



Nositelj zahvata: **JADRAN TUNA d.o.o.**

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POGONA ZA PRERADU PROIZVODA RIBARSTVA NA
k.č. 5/2 I 5/39 K.O. BIOGRAD NA MORU**

Datum izrade: **siječanj 2021.**



nositelj zahvata: **Jadran tuna d.o.o.**
Vukovarska 86, 23210 Biograd na Moru

dokument: **Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš**


zahvat: **Rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru**

oznaka dokumenta: **RN-43/2020-AE**


verzija dokumenta: *Ver. 1 – slanje u postupak nadležnog tijela*


datum izrade: *siječanj 2021.*

ovlaštenik: **Fidon d.o.o.**
Trpinjska 5, 10000 Zagreb

voditelj izrade: **dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.** 

stručni suradnik: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.**

ostali suradnici: **Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.** 

direktor: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.** 

Sadržaj:

1. UVOD.....	3
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA.....	3
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	3
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	3
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	4
2.1. POSTOJEĆE STANJE.....	4
2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA	5
2.2.1. Opis planirane rekonstrukcije i dogradnje pogona	5
2.2.2. Tehnološki projekt.....	10
2.2.3. Uređenje i instalacije.....	15
2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	18
2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	18
2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	19
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	20
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	20
3.1.1. Kratko o Gradu Biogradu na Moru	20
3.1.2. Klimatske značajke.....	21
3.1.3. Kvaliteta zraka	24
3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke.....	24
3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja	25
3.1.6. Bioraznolikost	29
3.1.7. Gospodarenje šumama.....	33
3.1.8. Pedološke značajke.....	33
3.1.9. Kulturno-povijesna baština.....	34
3.1.10. Krajobrazne značajke.....	34
3.1.11. Cestovna mreža	36
3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	37
3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije	37
3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru.....	40
3.2.3. Urbanistički plan uređenja cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (1)	47
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA.....	55
4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)	55
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	57
4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak.....	57
4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena.....	58
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU.....	61
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME	62
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO	62
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA	62
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	62
4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE	62

4.9.	UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE	63
4.10.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	63
4.11.	UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE	65
4.12.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	65
4.13.	OBILJEŽJA UTJECAJA	66
4.14.	MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	66
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	69
6.	IZVORI PODATAKA.....	70
7.	PRILOG.....	74
7.1.	SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	74

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim elaboratom je rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu¹ proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru. Radi se o pogonu za prihvata i uskladištenje svježe i smrznute ribe te ribljih poluproizvoda u kojem se obavlja: sortiranje, smrzavanje, pakiranje i otprema. Kapacitet pogona iznosi 30 t/dan, što uz pretpostavku da se radi 8 h dnevno iznosi 3,75 t/h. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), Prilog II., točka 6.2., za postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Kako se ovdje radi o izmjeni zahvata – rekonstrukcija i dogradnja pogona, kroz postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš odredit će se značajnost izmjene zahvata na okoliš odnosno eventualna obveza procjene utjecaja na okoliš, a sve sukladno točki 13. Priloga II Uredbe.

Sukladno svemu navedenom za planiranu rekonstrukciju i dogradnju pogona za preradu proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru izrađen je ovaj Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U sklopu postupka ocjene provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv nositelja zahvata: Jadran tuna d.o.o.
OIB: 13067595783
Adresa: Vukovarska 86, 23210 Biograd na Moru
broj telefona: 023 638 634
adresa elektroničke pošte: uprava@jadran-tuna.hr
odgovorna osoba: Nenad Horvat, direktor

1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Nositelj zahvata u poslovnoj zoni u Biogradu posjeduje pogon za preradu proizvoda ribarstva. S obzirom na sve veće mogućnosti plasmana morskih riba i proizvoda od riba na domaće tržište i izvoz, nositelj zahvata planira urediti objekt kojim će servisirati svoju osnovnu djelatnost – uzgoj tuna. Zahvatom je predviđeno proširenje i rekonstrukcija postojećeg pogona kako bi se postigli optimalni tehnološki uvjeti za sortiranje, smrzavanje, pakiranje i otpremu gotovih proizvoda ili svježe ribe bez obrade, za kapacitet pogona od 30 t/dan.

