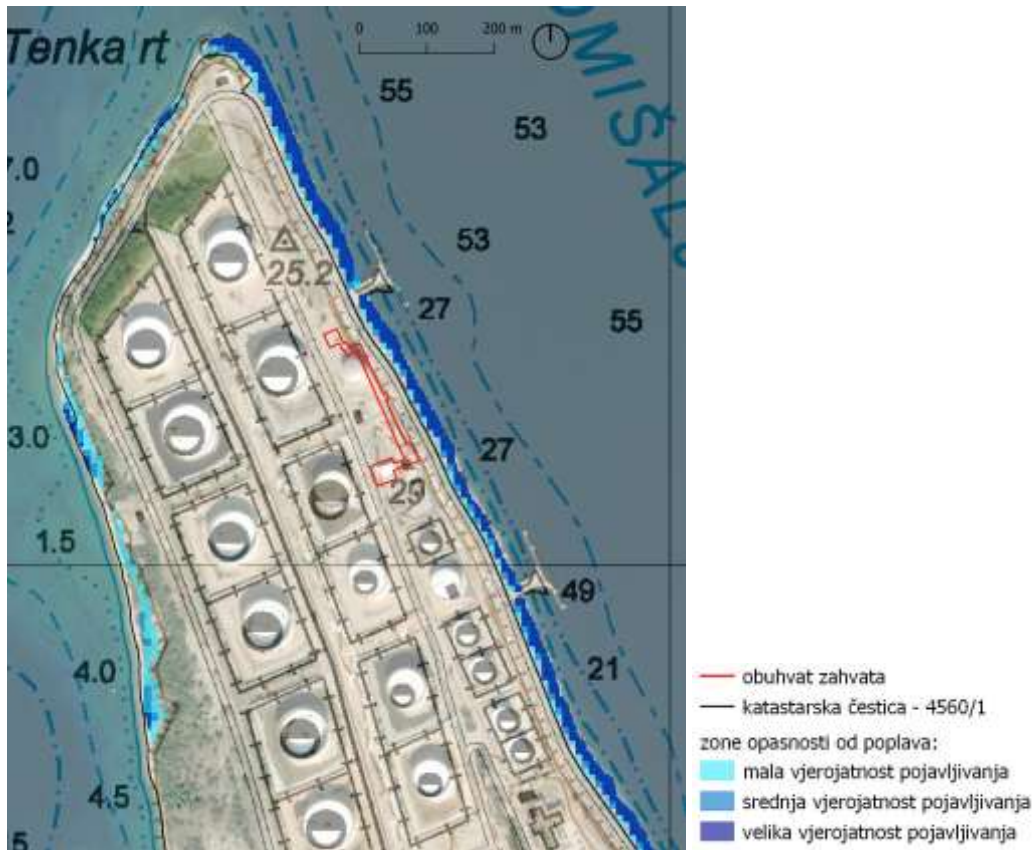
Dijelovi ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, također su evidentirani u Registru zaštićenih područja, a nastali su iz prostornih podataka područja Ekološke mreže Natura 2000 u RH.

Zahvat se nalazi u blizini područja ekološke mreže značajnog za očuvanje ptica – POP HR1000033 Kvarnerski otoci, dok se na udaljenosti nešto većoj od 1 km nalaze dva područja ekološke mreže značajna za očuvanje vrsta i staništa – POVS HR2001357 Otok Krk i POVS HR3000029 Obala između rta Šilo i Vodotoč (Tablica 10., Slika 23.). Detaljniji opis navedenih područja dan je u zasebnom poglavlju 3.3.5. Ekološka mreža (Tablica 11. i Slika 27.).

3.3.2.4 Poplave

Na temelju verificirane preliminarnе procjene poplavnih rizika, Hrvatske vode su identificirale područja na kojima postoje značajni rizici od poplava, odnosno određena su tzv. područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava, te su u okviru PUVP-a, izrađene karte rizika od poplava i karte opasnosti od poplava (<http://korp.voda.hr/>).

Prema podacima Hrvatskih voda (studeni, 2020.), lokacija planiranog zahvata se nalazi izvan zona opasnosti od pojavljivanja poplava (Slika 25.).



Slika 25. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (izvor: Izvadak iz Karte opasnosti od poplava, HV, studeni 2020.)

3.3.3 Biološka raznolikost

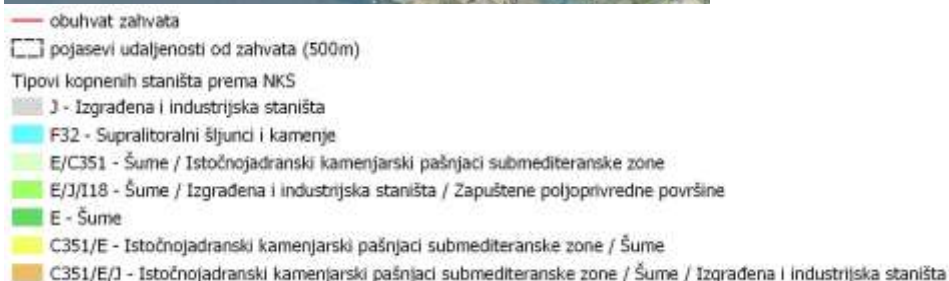
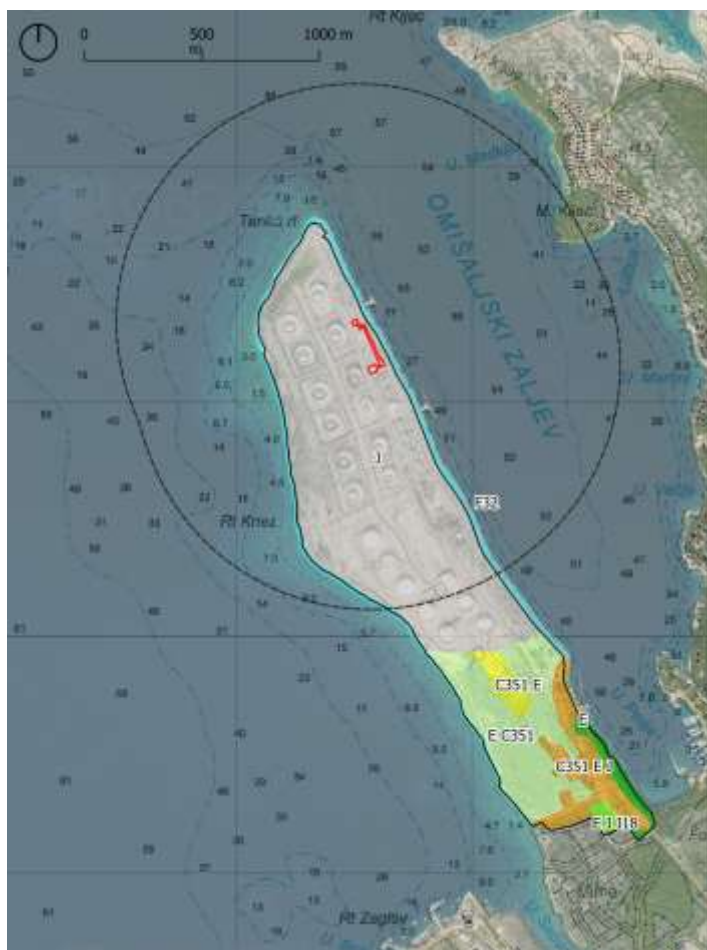
Područje predmetnog zahvata pripada mediteranskoj biogeografskoj regiji. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016.), na samoj lokaciji, kao i okolnom području zahvata (pojas širine do 500 m od planiranog zahvata), u potpunosti dominira stanišni tip *izgrađena i industrijska staništa* (NKS kod J.). Radi se o izgrađenom području Terminala Omišalj kojeg na priobalnom dijelu okružuje stanišni tip *supralitoralni šljunci i kamenje* (NKS kod F.3.2.) i more (Slika 26.). S obzirom na način korištenja, područje ne obuhvaća kopnena staništa koja bi spadala u ugrožene i rijetke stanišne tipove sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Sjeverni i središnji dio posjeda Terminala je izgrađen i betoniziran, kao i sama lokacija planiranog zahvata. Na neizgrađenim dijelovima uglavnom je prisutna niska vegetacija suhih primorskih travnjaka i dračika koji predstavljaju najrašireniji degradacijski stadij šuma hrasta medunca, a tek se manjim dijelom, uz zapadne obale poluotoka, proteže i visoka drvenasta vegetacija.

Za razliku od toga, manji južni dio posjeda Terminala uglavnom je neizgrađen (Slika 26.) te na njemu dominiraju šume (NKS kod E.) i to u kombinaciji sa stanišnim tipovima *istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone* (NKS C.3.5.1.); *izgrađena i industrijska staništa* (NKS kod J.) i *zapuštene poljoprivredne površine* (NKS kod J.1.8.). Pri tome se, prema Karti kopnenih staništa RH (2004.), radi o primorskim, termofilnim šumama i šikarama medunca (NKS kod E.3.5.).

Prema zoogeografskoj podjeli, šire područje zahvata spada u mediteransko podpodručje palearktičke regije, sredozemnu provinciju, jadransku subprovinciju, primorsku krajinu, kvarnersko-velebitski dio. Tipični predstavnik faune gmazova je primorska gušterica (*Podarcis sicula*), tu su još blavor (*Ophisaurus apodus*), veliki zelembać (*Lacerta trilineata*), šara poljarica (*Coluber gemonensis*), šilac (*Coluber najadum*), itd. Neke od ptica koje su prisutne na ovom području su: galeb klaukavac (*Larus michahelis*), mala šljuka (*Lymnocyrtus minima*) i mnoge druge. Kopnenu faunu sisavaca čine tipični sredozemni predstavnici s elementima srednjoeuropske faune, poput vrtnog puha (*Eliomys quercinus*), riđeg šišmiša (*Myotis emarginatus*) i dr. Osim navedenih, na širem području predmetnog zahvata, moguća je pojava predstavnika i drugih skupina, poput puževa (Gastropoda), oblića (Nematoda), maločetinaša (Oligochaeta) i dr.

S obzirom na industrijsku namjenu i izgrađenost područja Terminala, na lokaciji zahvata se ne očekuje pojava ugroženih i potencijalno ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.



Slika 26. Kartografski prikaz tipova kopnenih staništa unutar pojasa 500 m od planiranog zahvata (Izvor: Biportal WMS/WFS servis, studeni 2020.)

3.3.4 Zaštićena područja prirode

Prema Upisniku zaštićenih područja nadležnog Ministarstva, planirani zahvat se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje Posebni rezervat šumske vegetacije Glavotok, nalazi se na otoku Krku, na velikoj udaljenosti od oko 16,3 km JZ od zahvata.

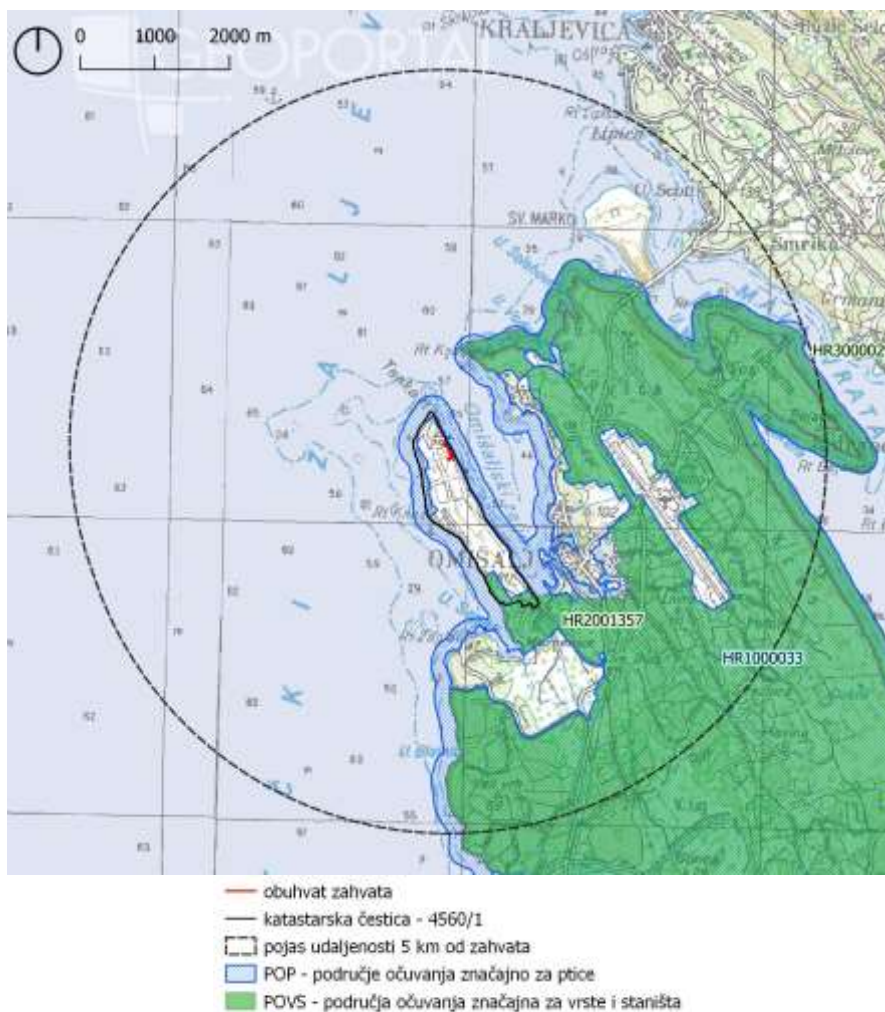
3.3.5 Ekološka mreža

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), predmetni zahvat se ne nalazi unutar ekološke mreže. Na širem području, tj. unutar pojasa udaljenosti do 5 km od zahvata, nalaze se tri područja ekološke mreže koje navodi tablica u nastavku, dok Slika 27. prikazuje položaj planiranog zahvata u odnosu na njih.

Tablica 11. Pregled područja ekološke mreže RH na širem području utjecaja planiranog zahvata

Područje ekološke mreže	Status područja ¹	Opis obilježja područja i prostorni smještaj u odnosu na zahvat	Uključeno/isključeno u analizu utjecaja
HR1000033 Kvarnerski otoci	POP	<p>Radi se o području koje se prostire na znatnoj površini od 114.147,95 ha. Obuhvaća velike sjevernojadranske otoke (Cres, Krk i Rab), te okolne manje otoke i njihov uski priobalni pojas. Brojne litice posljednje su gnijezdište bjeloglavih supova u Hrvatskoj i važno gnijezdište ostalih ptica, većinom grabljivica. Važno stanište grabljivica predstavljaju i prostrani otvoreni mješoviti krajolici suhих travnjaka. Područje obuhvaća i nekoliko tipova mediteranske šumske vegetacije. Ciljevi očuvanja: 41 vrsta ptica. Kao prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, između ostalog su navedeni urbanizacija, te širenje stambenih i gospodarskih zona.</p> <p>Predmetni zahvat se nalazi izvan ovog POP područja, no obala cijelog poluotoka na kojem je smješten Terminal Omišalj, okružena je područjem POP Kvarnerski otoci. S obzirom na to, najbliža granica ovog područja ekološke mreže, nalazi se oko 30-40 m istočno od predmetnog zahvata.</p>	<p>Iako se planirani zahvat nalazi na relativno malo udaljenosti od promatranog područja, uzmu li se u obzir: (1) postojeće stanje na lokaciji zahvata (izgrađeno građevinsko područje postojećeg Terminala Omišalj gdje su stanišni uvjeti već znatno izmijenjeni i antropogeno utjecani); (2) karakteristike samog zahvata (radi se o potpuno zatvorenom sustavu bez emisija onečišćujućih tvari i buke u okoliš); (3) te da zahvat neće predstavljati znatnu promjenu u odnosu na postojeće stanje (u smislu kapaciteta, podrazumijeva povećanje sustava derivata tek za cca 0,3%); procijenjeno je da izgradnja i korištenje planiranog zahvata neće utjecati na cjelovitost i ciljeve očuvanja POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci.</p> <p>ISKLJUČENO iz daljnje analize.</p>
HR2001357 Otok Krk	POVS	<p>Radi se o kopnenom području koje se prostire na znatnoj površini od 37.741,06 ha i obuhvaća glavninu površine otoka Krka. Geografski položaj otoka, mediteranska klima i tradicionalne aktivnosti (stočarstvo i poljodjelstvo), uvjetovali su razvoj različitih vrsta staništa i vrsta. Obalna linija otoka je vrlo razvedena, a karakteriziraju je brojne prirodne uvale, lagune, plaže i litice. Područje obuhvaća razna prirodna i antropogena kopnena staništa (šume, garige, makiju, obradive površine, travnjake). Osim toga, na otoku su razvijena mnoga turistička mjesta i gradovi, posebno na zapadnoj i južnoj obali. Ciljevi očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 tipova staništa: Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom; Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i>; Špilje i jame zatvorene za javnost; Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritima p.p.</i>); Mediteranske povremene lokve; Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>), - 1 vrsta sisavaca: oštrouhi šiშიში (<i>Myotis blythii</i>), - 3 vrste gmazova (zmije četveroprugi kravosas i crvenkrpica, te kopnena kornjača). <p>Kao prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, između ostalog su navedeni urbanizacija, te širenje stambenih i gospodarskih zona.</p> <p>Predmetni zahvat se nalazi izvan ovog POP područja koje se prostire SI, istočno i južno od postojećeg Terminala, odnosno planiranog zahvata. Pri tome se najbliža granica područja nalazi oko 1,1 km SI od predmetnog zahvata.</p>	<p>Uzmu li se u obzir karakteristike samog zahvata i lokacije na kojoj je predviđen (potpuno zatvoreni sustav bez emisija onečišćujućih tvari i buke u okoliš; smješten u izgrađeno građevinsko područje postojećeg Terminala Omišalj gdje su stanišni uvjeti već znatno izmijenjeni i antropogeno utjecani), kao i karakteristike opisanih POVS područja, te njihova znatna međusobna udaljenost, procijenjeno je da izgradnja i korištenje planiranog zahvata neće utjecati na cjelovitost i ciljeve očuvanja ovih područja.</p> <p>ISKLJUČENA iz daljnje analize.</p>
HR3000029 Obala između rta Šilo i Vodotoč	POVS	<p>Radi se o morskom području koje se prostire na znatnoj površini od 524,47 ha i obuhvaća relativno uski priobalni pojas širine 200 m na potezu od uvale Vodotoč i rta Kijac na krajnjem sjeveru otoka, preko istočnih obala sve do rta Šilo. Ciljevi očuvanja: dva tipa staništa: Pješćana dna trajno prekrivena morem; Grebeni. Kao prijetnje, pritisci i aktivnosti koje mogu značajno negativno utjecati na područje, između ostalog su navedeni industrijska ili gospodarska područja.</p> <p>Predmetni zahvat se nalazi izvan ovog POP područja, pri čemu se najbliža granica ovog područja nalazi oko 1,2 km SI od predmetnog zahvata.</p>	

¹Status područja: POVS = Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove; POP = područja očuvanja značajna za ptice



Slika 27. Prikaz prostornog odnosa zahvata i područja ekološke mreže Natura 2000 (Izvor podataka: Bioportal, WMS/WFS servis, studeni 2020.)

S obzirom na prethodni pregled područja ekološke mreže RH na širem području planiranog zahvata (na udaljenosti do 5 km), moguće je zaključiti da se ne očekuje značajan negativan utjecaj pripreme, izgradnje i korištenja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže u okolici zahvata.

3.3.6 Kulturno-povijesna baština

Kulturno-povijesna baština na području zahvata, analizirana je na temelju javno dostupnog Registra kulturnih dobara RH i podataka iz važeće prostorno-planske dokumentacije (PP PGŽ, PPUO Omišalj).

Prema Registru kulturnih dobara RH (stanje na dan 01.12.2020.), unutar obuhvata i u neposrednoj blizini zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara. Terminalu Omišalj, unutar kojeg je predviđen predmetni zahvat, najbliže zaštićeno kulturno dobro je kopnena arheološka zona/nalazište - *Kompleks Mirine-Fulfinum s arheološkim nalazištem* (oznaka dobra: Z-5016), koja se proteže uz južnu granicu Terminala.

Prema Prostornom planu uređenja Općine Omišalj, cijelo područje Terminala Omišalj, uključujući lokaciju predmetnog zahvata, nalazi se unutar evidentiranog arheološkog područja (Slika 19.) koje obuhvaća šire područje oko urbane jezgre Omišlja, te okolnih arheoloških lokaliteta (Fortičina i

Fulfinum – Mirine). Osim toga, krajnji južni dio Terminala graniči s područjem koje je u PPUO Omišalj označeno kao arheološki park Mirine-Fulfinum (Slika 16.).

3.3.7 Krajobrazna obilježja područja

Šire područje zahvata

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske (Bralić I., 1995), planirani zahvat se nalazi na području osnovne krajobrazne jedinice Kvarnersko-velebitski prostor, odnosno na području sjevernog dijela otoka Krka. Predviđen je na poluotoku Tenka Punta koji sa zapadne strane zatvara Omišaljski zaljev. Duž cijelog poluotoka, proteže se postojeći Terminal Omišalj, pri čemu je planirani zahvat predviđen na njegovom sjeveroistočnom dijelu.

Poluotok koji je sa svih strana osim s juga okružen morem, ima izrazito izduženu formu smjera pružanja SZ-JI. Karakterizira ga relativno nizak i blag teren s padom od istoka prema zapadu, pri čemu su istočne obale više i strmije od zapadnih koje su niske i pristupačne. Obalna linija je pretežno stjenovita i nerazvedena, a njena je prirodna forma dijelom izmijenjena na SI strani poluotoka gdje su izgrađena dva veza za prihvat i otpremu tankera. Prirodna vegetacija poluotoka, tj. razni degradacijski oblici šume hrasta mladunca i bijelog graba (*Quercus-Carpinetum orientalis* s. lat.) također je najvećim dijelom uklonjena, a područje je izgrađeno spremnicima nafte i naftnih derivata s pripadajućom infrastrukturom, instalacijama i pratećim objektima. Pri tome se glavina sadržaja Terminala nalazi na sjevernom i središnjem dijelu poluotoka.

Od prostornih struktura prisutnih na Terminalu, veliki vertikalni spremnici nafte i naftnih derivata imaju naročito specifična vizualna obilježja. Radi se o izrazito upečatljivim, masivnim valjkastim volumenima znatnih dimenzija koji prostoru daju tehnogeni karakter, a s vremenom su postali i nosioci lokalnog identiteta područja. U prostoru su dodatno naglašeni specifičnom bjelkastom bojom.

Zbog morfologije terena, JZ obala poluotoka je orijentirana i izložena prema otvorenom moru, te su vizure s obale i na nju duboke, prostrane i pregledne. Za razliku od toga, SI obala poluotoka uz koju je predviđen i planirani zahvat, orijentirana je prema zatvorenom prostoru Omišaljskog zaljeva te su vizure u ovom prostoru znatno kraće i zatvorene padinama okolnog terena. Pri tome je, s obzirom na orijentaciju, ova strana obale s pripadajućim zaobalnim vertikalnim spremnicima nafte i naftnih derivata vizualno izložena iz obližnjeg naselja Omišalj koje je smješteno na suprotnoj strani zaljeva.

S obzirom na prethodno opisane karakteristike, šire područje zahvata je moguće okarakterizirati kao tipičan primorski krajobraz dominantno industrijskih obilježja.

Uže područje zahvata

Sam zahvat je predviđen unutar postojećeg Terminala, na već izgrađenom predjelu postojećeg sustava za dodavanje biodizela koji čine nadzemni horizontalni spremnici kapaciteta 80 m³ (širine cca 3m, duljine cca 13m) s pripadajućim nadzemnim cjevovodima i autopunilištem. Područje zahvata pri tome zbog industrijske namjene odlikuje izrazito tehnogeni karakter krajobraza bez vizualnih i doživljajnih vrijednosti.