¹Pojam „prerada“ u ovom elaboratu je samo veterinarska kategorija te se koristi zbog veterinarskih uvjeta i suglasnosti. Pojam „prerade“ u predmetnom zahvatu obuhvaća samo sortiranje, smrzavanje, pakiranje i otpremu gotovih proizvoda ili svježe ribe bez obrade.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet zahvata je rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru. Zahvat je planiran na području Grada Biograda na Moru u Zadarskoj županiji. Zahvat je definiran Idejnim projektom "Rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu proizvoda ribarstva: Prihvat i uskladištenje svježe i smrznute ribe, te ribljih poluproizvoda, sortiranje, smrzavanje, pakiranje i otprema" (Sirius – Zadar d.o.o., 2020.).

2.1. POSTOJEĆE STANJE

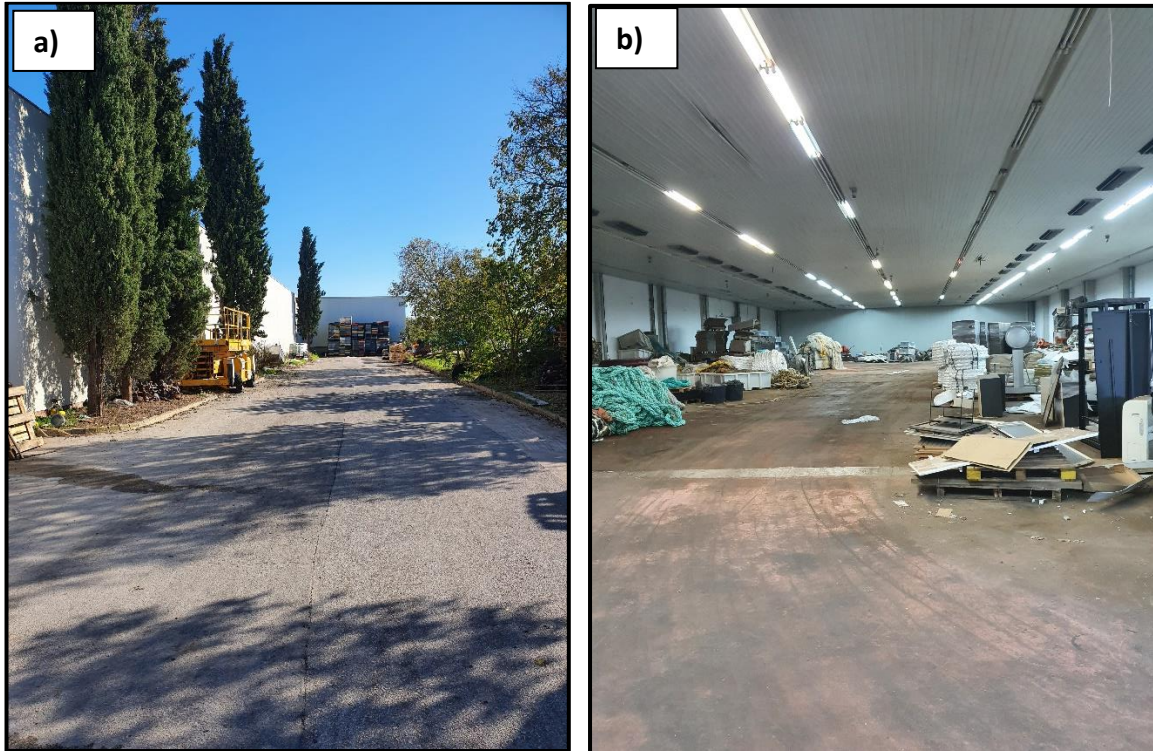
Nositelj zahvata u poslovnoj zoni u Biogradu na Moru na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru posjeduje pogon za preradu proizvoda ribarstva (Slika 2.1-1.). Površina katastarskih čestica na kojima je smješten pogon iznosi 20.000 m². Površina postojećeg pogona iznosi 3.341 m². Postojeća građevina je armirano-betonska dvobrodna hala u čijem dijelu površine je smješten postojeći pogon za preradu proizvoda ribarstva. Dio površine postojeće hale se ne koristi za potrebe pogona već kao priručno skladište (Slika 2.1-2.b). Na dijelu objekta izveden je kat u kojem su smještene uredske prostorije pogona. Dio postojećeg objekta je pogon za preradu proizvoda ribarstva – sortiranje, smrzavanje i otprema proizvoda ribarstva u kojem je zaposleno 10 djelatnika.