Za razliku od velikih vertikalnih spremnika nafte i naftnih derivata, manji horizontalni spremnici biodizela te prateći objekti i infrastruktura, znatno su manje vizualno upečatljivi. Zbog toga, kao i zbog znatne udaljenosti od okolnih naseljenih područja (najbliže se nalazi na suprotnoj strani zaljeva, na predjelu Kijac, udaljeno oko 1 km), vidljivost postojećih spremnika biodizela nije znatna.

3.3.8 Postojeće opterećenje okoliša bukom

Prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, područje zahvata s obzirom na korištenje i namjenu, spada u površine infrastrukturnih sustava za otpremu, dopremu i skladištenje nafte i naftnih derivata (Slika 10. i Slika 16.).

S obzirom na to, prema članku 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) područje Terminala, odnosno zahvata, pripada u 5. zonu gospodarske namjene (Tablica 12.). Prema navedenom Pravilniku, na granici građevne čestice unutar 5. zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A), dok na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči. Pri tome Terminal ne graniči s drugim zonama namjene iz čl. 5. navedenog Pravilnika (Tablica 12.), a najbliža stambena područja se nalaze na području naselja Omišalj koje je smješteno na suprotnoj strani Omišaljskog zaljeva.

Za potrebe Studije o utjecaju na okoliš za rekonstrukciju / dogradnju rezervoarskog prostora Terminala Omišalj (2008.), provedeno je mjerenje buke. Tijekom mjerenja identificirani su dominantni izvori buke na Terminalu Omišalj (pumpna stanica s otpremnim pumpama i brodovi) te bukom najugroženiji objekti u okolišu (predio Stran i Kijac). Utvrđeno je da izmjerene razine buke uz najugroženije objekte zadovoljavaju zakonski propisane vrijednosti. Također je zaključeno da povećanje kapaciteta za skladištenje nafte i naftnih derivata, koje je bilo predmet analize u Studiji, neće imati utjecaja na podizanje razine buke, budući da rekonstrukcija/dogradnja nije uključila nove izvore buke. S obzirom na sve navedeno, može se smatrati da je područje planiranog zahvata trenutno pod dozvoljenim opterećenjem buke.

Tablica 12. Prikaz Tablice iz članka 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenjske razine buke imisije L_{RAeq} u dB(A)	
		dan (L_{dan})	noć ($L_{noć}$)
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

3.3.9 Stanovništvo i naselja

Planirani zahvat je predviđen izvan naselja na predjelu koje administrativno pripada području Općine Omišalj na otoku Krku. Teritorij Općine se prostire na površini od 39,5 km² i čini 8,9% površine otoka. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina je imala ukupno 2.983 stanovnika (Tablica 13.), pri čemu je gustoća naseljenosti iznosila 75,51 st/km². U sastavu Općine Omišalj nalaze se dva naselja, općinsko središte Omišalj i manje naselje Njivice, oba smještena na zapadnoj obali otoka.

Tablica 13. Broj stanovnika u naseljima Općine Omišalj prema Popisu stanovništva 2011.

naselje	Broj stanovnika
Omišalj	1.868
Njivice	1.115
ukupno	2.983

Iako se stanovništvo tradicionalno bavilo poljoprivredom i ribarstvom, prema podacima iz zadnjeg popisa stanovništva, najviše je zaposlenih bilo u prerađivačkoj industriji, te potom u ugostiteljstvu, građevinarstvu, trgovini, te prijevozu i skladištenju.

Osim toga, do konca 70-ih, odnosno početka 80-ih godina prošlog stoljeća na otoku nije bilo veće industrije, no nakon izgradnje mosta, omogućena je bolja povezanost s kopnom te su u to doba na području Općine Omišalj izgrađeni DINA Petrokemija d.o.o. (danas nije u funkciji) i JANA F-ov naftni Terminal Omišalj, a u novije vrijeme i LNG terminal (terminal za prekrcaj UNP-a).

Planirani zahvat je predviđen u nenaseljenom području, odnosno na Terminalu Omišalj koji se nalazi nedaleko od istoimenog naselja te na znatnoj udaljenosti, oko 5 km sjeverno od Njivica.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 Utjecaj na kvalitetu zraka

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom izgradnje zahvata, doći će do emisija onečišćujućih tvari iz građevinskih strojeva i vozila (pretežno NO_x spojeva i čestica – PM₁₀) prilikom njihovih manevarskih radnji (kretanje vozila, odvoz/dovoz građevinskog materijala). Pri tome se radi o relativno malim koncentracijama onečišćujućih tvari čija pojava se očekuje lokalno u blizini radnih strojeva i transportnih putova za njihovo kretanje, te će uz poštivanje tehnološke discipline, utjecaj na kvalitetu zraka biti zanemariv. Također, treba naglasiti da se radi o privremenom utjecaju koji prestaje po završetku izvođenja radova.

Utjecaj tijekom korištenja

S obzirom na planirane aktivnosti i tip djelatnosti, tijekom korištenja predmetnog zahvata neće doći do emisija onečišćujućih tvari u zrak.

4.2 Utjecaj zahvata na klimu i podložnost zahvata klimatskim promjenama

4.2.1 Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom gradnje predmetnog zahvata, od emisija u zrak koje mogu doprinijeti klimatskim promjenama, očekuje se pojava lebdećih čestica prašine i stakleničkih plinova uslijed rada građevinske mehanizacije i transportnih vozila za odvoz/dovoz materijala. Međutim, taj utjecaj je privremenog karaktera i prestaje po završetku radova, te se ne očekuje njihov značajan utjecaj na lokalne ili globalne klimatske promjene.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom skladištenja biodizela zahvata neće nastajati staklenički plinovi, odnosno zahvat neće doprinijeti klimatskim promjenama.

4.2.2 Podložnost zahvata klimatskim promjenama

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli / faktora i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete.

Za procjenu utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat, korištene su smjernice Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene*). Alat za analizu klimatske otpornosti (*climate resilience analyses*) sastoji se od 7 modula koji se primjenjuju tijekom razvoja projekta:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Analiza ranjivosti
4. Procjena rizika
5. Identifikacija opcija prilagodbe

6. Procjena opcija prilagodbe

7. Uključivanje akcijskog plana za prilagodbu u projekt.

Predviđeno je da se prva 4 modula izrade u ranoj (strateškoj) fazi realizacije projekta. Na razini studije izvodivosti izrađuje se prvih 6 modula, uz napomenu da je moguće zanemariti module 5 i 6 ukoliko je prethodno utvrđeno da ne postoji značajna ranjivost i rizik.

Modul 1 - Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (*Sensitivity analyses*)

Osjetljivost predmetnog zahvata na ključne klimatske faktore i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije segmente i planirane aktivnosti zahvata:

- Imovina i procesi na lokaciji: spremnici i pumpe biodizela s tankvanama i pripadajući cjevovodi;
- Ulazi (*inputi*): biodizel za skladištenje u spremnicima, električna energija;
- Izlazi (*outputi*): biodizel za otpremu cjevovodima do autopunilišta;
- Prometna povezanost: postojeće pristupne vatrogasne ceste.

Osjetljivost svake od prethodnih tema na svaki od klimatskih parametara, vrednuje se zasebno ocjenama (od 0 do 3), koristeći slijedeću legendu i značenja:

Ocjena	Osjetljivost	Opis
0	Nema	Klimatski faktor ili opasnost nema nikakav ili zanemariv utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i prometnu povezanost
1	Niska	Klimatski faktor ili opasnost slab utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i prometnu povezanost
2	Umjerena osjetljivost	Klimatski faktor ili opasnost može imati umjereni utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i prometnu povezanost
3	Visoka osjetljivost	Klimatski faktor ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i prometnu povezanost

U narednoj tablici ocjenjena je osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti, kroz spomenute četiri teme. Pri tome su za daljnju analizu od važnosti oni klimatski faktori i s njima povezane opasnosti koji su ocijenjeni kao umjereno ili visoko osjetljivi, i to za barem jednu od četiri teme osjetljivosti. To su ključni čimbenici za utvrđivanje razina izloženosti i u konačnici, ranjivosti zahvata (moduli 2 i 3).

		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	
Klimatski efekti	Primarni klimatski faktori					
	1	Povišenje srednje temperature	1	0	0	0
	2	Povišenje ekstremnih temperatura	2	0	0	0
	3	Promjena u srednjaku oborine	0	0	0	0
	4	Promjena u ekstremima oborine	0	0	0	0
	5	Promjena srednje brzine vjetra	0	0	0	0
	6	Promjena maksimalnih brzina vjetra	0	0	0	0
	7	Vlaga	0	0	0	0
	8	Sunčevo zračenje	2	0	0	0
	Sekundarni efekti / opasnosti vezane uz klimatske uvjete					
	9	Promjena razine mora	1	0	0	0
	10	Promjena temperature mora	0	0	0	0
	11	Dostupnost vode	0	0	0	0
	12	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	2	0	0	0
	13	Plavljenje morem	0	0	0	0
	14	Ostale poplave	0	0	0	0
	15	pH mora	0	0	0	0
	16	Pješčane oluje	0	0	0	0
	17	Obalna erozija	0	0	0	0
	18	Erozija tla	0	0	0	0
	19	Zaslanjivanje tla	0	0	0	0
	20	Požari	2	1	1	0
	21	Kvaliteta zraka	0	0	0	0
	22	Nestabilnost tla/klizišta	0	0	0	0
	23	Urbani toplinski otoci	0	0	0	0
	24	Promjena duljine sušnih razdoblja	0	0	0	0
25	Promjena duljine godišnjih doba	0	0	0	0	
26	Trajanje sezone uzgoja	0	0	0	0	

Povišenje srednje i ekstremnih maksimalnih temperatura, te sunčevo zračenje mogu pridonijeti zagrijavanju spremnika, odnosno pregrijavanju biodizela. Kako bi se navedeno spriječilo, predviđena je svijetla vanjska zaštita spremnika od aluminijskog lima, što sprečava pregrijavanje biodizela.

Budući da su predmetni spremnici predviđeni na obalnom području s visokim salinitetom, uslijed olujnih nevremena, odnosno raspršivanja morske vode, moguć je utjecaj na spremnike u vidu korozije (pri čemu ovome može pridonijeti i promjena razine mora). Kako bi se navedeno spriječilo, primijenit će se odgovarajući zaštitni premazi za iznimno jako korozivne uvjete, a spremnici će također biti toplinski izolirani mineralnom vunom i aluminijskim limom otpornim na morsku sredinu. Iako je zahvat predviđen na obalnom području, nije u opasnosti od plavljenja morem, budući da se nalazi na povišenom terenu koji je znatno izdignut od razine mora (nekoliko desetaka metara).

Kako bi se spriječili požari, predviđen je sustav protupožarne zaštite (stabilna i polustabilna instalacija za gašenje pjenom i hlađenje vodom) te vatrodjave.

Modul 2 - Procjena izloženosti zahvata (Exposure estimation)

Nakon što je utvrđena osjetljivost predmetnog zahvata, idući korak je procjena izloženosti zahvata na opasnosti koje su povezane s klimatskim uvjetima na lokaciji. Ova procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimatskim faktorima u sadašnjoj i/ili budućoj klimi, uzimajući u obzir klimatske promjene na lokaciji zahvata.

Procjena izloženosti klimatskim faktorima provodi se na skali od 0 do 3, koristeći sljedeću legendu i značenja:

Vrijednost	Izloženost	Objašnjenje za sadašnju klimu	Objašnjenje za buduću klimu
0	Nema izloženosti	Nije zabilježena izloženost područja zahvata klimatskom faktorom.	Ne očekuje se promjena u izloženosti lokacije zahvata klimatskom faktorom.
1	Niska izloženost	Zabilježen je trend promjene klimatskog faktora, ali taj trend nije statistički signifikantan ili je vrlo blag sa zanemarivim mogućim posljedicama.	Ne očekuje se promjena klimatskog faktora ili je moguća promjena u vrijednostima klimatskog faktora, ali ta promjena nije signifikantna ili nije moguće procijeniti smjer promjene ili ima zanemarivu vrijednost.
2	Umjerena izloženost	Zabilježen je signifikantni umjereni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se umjerena promjena klimatskog faktora, ta promjena je statistički signifikantna i poznatog smjera.
3	Visoka izloženost	Zabilježen je signifikantni značajni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se značajna statistički signifikantna promjena klimatskog faktora koja može imati katastrofalne posljedice.

Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama sagledava se za klimatske faktore i s njima povezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili umjerena osjetljivost na klimatske promjene (Modul 1). U sljedećoj tablici prikazana je sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim faktorima i s njima povezanim opasnostima.

	Sadašnja izloženost lokacije	Buduća izloženost lokacije
Primarni efekti		
Povišenje ekstremnih temperatura	Na godišnjoj razini postoji statistički značajan pozitivan trend povećanja srednje minimalne i srednje maksimalne temperature što ukazuje na zatopljenje.	2
Sunčevo zračenje	Za predmetno područje srednji godišnji fluks ulazne sunčane energije je između 150 i 175 W/m ² .	0
Sekundarni efekti		
Oluje	Nije zabilježena značajna promjena u učestalosti i intenzitetu olujnih nevremena. Godišnja maksimalna brzina vjetera (na 10 m visine), na dijelu sjevernog primorja iznosi između 5 i 6 m/s.	1
Požari	Nije zabilježen značajan porast broja požara.	0

Modul 3 – Analiza ranjivosti (Vulnerability analysis)

Budući da je prethodno prepoznato da postoje osjetljivost i izloženost zahvata za određene klimatske faktore i s njima povezane opasnosti, pristupilo se izračunu ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Ranjivost se računa prema izrazu: $V = S \times E$ pri čemu je S osjetljivost zahvata na klimatske promjene (*sensitivity*), a E izloženost zahvata klimatskim promjenama (*exposure*). Klasifikacija ranjivosti je napravljena prema matrici prikazanoj u slijedećoj tablici.

Tablica 14. Matrica klasifikacije ranjivosti zahvata klimatskim promjenama

Ranjivost		Izloženost			
		Nema / zanemariva (0)	Niska (1)	Umjerena (2)	Visoka (3)
Osjetljivost	Nema/zanemariva (0)	0	0	0	0
	Niska (1)	0	1	2	3
	Umjerena (2)	0	2	4	6
	Visoka (3)	0	3	6	9

Iz gornje tablice izvedene su kategorije ranjivosti navedene u slijedećoj tablici.

Tablica 15. Kategorije ranjivosti zahvata na klimatske promjene

Brojčana vrijednost	Ranjivost
0	Nema
1-2	Niska
3-4	Umjerena
6-9	Visoka

U donjoj tablici prikazana je analiza ranjivosti (Modul 3) na osnovi rezultata analize osjetljivosti (Modul 1) i procjene izloženosti (Modul 2) zahvata na klimatske promjene. Utvrđena je niska sadašnja i buduća ranjivost zahvata na oluje i požare, te umjerena na povišenje ekstremnih temperatura.

	Primarni efekti	OSJETLJIVOST				SADAŠNJA IZLOŽENOST	SADAŠNJA RANJIVOST				BUDUĆA IZLOŽENOST	BUDUĆA RANJIVOST			
		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz (bujične vode)	Izlaz (regulirani tok)	Prometna povezanost
2	Povišenje ekstremnih temperatura	2	0	0	0	2	4	0	0	0	2	4	0	0	0
8	Sunčevo zračenje	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sekundarni efekti														
12	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	2	0	0	0	1	2	0	0	0	1	2	0	0	0
20	Požari	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0

Modul 4 - Procjena rizika (Risk assessment)

Procjena rizika provodi se za one klimatske faktore za koje je ranjivost umjerena ili visoka, pri čemu je utvrđena umjerena ranjivost zahvata na povišenje ekstremnih temperatura.

Rizik je kombinacija vjerojatnosti nastanka nekog događaja i posljedice tog događaja. Procjena rizika predstavlja strukturiranu metodu za analizu opasnosti koje su vezane uz klimatske uvjete i s njima povezane sekundarne efekte/opasnosti. Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na visoko ranjive aspekte zahvata.

Klasifikacija procjene rizika radi se prema sljedećoj matrici:

Posljedice		Pojavljivanje				
		Gotovo nemoguće	Malo vjerojatno	Moguće	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
		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

Pri tome se za određivanje intenziteta posljedica i pojavljivanja koriste sljedeće smjernice:

Pojavljivanje	Objašnjenje
Rijetko	Vjerojatnost incidenta je vrlo mala.
Malo vjerojatno	S obzirom na sadašnje prakse i procedure, malo je vjerojatno da će se incident dogoditi.
Moguće	Incident se već dogodio u sličnoj zemlji ili okruženju, ili je moguć s visokom sigurnošću s obzirom na projekcije klimatskih promjena.
Vjerojatno	Vjerojatno je da će se incident dogoditi.
Gotovo sigurno	Vrlo je vjerojatno da će se incident dogoditi, možda i nekoliko puta.
Posljedice	Objašnjenje
Beznačajne	Nema utjecaja na osnovno stanje okoliša. Posljedica je lokalizirana na točkasti izvor. Nije potrebna sanacija. Utjecaj na imovinu se može neutralizirati kroz uobičajene aktivnosti. Nema utjecaj na društvo.
Male	Posljedica je lokalizirana u granicama lokacije. Sanacija se može provesti u roku od mjesec dana od nastanka posljedice. Posljedice za imovinu se mogu neutralizirati primjenom mjera koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran privremeni utjecaj na društvo.
Umjerene	Umjerena šteta u okolišu s mogućim opsežnim utjecajem. Sanacija u roku od jedne godine. Posljedice za imovinu su ozbiljne i zahtijevaju dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran dugoročni utjecaj na društvo.
Velike	Znatna lokalna šteta u okolišu. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Posljedice za imovinu zahtijevaju izvanredne ili hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Propust u zaštiti ranjivih skupina društva. Dugoročni utjecaj na razini države.
Katastrofalne	Znatna šteta s vrlo opsežnim utjecajem. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Izgledi za potpunu sanaciju su ograničeni. Katastrofa koja može izazvati nefunkcionalnost imovine. Prosvjedi zajednice.

Budući da je analizom ranjivosti (Modul 3) određena umjerena ranjivost zahvata na povišenje ekstremnih temperatura, tablica u nastavku prikazuje ocjenu rizika upravo za navedeni klimatski faktor.

Pri tome je analizom utvrđen vrlo mali faktor rizika (2) za koji nije potrebno propisati dodatne mjere prilagodbe, no uz obaveznu implementaciju mjere koja je projektom već predviđena, tj. primjenu svijetle vanjske zaštite spremnika od aluminijskog lima koja sprečava pregrijavanje biodizela.

Tablica 16. Ocjena rizika za klimatski faktor na koje je zahvat ocijenjen kao umjereno ranjiv

KLIMATSKI FAKTOR (2) POVIŠENJE EKSTREMNIH TEMPERATURA		
Razina ranjivosti	Sadašnja	Buduća
Materijalna dobra i procesi	4	4
Ulazi	0	0
Izlazi	0	0
Prometna povezanost	0	0
Rizik		
Opis rizika	Povišenje ekstremnih maksimalnih temperatura može pridonijeti zagrijavanju spremnika, odnosno pregrijavanju biodizela.	
Povezani utjecaji	(12) povišenje srednje temperatura, (16) sunčevo zračenje	
Vjerojatnost pojave	1 – vrlo mala	
Posljedice	2 - male	
Faktor rizika	2/25	
Mjere prilagodbe		
Primijenjeno / predviđeno	Svijetla vanjska zaštita spremnika od aluminijskog lima, što sprečava pregrijavanje biodizela.	
Potrebno primijeniti	Rizik je nizak i ne zahtijeva propisivanje dodatnih mjera uz one koje su već predviđene.	

4.3 Utjecaj na tlo

Utjecaj tijekom građenja

Na području izgradnje tankvane ispod novih spremnika, doći će do trajnog gubitka tla na površini od oko 270 m². Uzme li se u obzir da se radi relativno maloj površini i to tehnogenog tla, ovaj utjecaj se može smatrati zanemarivim. Osim toga, tijekom građevinskih radova doći će do zbijanja tla i zauzimanja zemljišta na području gradilišta, no radi se o privremenom utjecaju budući da će po završetku radova sve površine gradilišta biti sanirane.

Tijekom izgradnje zahvata, na gradilištu može doći do istjecanja malih količina onečišćujućih tvari (goriva, ulja i maziva, tekućih materijala koji se koriste pri građenju), te njihovog procjeđivanja u tlo i podzemlje. Međutim, uz pažljivo izvođenje radova i pravilno uređenje gradilišta, redovno servisiranje i održavanje radnih strojeva i mehanizacije, vjerojatnost pojave ovakvih događaja je mala.

Utjecaj tijekom korištenja

U normalnim uvjetima rada predmetnog zahvata neće doći do emisija u tlo. Ispod novoplaniranih spremnika biodizela izgradit će se nepropusna armiranobetonska tankvana. Novi pumpni agregati također će se postaviti unutar postojećih nepropusnih armiranobetonskih tankvana postojećih pumpnih agregata. Tankvane će onemogućiti izlivanje biodizela u okoliš u slučaju havarije na spremnicima, a u redovnom radu, u tankvanama će se prihvaćati oborinske vode koje u području spremnika i pumpi eventualno mogu doći u dodir sa zauljenim površinama. Projektom je predviđeno da se odvodnja tako sakupljenih oborinskih otpadnih voda spoji na postojeći razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda Terminala i prije ispuštanja obrađuje na postojećem separatoru Terminala. Spremnici će također biti opremljeni uređajima za mjerenje razine i alarmom razine sa zaštitom od prepunjenja.

S obzirom na sve navedeno, u redovnim uvjetima rada planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na tlo i podzemlje.

4.4 Utjecaj na kvalitetu vode i vodna tijela

Na lokaciji planiranog zahvata nema površinskih vodnih tijela. Sam zahvat nalazi se na području tijela podzemne vode JOGN_13 Jadranski otoci – Krk (Slika 22.), čije ukupno stanje je ocijenjeno kao dobro, te u blizini priobalnog vodnog tijela O423-RIZ Riječki zaljev čije ukupno stanje je ocijenjeno kao umjereno.

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom izgradnje zahvata na gradilištu može doći do istjecanja malih količina onečišćujućih tvari (goriva, ulja i maziva, tekućih materijala koji se koriste pri građenju), te njihovog procjeđivanja u tlo i podzemlje. Međutim, uz pažljivo izvođenje radova i pravilno uređenje gradilišta, redovno servisiranje i održavanje radnih strojeva i mehanizacije, vjerojatnost pojave ovakvih događaja je mala.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja planiranog zahvata neće nastajati tehnološke otpadne vode, već samo oborinske vode s potencijalno zauljenih površina za koje je predviđen razdjelni sustav odvodnje.

Novi spremnici planiraju se postaviti uz postojeće spremnike biodizela unutar vodonepropusnog armiranobetonskog sabirnog prostora - tankvane, na način da će se postojeća tankvana proširiti kako bi mogla prihvatiti tri nova spremnika. Novi pumpni agregati također se planiraju postaviti unutar postojećih vodonepropusnih armiranobetonskih tankvana, uz postojeće pumpne agregate. Tankvane će onemogućiti izlivanje biodizela u okoliš u slučaju havarije, a u redovnom radu u tankvanama će se prihvaćati oborinske vode koje u području spremnika i pumpi eventualno mogu doći u dodir sa zauljenim površinama. Projektom je predviđeno da se odvodnja tako sakupljenih oborinskih otpadnih voda spoji na postojeći razdjelni sustav odvodnje voda Terminala i prije ispuštanja obrađuje na postojećem separatoru. Za ispuštanje otpadnih voda s Terminala, ishodišna je vodopravna dozvola. Spremnici će također biti opremljeni uređajima za mjerenje razine i alarmom razine sa zaštitom od prelijevanja.

S obzirom na sve navedeno, u redovnim uvjetima rada planiranog zahvata se ne očekuje negativan utjecaj na vodna tijela podzemnih i priobalnih voda.