Slika 2.1-1. Pogona za preradu proizvoda ribarstva u Biograd na Moru (*preuzeto s mrežne stranice <http://jadran-tuna.hr/pocetna/>*)

Zahvatom će se povećati kapacitet smrzavanja kontinuiranim tunelom za brzo pojedinačno smrzavanje male plave ribe. Također plan je dio adaptirati i opremiti za pakiranje gotovih

ribljih proizvoda. Namjera nositelja zahvata je i povećati kapacitet uskladištenja smrznute ribe dogradnjom nove hladnjače za uskladištenje smrznute ribe kapaciteta od oko 1.000 t.



Slika 2.1-2. Pogona za preradu proizvoda ribarstva u Biograd na Moru: (a) asfaltirana površina na koju će se proširiti hala - rezervni prostor i (b) neiskorišteni prostor u kojem će se urediti dio budućeg pogona – prostorija za smrzavanje, prostorija za pakiranje, komore poluproizvoda i proizvoda i dr.

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

2.2.1. Opis planirane rekonstrukcije i dogradnje pogona

Zahvatom se predviđa rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu proizvoda ribarstva nositelja zahvata Jadran tuna d.o.o. u Biogradu na Moru. Postojeća hala netto površine 3.341 m² proširit će se i konačna netto kvadratura pogona iznosit će 6.878,40 m² (Slike 2.2.1-1., 2.2.1-2., 2.2.1-3. i 2.2.1-4.).

Planiranim zahvatom će se povećati kapacitet uskladištenja i smrzavanja te pakiranja ribe u novom objektu i dograditi sljedeće prostorije:

1. Hladnjača za smrznutu ribu (-18°C) kapaciteta uskladištenja oko 1.000 tona ribe – hladnjača je u sklopu postojećeg objekta (rekonstrukcija)
2. Prostorija za smrzavanje ribe s tunelom za brzo pojedinačno smrzavanje IQF kapaciteta 2.750 kg/h s pripadajućom novom strojarnicom
3. Prostorija za ambalažu
4. Komora poluproizvoda
5. Prostorija za mirodije i začine
6. Prostorija za pakiranje
7. Komora gotovih proizvoda

8. Skladište nusproizvoda kategorije 3
9. Izgradnja nove komore za uskladištenje leda s ledomatom kapaciteta 8.000 kg / 24h
10. Izgradnja nove komore za uskladištenje svježe ribe
11. Izgradnja nove otpreme
12. Rekonstrukcija garderobno-sanirativnog čvora i izgradnja novog
13. Dogradnja pratećih radno/zanatnih i skladišnih sadržaja



Slika 2.2.1-1. Situacijski prikaz granice katastarskih čestica na kojima je planiran zahvat
(podloga: Geoportal, 2020.)