4.5 Utjecaj na biološku raznolikost

Utjecaj tijekom građenja

Za potrebe izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka kamenjarske površine s oskudnom travnjačkom vegetacijom, relativno male površine od cca 270 m². S obzirom na to, kao i činjenicu da se radi o degradiranom i izrazito antropogeno utjecanom staništu na području infrastrukturnog sustava postojećeg Terminala Omišalj, ovaj izravni gubitak se može smatrati zanemarivim utjecajem na staništa i vrste.

Utjecaj tijekom korištenja

Uzmu li se u obzir činjenice: (1) da planirani zahvat predstavlja potpuno zatvoreni sustav bez emisija onečišćujućih tvari i značajne buke u okoliš; (2) da je smješten unutar izgrađenog građevinskog područja postojećeg Terminala Omišalj gdje su stanišni uvjeti već znatno izmijenjeni pod antropogenim utjecajem (pri čemu je Terminal opremljen svim potrebnim sustavima i tehničkim rješenjima za sprečavanje emisija onečišćujućih tvari u okoliš); (3) te da zahvat neće predstavljati znatnu promjenu stanišnih uvjeta u odnosu na postojeće stanje; procijenjeno je da planirani zahvat u normalnim uvjetima rada neće značajno utjecati na biološku raznolikost.

4.6 Utjecaj na zaštićena područja

Na lokaciji zahvata i okolnom području nema zaštićenih područja (najbliže se nalazi na udaljenosti 16,3 km), stoga se utjecaj zahvata na područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) može isključiti.

4.7 Utjecaj na ekološku mrežu

Planirani zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže Natura 2000, a na širem području (pojas udaljenosti do 5 km od zahvata), nalaze se:

- POP HR1000033 Kvarnerski otoci (najbliža granica udaljena oko 30-40 m istočno od zahvata),
- POVS HR2001357 Otok Krk (najbliža granica udaljena oko 1,1 km SI od zahvata),
- POVS HR3000029 Obala između rta Šilo i Vodotoč (najbliža granica udaljena oko 1,2 km SI od zahvata).

Uzmu li se u obzir značajke navedenih područja ekološke mreže, kao i ekološki zahtjevi pripadajućih ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova, te značajke zahvata i lokacije na kojoj je predviđen (poglavlje 3.3.5., Tablica 11.), ne očekuje se negativan utjecaj pripreme, izgradnje i korištenja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost ovih područja ekološke mreže.

4.8 Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Utjecaje zahvata na kulturno-povijesnu baštinu općenito se može podijeliti na izravne i neizravne. Do izravnih utjecaja može doći u slučaju prostornog preklapanja kulturnih dobara s planiranim zahvatom, pri čemu utjecaji podrazumijevaju moguće fizičko uništenje ili oštećenje kulturnog dobra tijekom izvođenja radova. Do neizravnih utjecaja može doći u slučaju smještaja vizualno i funkcionalno nekompatibilnih djelatnosti u blizini kulturnog dobra. Neizravni utjecaji se pri tome očituju tijekom korištenja zahvata, a podrazumijevaju moguće narušavanje vizualnog integriteta uslijed promjene percepcije prostora oko kulturnog dobra.

Utjecaj tijekom građenja

Na samoj lokaciji i bližoj okolici zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara koji bi mogli biti izravno ugroženi izgradnjom zahvata, no prema Prostornom planu uređenja Općine Omišalj, cijelo područje Terminala unutar kojeg se nalazi i predmetni zahvat, evidentirano je kao arheološko područje (Slika 19.).

S obzirom na to, ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel u Rijeci (u skladu s čl. 45, st. 1. Zakona 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, 44/17, 90/18, 32/20).

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do narušavanja vizualnog integriteta okolnih evidentiranih i zaštićenih kulturnih dobara, budući da se nalaze na znatnoj udaljenosti od planiranog zahvata.

4.9 Utjecaj na krajobrazna obilježja područja

Utjecaj tijekom građenja

Za potrebe realizacije zahvata, tj. proširenja postojeće tankvane za smještaj novih spremnika biodizela, doći će do trajnog zauzeća kamenjarske površine s oskudnom travnjačkom vegetacijom, relativno male površine od cca 270 m². Uzimajući u obzir da se radi o niskom obliku površinskog pokrova koji nije iznimna i rijetka pojava, već je široko rasprostranjen i na širem području zahvata, uklanjanje i prenamjena neće predstavljati gubitak od važnosti za krajobraz u širem smislu.

Tijekom izgradnje zahvata, građevinski radovi će također izmijeniti izgled područja, no s obzirom na to da je ovaj utjecaj privremenog karaktera, može se smatrati zanemarivim uz obaveznu sanaciju područja zahvaćenog građevinskim radovima.

Utjecaj tijekom građenja

Zahvatom predviđene prostorne strukture (spremnici biodizela, pumpe i cjevovodi) odlikuju izrazito industrijska obilježja koja pojavom neće odudarati od ostatka Terminala. Uzme li se pored toga u obzir i činjenica da je planirani zahvat predviđen na već izgrađenom dijelu Terminala izrazito tehnogenog karaktera, te da zbog relativno malih dimenzija zahvat neće biti osobito vizualno upečatljiv, odnosno da će zbog znatne udaljenosti od okolnih naseljenih područja (oko 1-2 km) vidljivost spremnika biti zanemariva, procijenjeno je da planirani zahvat neće značajno promijeniti način doživljavanja i karakter krajobraza u odnosu na postojeće stanje.

4.10 Utjecaj uslijed nastanka otpada

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom pripremnih i građevinskih radova, te transporta i rada mehanizacije pri izgradnji predmetnog zahvata, moguć je nastanak različitih vrsta neopasnog i opasnog otpada koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati u nekoliko grupa (Tablica 17.).

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19), te Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 81/20), osim pravilnog razvrstavanja po vrstama i privremenog skladištenja otpada na određeno mjesto gradilišta, proizvođač otpada dužan je otpad predati na oporabu/zbrinjavanje tvrtki koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje tom vrstom otpada te voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada.

Tablica 17. Grupe i vrste otpada koje se očekuju tijekom izgradnje zahvata

Ključni broj*	Naziv otpada
13	otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i otpada iz grupa 05, 12 i 19)
13 01*	otpadna hidraulična ulja
13 02*	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 07*	otpad od tekućih goriva
13 08*	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15	otpadna ambalaža; apsorbenzi, materijali za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
15 01*	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 02*	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
17	građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući i otpad od iskapanja onečišćenog tla)
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 04	metali (uključujući njihove legure)
17 05*	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
17 09*	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20	komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 03	ostali komunalni otpad

* opasni otpad

Uz pridržavanje projektom definirane organizacije gradilišta, te pravilnim sakupljanjem i odvajanjem otpada po vrstama otpada, kao i predajom tog otpada ovlaštenim tvrtkama (sakupljačima) na zbrinjavanje, a sve sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) i pripadajućih podzakonskih propisa, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš od otpada nastalog tijekom izgradnje.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom rada zahvata, moguć je nastanak različitih vrsta neopasnog i opasnog otpada koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar nekoliko grupa (Tablica 18.).

Pri tome je procijenjeno da se može očekivati nastajanje istih vrsta otpada kao i tijekom rada postojećeg Terminala, no u nešto većim količinama zbog proširenja spremničkog prostora, što se posebice odnosi na sadržaj iz separatora zauljenih voda.

Tablica 18. Grupe i vrste otpada koje se očekuju tijekom korištenja zahvata

Ključni broj*	Naziv otpada
13	otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i otpada iz grupa 05, 12 i 19)
13 05*	sadržaj iz separatora ulje/voda
13 07*	otpad od tekućih goriva
15	otpadna ambalaža; apsorbensi, materijali za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
15 01 *	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 02 *	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
16	otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu
16 02	otpad iz električne i elektroničke opreme
16 07 *	otpad iz cisterni za prijevoz, spremnika za skladištenje i od čišćenja bačava (osim 05 i 13)
20	komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 03	ostali komunalni otpad

* *opasni otpad*

U skladu s dosadašnjom praksom postupanja s otpadom, odnosno uz pridržavanje internih propisa, te odredbi Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) i na temelju njega usvojenih podzakonskih propisa, kojima se propisuje obaveza odvojenog sakupljanja otpada po vrstama, kao i predajom tog otpada tvrtkama ovlaštenim za gospodarenje otpadom na zbrinjavanje, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš od otpada nastalog tijekom korištenja zahvata

4.11 Utjecaj od povećanih razina buke

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom izgradnje zahvata, doći će do povećanja razina buke uslijed rada građevinskih strojeva i vozila, te povećanja prometa, odnosno aktivnosti vezanih uz otpremu i dopremu materijala i opreme. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), te korištenjem suvremene radne mehanizacije, ovaj negativan utjecaj se može svesti na prihvatljivu razinu. Buka će pri tome najviše utjecati na najbliže objekte unutar Terminala koji ne predstavljaju područje izrazito osjetljivo na buku. S obzirom na sve navedeno, kao i činjenicu da je navedeni utjecaji privremen i kratkotrajan, te prostorno ograničen na područje gradilišta, kao i vremenski ograničen na razdoblje tijekom dana, može se smatrati prihvatljivim.

Utjecaj tijekom korištenja

Na postojećem Terminalu glavne izvore buke trenutno predstavljaju otpremna pumpna stanica s glavnim pumpama (snage 3.300 kW) i pomoćnim pumpama (snage 500 kW) za transport nafte, pri čemu je procijenjeno da je područje trenutno pod dozvoljenim opterećenjem buke (poglavlje 3.3.8).

Tijekom korištenja zahvata, nove izvore buke predstavljat će dvije nove otpremne pumpe biodizela, iste snage kao postojećih šest pumpi biodizela (7,6 kW). Budući da su pumpe biodizela znatno manje

snage od postojećih glavnih i pomoćnih pumpi za transport nafte, njihova je zvučna snaga također mnogo manja, te je procijenjeno da neće predstavljati značajne izvore buke koji bi mogli pridonijeti znatnom povećanju razina buke okoliša u odnosu na postojeće stanje.

4.12 Utjecaj uslijed iznenadnih događaja

Utjecaj tijekom građenja

Tijekom izgradnje zahvata, na gradilištu može doći do istjecanja malih količina onečišćujućih tvari (ugljikovodika, goriva, ulja i maziva, tekućih materijala koji se koriste pri građenju), te njihovog procjeđivanja u tlo i podzemlje, a uslijed nepropisnog odlaganja otpada, nepravilnog rukovanja vozilima i mehanizacijom ili iznenadnih događaja. Međutim, uz pažljivo izvođenje radova i pravilno uređenje gradilišta, te redovno servisiranje i održavanje radnih strojeva i mehanizacije, vjerojatnost pojave ovog negativnog utjecaja je mala. U slučaju da ipak dođe do onečišćenja, primjenom propisanih postupaka i pravovremenom intervencijom, negativni utjecaji se mogu spriječiti ili značajno umanjiti.

Utjecaj tijekom korištenja

Biodizel se ne razvrstava u opasne tvari kojima se može ugroziti ljudsko zdravlje i život, materijalna dobra i okoliš, a koje su definirane Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17), odnosno ne pripada u ni jednu od tri skupina zapaljivih tekućina prema Pravilniku o zapaljivim tekućinama (NN 54/99).