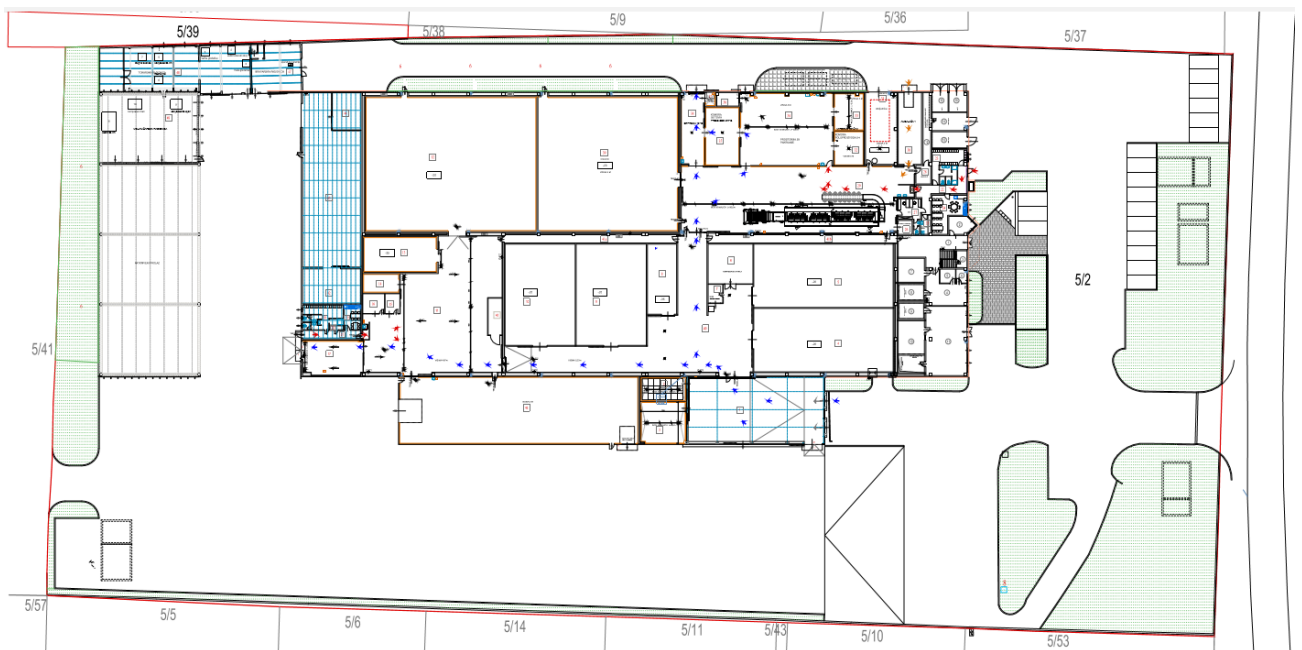
Rekonstrukcijom i dogradnjom predviđeno je proširenje postojećih kapaciteta smrzavanja, brzo smrzavanje putem IQF² uređaja te se uvodi pakiranje gotovih proizvoda, uz izvedbu pratećih prostorija (strojarnica, skladište ambalaže, garderoba i sanitarije za djelatnike, ured u pogonu i sl.). Također, u dograđenom dijelu planiraju se izvesti prateće djelatnosti pogona (tokarska, bravarska i mehaničarska radionica, sve u funkciji pogona).

Dograđeni pogon će biti namijenjen pakiranju ribe i delikatesnih ribljih preradevina na bazi marinirane i slane ribe koja se prerađuje u partnerskom pogonu tvrtke Pelagos net farma u Gaženici u Zadru. Osim pakiranja u pogonu su predviđeni i novi skladišni kapaciteti te linija za brzo pojedinačno smrzavanje male plave ribe – IQF. Plan je u dograđenom objektu zaposliti