Tijekom korištenja planiranog zahvata, mogući su iznenadni događaji uslijed kvara (propuštanja) nekog dijela opreme te opasnosti od požara. Kako bi se navedeni iznenadni događaji spriječili predviđene su sve prateće instalacije za elektonapajanje, nadzor i upravljanje, za zaštitu od požara, te za odvodnju oborinskih voda, odnosno slijedeća odgovarajuća tehnička rješenja:

- spremnici će biti opremljeni svom upravljačkom, elektroenergetskom i instrumentacijskom opremom, odnosno svim potrebnim priključcima za manipulaciju, mjerenje razine, mjerenje temperature, alarmom razine sa zaštitom od prelijevanja, dišnom i sigurnosnom armaturom, priključkom za drenažu;
- novi spremnici i pumpe planiraju se postaviti unutar vodonepropusnih armiranobetonskih sabirnih prostora – tankvana koje će onemogućiti izlivanje biodizela u okoliš u slučaju havarije;
- također je predviđen sustav za vatrodojavu i protupožarnu zaštitu, te uzemljivač i sustav zaštite od munje;
- budući da su predmetni spremnici predviđeni na obalnom području s visokim salinitetom, primijenit će se odgovarajući zaštitni premazi za iznimno jako korozivne uvjete. Spremnici će također biti toplinski izolirani mineralnom vunom i aluminijskim limom otpornim na morsku sredinu. Predviđena je svijetla vanjska zaštita od aluminijskog lima, što sprečava pregrijavanje biodizela u ljetnom periodu.

U slučaju da do iznenadnih događaja ipak dođe, primjenom postupaka koji su propisani planovima reakcije u slučaju opasnosti (Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda na Terminalu Omišalj, Unutarnji plan JANA F d.d. – Terminal Omišalj, Vanjski plan zaštite i spašavanja u slučaju nesreća koje uključuju opasne tvari za područje postrojenja Terminal Omišalj, operatera JANA F d.d.) i pravovremenom intervencijom, negativni utjecaji se mogu spriječiti ili značajno umanjiti.

4.13 Utjecaj na stanovništvo i naselja

Predmetni zahvat je predviđen izvan naselja, na području postojećeg Terminala Omišalj. Zahvatu najbliže naselje Omišalj, nalazi se na udaljenosti od oko 1,5 km istočno.

S obzirom na udaljenost, kao i karakteristike zahvata, procijenjeno je da planirani zahvat u redovnim uvjetima rada neće utjecati na stanovništvo okolnih naselja. Pri tome su pojedine teme od važnosti za lokalno stanovništvo, poput utjecaja na zdravlje ljudi (uslijed stvaranja otpada, emisija u vode, zrak i tlo, emisija buke, akcidenata), te vizualni utjecaj na krajobraz, detaljno obrađene u prethodnim poglavljima.

4.14 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Uzme li se u obzir znatna prostorna udaljenost planiranog zahvata od graničnog područja, kao i njegova namjena, karakteristike i prostorni obuhvat, moguće je zaključiti da se ne očekuju značajni prekogranični utjecaji tijekom njegove izgradnje i korištenja.

4.15 Kumulativni utjecaji

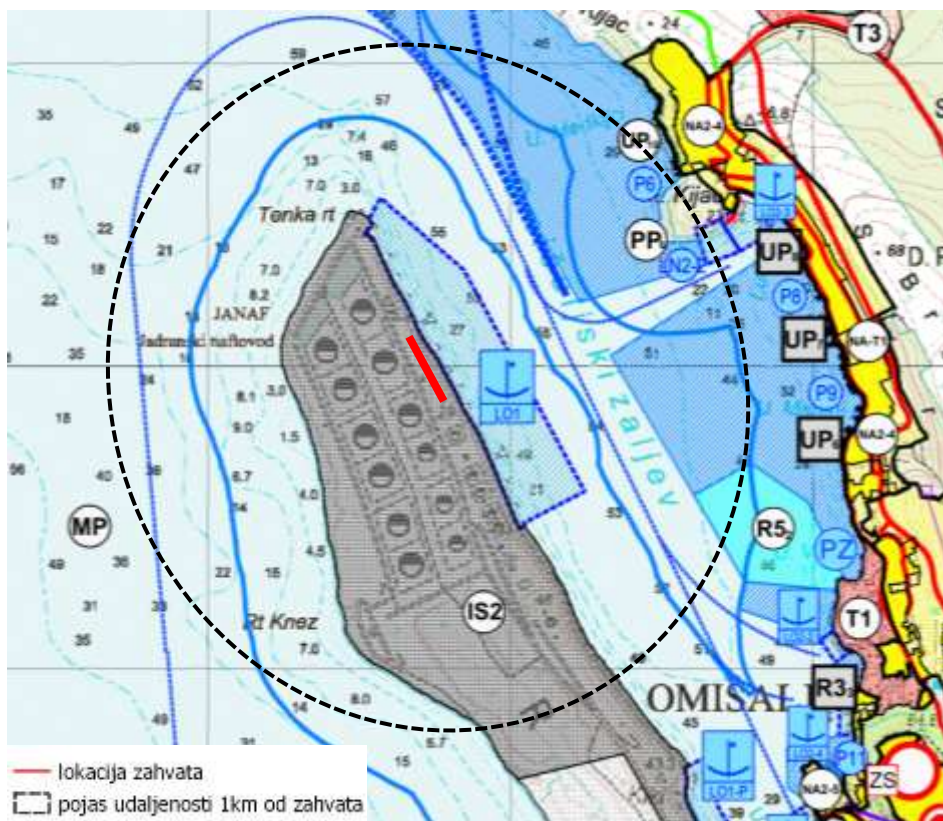
Pri analizi kumulativnih utjecaja, razmatraju se postojeći i planirani zahvati / objekti koji bi mogli imati slične utjecaje na pojedine sastavnice okoliša kao i planirani zahvat.

S obzirom na značaj i prostorni opseg planiranog zahvata, kao područje od važnosti za analizu kumulativnih utjecaja određen je pojas do 1 km udaljenosti od zahvata. Prema važećoj prostorno-planska dokumentaciji, unutar razmatranog pojasa 1 km od zahvata, nalaze se postojeći spremnički prostori nafte i naftnih derivata, odnosno biodizela, s pripadajućom infrastrukturom i instalacijama Terminala Omišalj (Slika 28.).

Budući da u normalnim uvjetima rada planiranog zahvata ne dolazi do emisija onečišćujućih tvari u zrak, vode, tlo i podzemlje, te da zahvat ne predstavlja značajne izvore buke, moguće je isključiti značajan doprinos planiranog zahvata kumulativnim utjecajima s postojećim objektima Terminala Omišalj.

Također je moguće isključiti značajan doprinos planiranog zahvata kumulativnim utjecajima na krajobraz, s obzirom na to da su manji horizontalni spremnici biodizela i prateća infrastruktura, znatno manje vizualno upečatljivi od velikih vertikalnih spremnika nafte i naftnih derivata, zbog čega će i njihova vidljivost iz okolnih naseljenih područja (udaljenima oko 1-2 km) biti zanemariva.

Značajan doprinos planiranog zahvata kumulativnim utjecajima na biološku raznolikost u vidu narušavanja kvalitete, te gubitka i fragmentacije staništa, također je moguće isključiti s obzirom na to: (1) da planirani zahvat podrazumijeva potpuno zatvoreni sustav bez emisija onečišćujućih tvari u okoliš; te (2) da će uzrokovati trajni gubitak kamenjarske površine s oskudnom travnjačkom vegetacijom, relativno male površine od cca 270 m² unutar već degradiranog i izrazito antropogeno utjecanog staništa na području postojećeg Terminala Omišalj.



— lokacija zahvata
○ pojas udaljenosti 1km od zahvata

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE
RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

	IZGRADENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	NEIZGRADENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA UNUTAR GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA UNUTAR GP NASELJA uređena plaža - UP, rekreacija - R1
	UREĐENA PLAŽA - lokalni - unutar GP NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

	GOSPODARSKA NAMJENA-PROIZVODNA I POSLOVNA I prevozno industrijska - I1, poslovno-prevozno zanatstva - I2
	POSLOVNA NAMJENA prevozno uslužna - K1
	UGOSTITELJSKO - TURISTIČKA NAMJENA - T hotel sa pratećim sadržajima - T1, turističko naselje - T2, kamp - T3
	PRIVEZIŠTE U ZONI UGOSTITELJSKO TURISTIČKE NAMJENE
	SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA sport - R1, rekreacija -R2, uređena plaža - R3
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA značajna luka Rijeka - IS1, luka otvorena za javni promet osobnog međunarodnog značenja u Omišlju - IS2, odmorište Pulaša - IS3, ODLAGALIŠTE OTPADA rekreativno dvorište - OK
	GROBLJE

POVRŠINE IZVAN GRADEVINSKOG PODRUČJA

POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

	VRJEDNA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA
	OSTALA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA

ŠUMSKE POVRŠINE

	ZAŠTITNA ŠUMA
--	---------------

VODNE POVRŠINE NAMJENA MORA

	ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA CENTAR ZA VODNE SPORTOVE
	MORE U SASTAVU LUČKOG PODRUČJA
	OBALNO MORE - SPORT I REKREACIJA
	OSTALA MORSKA POVRŠINA

OSTALE VODE

	VODOTOK - BUJICA
	VODNE POVRŠINE - JEZERO NIVICE

OSTALE POVRŠINE

	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
--	--

GRADEVINE NA PRIRODNIIM PODRUČJIMA

	REKREACIJSKA GRADEVINA - lokalni
--	----------------------------------

GRADEVINE NA GRADEVINSKIM ZEMLJIŠTIMA

	ARHEOLOŠKI PARK MIRINE-FULFINUM
	PROČIŠĆIVAČ
	UREĐENA PLAŽA - izvan naselja
	PRIRODNA PLAŽA

POMORSKI PREDMET

MORSKE LUKE OTVORENE ZA JAVNI PROMET

	LUKA OD OSOBITOG (MEĐUNARODNOG) GOSPODARSKOG INTERESA ZA REPUBLIKU HRVATSKU LO1, LO1-P: Luka Rijeka, bazen Omišalj
	LUKA ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA LO2-1, LO2-2, LO2-3, LO2-4 : Luka Omišalj
	LUKA LOKALNOG ZNAČAJA LO3-1, LO3-2, LO3-3: Luka Njivice LO4-1, LO4-2, LO4-3: Luka Voz
	POSTOJEĆE PRIVEZIŠTE P1, P2, P3, P4, P6, P8, P9, P11, P20, P21, P25

MORSKE LUKE POSEBNE NAMJENE

	INDUSTRIJSKE LUKE OD ZNAČAJA ZA DRŽAVU LI1 Industrijska luka za preradu ukapljenog prirodnog plina LI2 Industrijska luka za preradu ukapljenog naftnog plina LI3 Industrijska luka za preradu otvornog i smegnatog za petrokemijsku industriju i obrambu proizvoda petrokemijske industrije i sl.
	LUKA NAUČIČKOG TURIZMA LN1 luka naučičkog turizma - marina otvorenog značaja, Pulaška LN2-2 luka naučičkog turizma - marina županijskog značaja, Omišalj

PLOVNI PUTEVI

	MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
	UNUTARNJI PLOVNI PUT
	LOKALNI PLOVNI PUT

Slika 28. Prikaz predmetnog zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate (izvadak iz PPUO Omišalj)

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1 Prijedlog mjera zaštite okoliša

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

1. Ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel u Rijeci, a u skladu s čl. 45, st. 1. Zakona 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, 44/17, 90/18, 32/20).

Osim navedenog, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite u skladu sa:

- zakonskim propisima iz područja gospodarenja otpadom, gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica, zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, te
- izrađenom projektom i drugom dokumentacijom, a koja je usklađena s posebnim uvjetima javnopravnih tijela,
- dobrom inženjerskom i stručnom praksom prilikom izgradnje i korištenja zahvata,
- kao i mjere zaštite okoliša iz *Rješenja o prihvatljivosti zahvata rekonstrukcije / dogradnje rezervoarskog prostora Terminala Omišalj na Krku (KLASA: UP/I-351-03/08-02/105; URBROJ: 531-08-3-2-2-08-13)* od 22.12.2008., koje su primjenjive na predmetni zahvat.

Uz obavezno poštivanje prethodno navedenih mjera, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš.


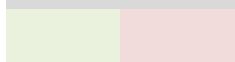
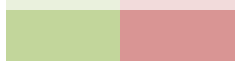


5.2 Prijedlog programa praćenja stanja okoliša

Uz obavezno poštivanje prethodno navedenih mjera, propisivanje praćenja stanja okoliša nije potrebno.

6. ZAKLJUČAK

Kod vrednovanja prihvatljivosti mogućih utjecaja zahvata na okoliš, u obzir su uzeti karakter (pozitivan / negativan) i intenzitet utjecaja, kao i obilježja koja uključuju trajanje, doseg, reverzibilnost i vjerojatnost pojave utjecaja.

U skladu s analizama i opisima utjecaja koji su dani u prethodnim poglavljima, navedena obilježja, karakter i intenzitet utjecaja definirani su i sažeto prikazani za pojedinu sastavnicu okoliša u narednoj tablici (Tablica 19.), u skladu sa slijedećim legendama:

INTENZITET / ZNAČAJ	KARAKTER			OBILJEŽJA UTJECAJA I KRATICE:	
	+	-			
Nema utjecaja	/	/		- TRAJANJE	
Neutralan				o Privremeni:	
				▪ Kratkoročni	KR
Zanemariv				▪ Srednjoročni	SR
				▪ Dugoročni	DR
Slab				o Povremeni	PO
				o Trajni	TR
Umjeren				- DOSEG	
				o Izravni	IZ
Značajan				o Neizravni	NI
				- REVERZIBILNOST	
				o Reverzibilni	R
				o Ireverzibilni	IR
				- VJEROJATNOST POJAVE	
				o Velika	V
				o Mala	M

S obzirom na rezultate analiza, u konačnici je moguće zaključiti da je zahvat prihvatljiv za okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša navedenih u prethodnom poglavlju.

Tablica 19. Sažeti prikaz karaktera, značaja i obilježja utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i okolišne teme

SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA		NAPOMENA
	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	
Kvaliteta zraka	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Utjecaj zahvata na klimatske promjene	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Tlo	KR/TR, IZ, R/IR, V	/	Na području tankvana, doći će do trajnog gubitka funkcije tla izravnim zauzećem. Uzme li se u obzir da se radi relativno maloj površini i to tehnogenog tla, ovaj utjecaj se može smatrati zanemarivim, uz obaveznu sanaciju površine gradilišta nakon izgradnje.
Vode i vodna tijela	/	/	Na širem području predmetnog zahvata nema površinskih vodnih tijela. Planirani zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode JOGN_13 Jadranski otoci - Krk, te u blizini priobalnog vodnog tijela O423-RIZ Riječki zaljev. Tijekom korištenja zahvata neće nastajati tehnološke ni sanitarne otpadne vode, već samo oborinske vode. Oborinske vode koje u području spremnika i pumpi eventualno mogu doći u dodir sa zauzjenim površinama, sakupljat će se u vodonepropusnim armiranobetonskim tankvanama. Tako sakupljene oborinske vode odvodit će se spojem na postojeći razdjelni sustav odvodnje oborinskih voda Terminala, te će se prije ispuštanja obrađivati na postojećem separatoru. S obzirom na sve navedeno, u regularnim uvjetima rada, ne očekuju se nepoželjni utjecaji na vode i vodna tijela.
Biološka raznolikost	KR/DR, IZ, R/IR, V	DR, IZ, R, V	Usljed izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka relativno male površine kamenjara s oskudnom travnjačkom vegetacijom, pri čemu se radi o degradiranom i već izrazito antropogeno utjecanom staništu. Tijekom korištenja zahvata neće doći do znatnih promjena stanišnih uvjeta u odnosu na postojeće stanje, budući da je predviđen unutar već izgrađenog građevinskog područja postojećeg Terminala Omišalj. S obzirom na sve navedeno, utjecaj zahvata na biološku raznolikost se može smatrati zanemarivim.
Zaštićena područja	/	/	Na samoj lokaciji i u neposrednoj blizini predmetnog zahvata nema zaštićenih područja prirode.
Ekološka mreža	/	/	Planirani zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže, a smješten je u blizini POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci. S obzirom na postojeće stanje na lokaciji zahvata, kao i karakteristike samog zahvata, procijenjeno je da se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže može isključiti.
Kulturna baština	/	/	Na lokaciji zahvata i u okolnom području nema zaštićenih kulturnih dobara, no PPUO-om Omišalj, šire područje zahvata (koje obuhvaća cijeli Terminal), evidentirano je kao arheološko područje. Uzme li se u obzir da vjerojatnost pojave nalaza nije velika, odnosno da je u slučaju nailaska na njih, osoba koja izvodi radove dužna prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel, ne očekuju se nepoželjni utjecaji na kulturnu-baštinu, odnosno zahvat je prihvatljiv uz obavezno provođenje predloženih mjera.
Krajobrazna obilježja	KR/DR, IZ, R/IR, V	DR, IZ, IR, V	Budući da je predmetni zahvat planiran u izgrađenom predjelu industrijskog sustava - Terminala Omišalj, dogradnja spremnika (relativno malih dimenzija), pumpi i cjevovoda neće uzrokovati znatne promjene u izgledu i načinu doživljavanja područja u odnosu na postojeće stanje, te posljedično ni u krajobraznom karakteru.
Poljoprivreda	/	/	Na lokaciji zahvata nema površina poljoprivrednog zemljišta.
Šumarstvo	/	/	Na lokaciji zahvata nema šuma ni šumskog zemljišta.
Povećane razine buke	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Otpad	/	/	Pod uvjetom da se sav otpad nastao tijekom izgradnje i korištenja zahvata zbrine u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim propisima, ne očekuju se negativni utjecaji uslijed stvaranja otpada.
Iznenadni događaji	PO, IZ, R, M	PO, IZ, R, M	Uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja, vjerojatnost za iznenadne događaje je mala, a u slučaju njihovog nastanka, korištenjem interventnih mjera i propisanih procedura, mogući negativni učinci mogu se spriječiti ili značajno umanjiti, te se stoga utjecaj može smatrati zanemarivim.

7. IZVORI PODATAKA

7.1 Zakonski i podzakonski propisi

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Kvaliteta zraka

Zakon o zaštiti zraka (127/19)

Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14)

Klimatske promjene

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Vode i vodna tijela

Zakon o vodama (NN 66/19)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

Odluka o određivanju ranjivih područja u RH (NN 130/12)

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

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)

Biološka raznolikost, zaštićena područja i ekološka mreža

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26.1.2010.)

Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22.7.1992.)

Kulturno – povijesna baština

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, NN 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20)

Tlo

Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)

Buka



Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Otpad

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, 84/19)

Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20)

Akcidenti

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)

Pravilnik o mjerama otklanjanja šteta u okolišu i sanacijskim programima (NN 145/08)

7.2 Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Primorsko-goranske županije "Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 32/13, 7/17-ispr., 41/18 i 4/19-pročišćeni tekst
2. Prostorni plan uređenja Općine Omišalj, "Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11-ispr., 15/12 - pročišćeni tekst, 19/13 ID, 43/14 - pročišćeni tekst, 17/15 i 9/17

7.3 Stručna i znanstvena literatura

3. Studija o utjecaju na okoliš za rekonstrukciju / dogradnju rezervoarskog prostora Terminala Omišalj, Janaf d.d., 2008.
4. Izvješće o sigurnosti JANA F d.d. – Terminal Omišalj (DLS d.o.o., 2018.)

Klimatske promjene

5. DHMZ (2018): Klimatski atlas Hrvatske
6. IPCC (2013) Climate Change (2013): The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley(eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.
7. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
8. The European Commission: Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

Kvaliteta zraka

9. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2019. godinu, (listopad 2020.)

Vode i vodna tijela

10. Hrvatske vode (studeni, 2020.): Podaci o stanju vodnih tijela (temeljem zahtjeva o informacijama)
11. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
12. Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013.

Tlo i korištenje zemljišta

13. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska Sveučilišna Naklada, Zagreb.
14. CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018.), HAOP, Zagreb

Biološka raznolikost i ekološka mreža

15. Antolović J., Flajšman E., Frković A., Grgurev M., Grubešić M., Hamidović D., Holcer D., Pavlinić I., Tvrtković N. i Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
16. Belančić A., Bogdanović T., Franković M., Ljuština M., Mihoković N. i Vitas B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S., Jelić K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
18. Nikolić T., Topić, J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
19. Šašić M., I. Mihoci, M. Kučinić (2013): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
20. Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić T. (2006): Staništa – Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
21. Topić J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode RH, Zagreb.
22. Trinajstić I. (2008): Biljne zajednice Republike Hrvatske. Akademija šumarskih znanosti, Zagreb.
23. Tutiš V., Kralj J., Radović D., Ćiković D. i Barišić S. (2013): Crvena knjiga ptica Republike Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Kulturno – povijesna baština

24. Registar kulturnih dobara RH
25. Važeća prostorno-planska dokumentacija

Krajobraz

26. CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018.), HAOP, Zagreb
27. Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske; Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (Zavod za prostorno planiranje) i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu); Zagreb, 1999.
28. Registar kulturnih dobara RH

29. Sošić L., Aničić B., Puorro A., Sošić K.: Izrada nacрта uputa za izradu studija o utjecaju na okoliš za područje krajobraza (radni materijal)

7.4 Internetski izvori podataka

1. Arkod WMS servis - WMS servisi Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
<https://servisi.aprrr.hr/NIPP/wms?request=GetCapabilities&service=WMS>
2. CORINE Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018.), HAOP, Zagreb
<http://corine.azo.hr/home/corine>
3. ENVI atlas okoliša (2020.)
<http://envi.azo.hr/?topic=3>
4. Geoportal Državne geodetske uprave (2020.), Državna geodetska uprava
<http://geoportal.dgu.hr/>
5. Hrvatske vode: Karte opasnosti od poplava
<http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavljivanja>
6. Informacijski sustav prostornog uređenja (2020.)
<https://ispu.mgipu.hr/>
7. Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode - Bioportal (2020.); Tematski slojevi: Ekološka mreža Natura 2000, Zaštićena područja, Staništa i biotopi
<http://www.bioportal.hr/>
8. Javni podaci DHMZ-a - Klima Hrvatske i praćenje klime
<http://klima.hr/klima.php?id=k1>
9. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava
<http://korp.voda.hr/>
10. Ministarstvo poljoprivrede RH – Aktivna lovišta (2020.)
<https://sle.mps.hr/>
11. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka RH – Geoportal NIPP-a
<http://geoportal.nipp.hr/hr>
12. Registar kulturnih dobara RH
<https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>
13. Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, WMS servis Hrvatskih voda
https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wms?

8. PRILOZI

8.1 Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za tvrtku IVICOM Consulting d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Antoš Višnja
Zagreb, Maretićeva ulica 15.