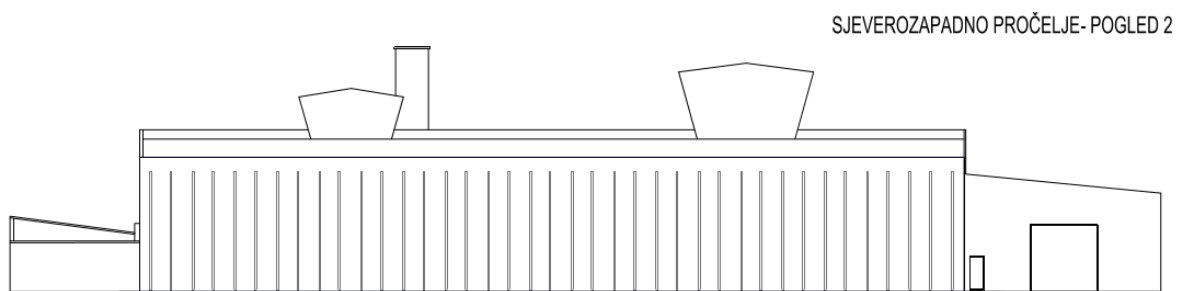
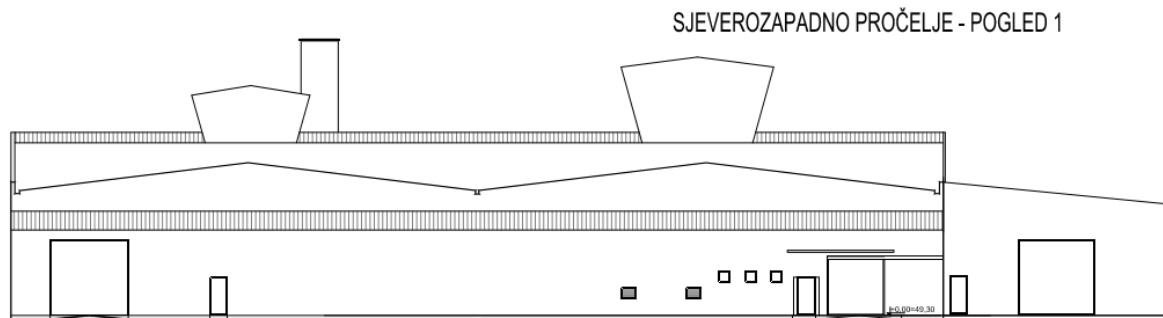
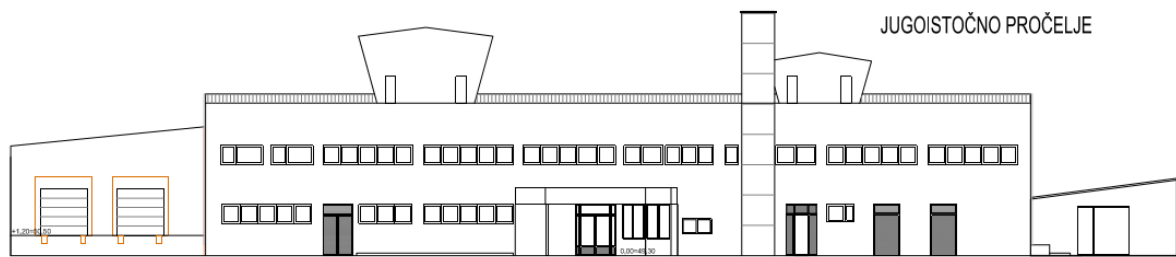
² engl. individually quick-frozen

dodatnih 10-15 proizvodnih djelatnika, što bi ukupno činilo oko 25 zaposlenih djelatnika u pogonu.

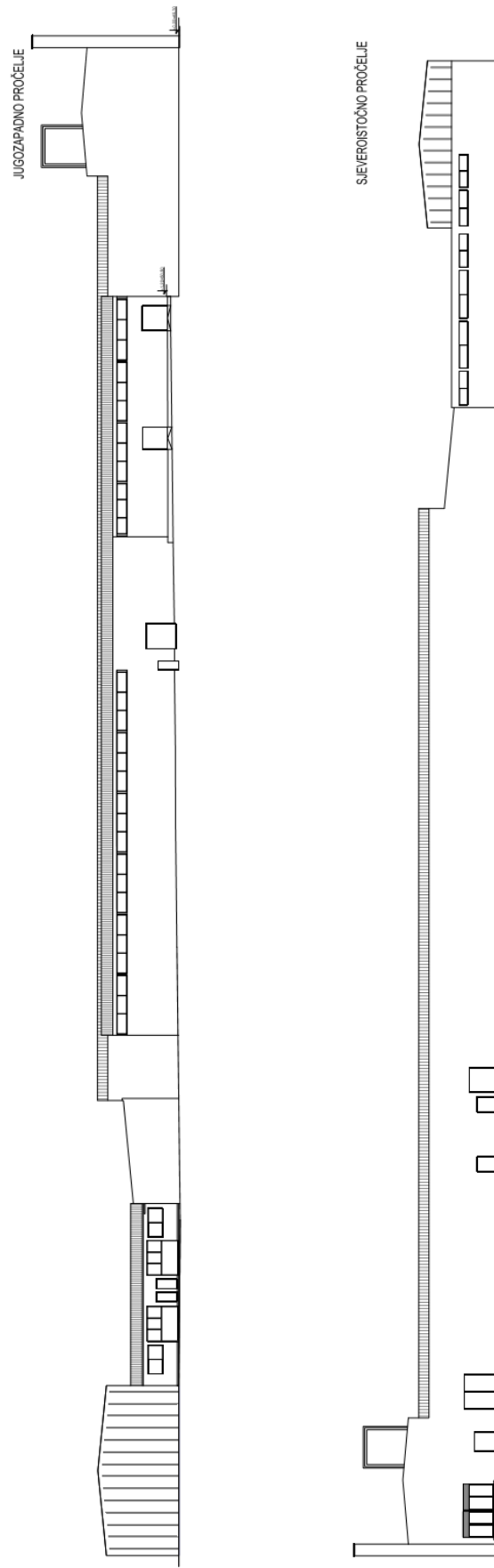
Zahvatom se povećava kapacitet smrzavanja korištenjem kontinuiranog tunela za brzo pojedinačno smrzavanje male plave ribe. Također je projektiran dio pogona za pakiranje gotovih ribljih proizvoda. Povećan je i kapacitet uskladištenja smrznute ribe dogradnjom nove hladnjače za uskladištenje smrznute ribe kapaciteta uskladištenja od oko 1.000 tona. U pogonu se neće odvijati niti jedan klasični oblik prerade ili obrade ribe, već samo smrzavanje i pakiranje proizvoda koji su prerađeni u partnerskom pogonu tvrtke Pelagos net farma u Gaženici u Zadru.



Slika 2.2.1-2. Situacijski prikaz pogona za preradu proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru (preuzeto iz: Sirius - Zadar, 2020.)



Slika 2.2.1-3. Jugoistočno i sjeverozapadno pročelje pogona za preradu proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru (preuzeto iz: *Sirius - Zadar*, 2020.)



Slika 2.2.1-4. Jugozapadno i sjeveroistočno pročelje pogona za preradu proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru (preuzeto iz: Sirius - Zadar, 2020.)

2.2.2. Tehnološki projekt

Tehnološki projekt izrađen je u skladu s odredbama Pravilnika o higijeni hrane (NN 99/07, 27/08, 118/09), Pravilnika o higijeni hrane životinjskog podrijetla (NN 99/07, 28/10, 45/11) i Pravilnika o veterinarsko-zdravstvenim uvjetima koje moraju ispunjavati objekti za uzgoj, proizvodnju i stavljanje u promet riba i proizvoda od riba te rakova i proizvoda od rakova (NN 148/99), Zakona o veterinarstvu (NN 82/13, 148/13, 115/18), Zakona o hrani (NN 81/13, 14/14, 30/15, 115/18) i u skladu sa svim ostalim propisima vezanim uz djelatnost prerade ribljeg mesa i rakova.

Kapacitet planirane proizvodnje iznosi 30 t/h (Tablica 2.2.2-1.).

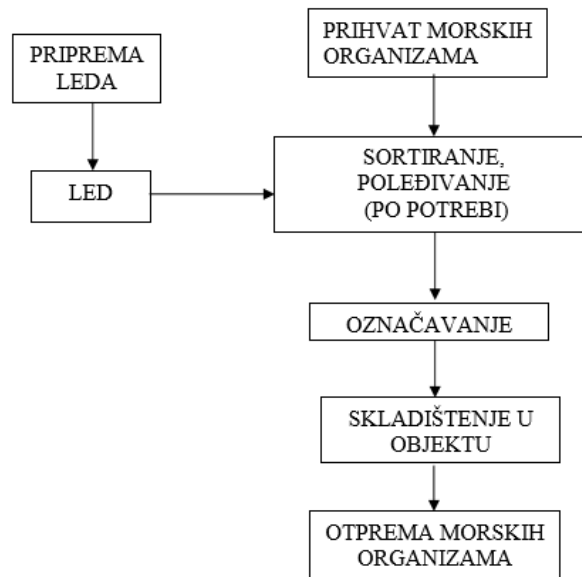
Tablica 2.2.2-1. Kapacitet planirane proizvodnje (izvor: Sirius – Zadar, 2020.)