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070106528

OIB:

20778515767

EUID:

HRSR.070106528

TVRTKA:

- 1 IVICOM Consulting d.o.o. za usluge
- 1 IVICOM Consulting d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 5 Zagreb (Grad Zagreb)
Damira Tomljanovića Gavrana 11

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

11 dinko.condic@ivicom.hr

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 * - nadzor nad gradnjom
- 1 * - poslovanje nekretninama
- 1 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
- 1 * - tehničko ispitivanje i analiza
- 6 * - izrada projekta građenja rudarskih objekata i postrojenja
- 6 * - trgovina energijom
- 6 * - trgovina električnom energijom
- 6 * - djelatnost kupca toplinske energije
- 7 * - proizvodnja energije
- 7 * - upravljanje energetske objektima
- 7 * - opskrba energijom
- 7 * - organiziranje tržišta energijom
- 7 * - gospodarenje otpadom
- 7 * - proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz šumskog reprodukcijanskog materijala
- 7 * - energetske certificiranje, energetske pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Antoš Višnja
Zagreb, Maretićeva ulica 15

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 7 * - građenje ili izvođenje pojedinih radova na rudarskim objektima i postrojenjima
- 7 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 7 * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- 7 * - izrada geodetskoga projekta
- 7 * - stručni poslovi zaštite od buke
- 7 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 7 * - usluge izrade i ekonomske ocjene investicijskih projekata
- 7 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 7 * - uređenje i održavanje krajolika

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 IVICOM Holding GmbH, Austrija, Broj iz registra: FN 384723 w, Naziv registra: Registar tvrtki, Nadležno tijelo: Trgovački sud u Beču, OIB: 84625674737
Austrija, Beč, Wiedner Hauptstraße 76/2/1
1 - jedini osnivač d.o.o.
- 8 DINKO ČONDIĆ, OIB: 59216482634
Zagreb, III. RAVNICE 16
2 - član društva
- 5 Mario Bajsić, OIB: 81796647966
Varaždin, Vidovečka 71
2 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Krešimir Čondić, OIB: 74251214142
Austrija, Mödling, Spitalmühlgasse 14/12
7 - član uprave
7 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 8 DINKO ČONDIĆ, OIB: 59216482634
Zagreb, III. RAVNICE 16
7 - predsjednik uprave
7 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 5 Mario Bajsić, OIB: 81796647966
Varaždin, Vidovečka 71
7 - član uprave
7 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 9 250.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 21. prosinca 2012.g.
- 2 Odlukom članova društva od 24.09.2013. izmijenjena je Izjava od 21.12.2012. zbog promjene članova društva u čl. 5 i 6 i donijet je



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- Društveni ugovor 24.09.2013.
- 5 Odlukom članova društva od 02.06.2014. godine, mijenja se čl. 3. - odredbe o sjedištu Društvenog ugovora društva od 24.09.2013. godine.
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 02.06.2014. godine dostavlja se u zbirku isprava.
- 6 Temeljem Odluke o izmjeni predmeta poslovanja od 04.11.2014. godine i Odluke od 04.11.2014. godine o izmjeni u cijelosti Društvenog ugovora o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 02.06.2014. godine utvrđen je u obliku javnobilježničkog akta potpuni tekst Društvenog ugovora o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 04.11.2014. godine.
Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću (potpuni tekst) od 04.11.2014. godine prilaže se uz prijavu za zbirku isprava.
- 7 Temeljem Odluke članova društva od 17.10.2016. godine mijenja se Društveni ugovor o osnivanju od 04.11.2014. godine i to u članku 4. koji se odnosi na djelatnosti društva. Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen sudu u zbirku isprava.
- 9 Odlukom članova društva od 30.08.2017.godine mijenja se Društveni ugovor od 17.10.2016.godine u čl. 5. koji se odnosi na temeljni kapital i nominalnu vrijednost poslovnih udjela.
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 30.08.2017.godine dostavlja se u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 9 Odlukom članova društva od 30.08.2017.godine povećava se temeljni kapital društva s iznosa od 20.000,00 kn za iznos od 230.000,00 kn na iznos od 250.000,00 kn.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

- 4 Ovom se društvu pripaja IVICOM Consulting GmbH, sa sjedištem u Beču, Wiedner Hauptstraße 76/2/1, Republika Austrija, upisano u registar Trgovačkog suda u Beču, pod brojem FN 56827 w, temeljem Zajedničkog Plana pripajanja od 18. studenog 2013. godine i Odluke Skupštine društva od 12. ožujka 2014. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.06.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GFI-POD izvještaj

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

10	*	- prijenos, odnosno transport energije
10	*	- skladištenje energije
10	*	- distribucija energije
10	*	- proizvodnja naftnih derivata
10	*	- transport nafte naftovodima
10	*	- transport naftnih derivata produktovodima
10	*	- transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilima
10	*	- transport nafte, naftnih derivata i biogoriva željeznicom



REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Antoš Višnja
 Zagreb, Maretićeva ulica 15

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- 10 * - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva plovnim putovima
- 10 * - trgovina na veliko naftnim derivatima
- 10 * - trgovina na malo naftnim derivatima
- 10 * - skladištenje nafte i naftnih derivata
- 10 * - skladištenje ukapljenog naftnog plina
- 10 * - trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom
- 10 * - trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom
- 10 * - proizvodnja električne energije
- 10 * - prijenos električne energije
- 10 * - distribucija električne energije
- 10 * - organiziranje tržišta električnom energijom
- 10 * - opskrba električnom energijom
- 10 * - proizvodnja toplinske energije
- 10 * - opskrba toplinskom energijom
- 10 * - distribucija toplinske energije
- 10 * - proizvodnja opreme za distribuciju i kontrolu električne energije
- 10 * - proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme i urađaja te solarnih sistema
- 10 * - djelatnost snimanja iz zraka
- 10 * - čišćenje svih vrsta objekata
- 10 * - skladištenje robe
- 10 * - usluge pakiranja
- 10 * - pružanje usluga u trgovini
- 10 * - usluge informacijskog društva
- 10 * - promidžba (reklama i propaganda)
- 10 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 10 * - računovodstveni poslovi
- 10 * - računalne i srodne djelatnosti
- 10 * - izrada i održavanje web stranica
- 10 * - dizajn novih medija (multimedija)
- 10 * - prijevoz tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- 10 * - prijevoz tereta u međunarodnom cestovnom prometu
- 10 * - organiziranje koncerata, revija, zabavnih igara, priredaba, sajмова, seminara, tečajeva, kongresa i promocija

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-13/4-2	09.01.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-13/3130-2	02.10.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-13/3743-2	28.11.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-14/1237-3	13.05.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-14/16992-5	19.09.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-14/25801-2	20.11.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-16/37170-8	28.11.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-17/22904-1	30.05.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-17/33655-3	11.09.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-20/31565-2	10.09.2020	Trgovački sud u Zagrebu



REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Antoš Višnja
 Zagreb, Maretićeva ulica 15

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0011 Tt-20/41678-2	10.11.2020	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	27.03.2015	elektronički upis
eu /	28.06.2016	elektronički upis
eu /	13.06.2017	elektronički upis
eu /	27.04.2018	elektronički upis
eu /	30.04.2019	elektronički upis
eu /	29.06.2020	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
 Antoš Višnja
 Zagreb, Maretićeva ulica 15

Ja, javni bilježnik VIŠNJA ANTOŠ, Zagreb, Maretićeva ulica 15, temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana izvršila elektroničkim putem,

i z d a j e m

Izvadak iz sudskog registra za:

IVICOM Consulting d.o.o., MBS 070106528, OIB 20778515767, Zagreb, Damira Tomljanovića Gavrana 11

Izvadak se sastoji od 5 stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 10,00 kn.
 Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPJT zaračunata u iznosu od 25,00 kn uvećana za PDV u iznosu od 6,25 kn.

Broj: OV-4848/2020
 Zagreb, 12.11.2020.

JAVNI BILJEŽNIK
 Višnja Antoš
 ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
 javnobilježnički prisjednik
 Zrinka Smodiła



Izradeno: 2020-11-12 09:15:44
 Podaci od: 2020-11-12

Stranica: 5 od 5

8.2 Rješenje MZOE o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša tvrtki IVICOM Consulting d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/18-08/04
URBROJ: 517-03-1-2-19-6
Zagreb, 23. listopada 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IVICOM Consulting d.o.o., Damira Tomljanovića Gavrana 11, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku IVICOM Consulting d.o.o., Damira Tomljanovića Gavrana 11, Zagreb OIB: 20778515767, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (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 i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća
 5. Izrada programa zaštite okoliša,
 6. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 7. Izrada izvješća o sigurnosti
 8. Izrada izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 9. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

10. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 11. Praćenje stanja okoliša
 12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
 13. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 16. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 17. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ova suglasnost upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/18-08/04, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 15. svibnja 2018. kojim je ovlašteniku IVICOM Consulting d.o.o., Damira Tomljanovića Gavrana 11, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- VI. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik IVICOM Consulting d.o.o., Damira Tomljanovića Gavrana 11 iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izmjenom suglasnosti (KLASA: UP/I 351-02/18-08/04, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 15. svibnja 2018. godine) Ovlaštenik je tražio da se Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif. koji više nije zaposlenik makne s popisa voditelja stručnih poslova. Za nove voditelje stručnih poslova predlažu se: Ana Salopek, dipl.ing.biol., Jasminka Mandić, mag.ing.aedif., Dinko Čondić, dipl.ing.građ. i Sunčana Bilić mag.ing.prosp.arch. Osim postojećih stručnjaka samo za poslove izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća traži se uvrštavanje Ivana Borasa dipl.ing.kem.tehn. na popis stručnjaka. Uz to traži se i suglasnost za određene nove poslove zaštite okoliša koji nisu bili obuhvaćeni gore navedenim rješenjem i to: Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća, izrada izvješća o sigurnosti, izrada izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti, praćenje stanja okoliša, obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni propisani uvjeti u dijelu koji se odnosi na izdanu suglasnost i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovoga rješenja osnovan za voditelja stručnih poslova Sunčanu

Bilić, mag.ing.prosp.arch. koja je već bila voditelj stručnih poslova za većinu navedenih novih poslova osim Izrade procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, procjene šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti te praćenja stanja okoliša. Kako za poslove izrade studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (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 i izradu dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, novopredloženi voditelji nemaju referenci nije moguće navesti ih u popisu kao voditelje stručnih poslova. Stoga jer Ana Salopek dipl.ing.biol., Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. i Dinko Čondić nemaju odgovarajuće reference (3 odgovarajuća izrađena dokumenta - strateška studiju, studija utjecaja na okoliš i dokumentacija za okolišnu dozvolu) za poslove pod rednim brojem 1., 2. i 8. ne mogu biti izvršeni kao voditelji stručnih poslova. Mario Ličanin struč.spec.ing.el. i Ivan Boras dipl.ing.kem.tehn. zadovoljavaju tražene uvjete za uvrštavanje u stručnjake za posao pod rednim brojem 8.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik) 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 III. izreke ovoga rješenja.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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 na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17 i 18/19).

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



Dostaviti:

1. IVICOM Consulting d.o.o., Damira Tomljanovića Gavrana 11, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Očevidnik, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: IVICOM consulting d.o.o., Damira Tomljanovića Gavrana 11, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva		
KLASA: UP/I 351-02/18-08/04, URBROJ: 517-03-1-2-19-6 od 23. listopada 2019.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za cjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Eugen Kralj, dipl.ing.stroj. Dinko Vidović, dipl.ing.stroj. Mario Bajsić, dipl.ing.grad. Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn. Dinko Čondić, dipl.ing.grad. Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Ana Salopek, dipl.ing.biol.
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	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch. Dinko Čondić, dipl.ing.grad. Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Ana Salopek, dipl.ing.biol.	Eugen Kralj, dipl.ing.stroj. Dinko Vidović, dipl.ing.stroj. Mario Bajsić, dipl.ing.grad. Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn.
8. Izrada dokumentacije vezano uz postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Eugen Kralj, dipl.ing.stroj. Dinko Vidović, dipl.ing.stroj. Mario Bajsić, dipl.ing.grad. Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn. Dinko Čondić, dipl.ing.grad. Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Ana Salopek, dipl.ing.biol. Ivan Boras, dipl.ing.kem.tehn. Mario Ličanin, struč.spec.ing.el.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Eugen Kralj, dipl.ing.stroj. Dinko Vidović, dipl.ing.stroj. Mario Bajsić, dipl.ing.grad. Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn. Dinko Čondić, dipl.ing.grad. Ana Salopek, dipl.ing.biol.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 6.	Stručnjaci navedeni pod točkom 6.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,	Voditelji navedeni pod točkom 6.	Stručnjaci navedeni pod točkom 6.

14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Ana Salopek, dipl.ing.biol. Dinko Čondić, dipl.ing.grad.	Eugen Krajj, dipl.ing.stroj. Dinko Vidović, dipl.ing.stroj. Mario Bajsić, dipl.ing.grad. Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn. Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Ana Salopek, dipl.ing.biol. Dinko Čondić, dipl.ing.grad. Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Sunčana Bilić, mag.ing.prosp.arch.	Jasminka Mandić, mag.ing.aedif. Ana Salopek, dipl.ing.biol. Dinko Čondić, dipl.ing.grad. Ana Vučković Klarić, dipl.ing.kem.tehn.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 6.	Stručnjaci navedeni pod točkom 6.
22. Praćenje stanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 6.	Stručnjaci navedeni pod točkom 6.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 6.	Stručnjaci navedeni pod točkom 6.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	voditelji navedeni pod točkom 6.	Stručnjaci navedeni pod točkom 6.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,	voditelji navedeni pod točkom 6.	stručnjaci navedeni pod točkom 6.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	voditelji navedeni pod točkom 6.	stručnjaci navedeni pod točkom 6.