Kapacitet proizvodnje ULAZ/IZLAZ	t/dan	t/god
Prosječna dnevna količina ribe (svježa/smrznuta)	30	10.000 - 12.000

Napomena: Količine i vrste proizvodnje i proizvoda ovisit će o količini ulova i ulovnoj sezoni

Prihvat i privremeno uskladištenje svježe ribe (Slika 2.2.2-1.)

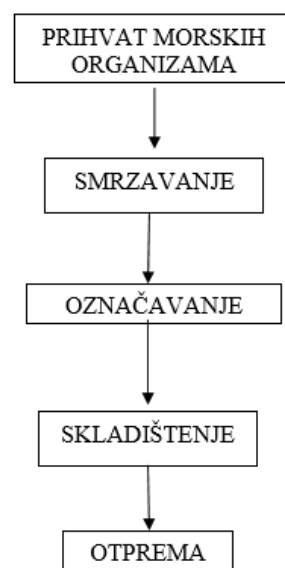
Kvaliteta ribe, koja je presudni faktor za dobivanje kvalitetnih ribljih proizvoda, očituje se u više elemenata od kojih najvažniju ulogu igra tretiranje ribe pri ulovu i brzina transporta ribe od mjesta ulova do pogona. Ukoliko riba u tvornicu dođe lošije kvalitete, više nije moguće napraviti dobar proizvod. Ribu se već na brodu odmah poslije ulova (osobito u ljetnim mjesecima) "šokira" i poleduje da bi se što duže produljila faza mrtvačke ukočenosti (*rigor mortis*). Svježa riba se doprema autohladnjačama s vlastitim sustavom hlađenja na temperaturnom režimu 0-4° C. Riba se doprema poleđena u plastičnim kašetama. Prilikom dopreme svježa riba se kvalitativno i kvantitativno kontrolira i sukladno potrebama prosljeđuje na smrzavanje ili na privremeno hlađenje do izdavanja na kaveze tuna ili prodaju na domaće ili izvozno tržište. Pothlađena i već na brodu sortirana riba prihvaća se na prihvatnoj rampi i istovaruje u prostoriji za prihvat ribe gdje se nalazi vaga na kojoj se važu kašete s ribom. Po potrebi riba se poleduje, a led se drži u kontejnerima u hladnjači gdje su smješteni i uređaji za proizvodnju leda. Nakon vaganja i po potrebi poleđivanja i sortiranja kašete s ribom se upućuju u prostoriju za privremeno uskladištenje ribe. Ukoliko je količina prispjele ribe tolika da se ne može odmah smrznuti, nakon poleđivanja riba se sprema u hladnjače gdje se do daljnje prerade čuva na temperaturi 0°C. Iz hladnjače se riba upućuje na smrzavanje. Sve pošiljke ribe prilikom prispjeća u objekt podliježu veterinarsko-zdravstvenom pregledu pri čemu se kontrolira i prateća dokumentacija. Ukoliko se sumnja u higijensko-zdravstvenu ispravnost pošiljke, uzimaju se uzorci i šalju na analizu, a pošiljka se do završetka analize čuva u hladnjači posebno označena (zadržano) i izdvojena od ispravnih pošiljki gdje se čuva do dobivanja rezultata analiza o njenoj ispravnosti.



Slika 2.2.2-1. Shematski prikaz prijehata i sortiranja svježih morskih organizama (preuzeto iz: *Sirius - Zadar, 2020.*)

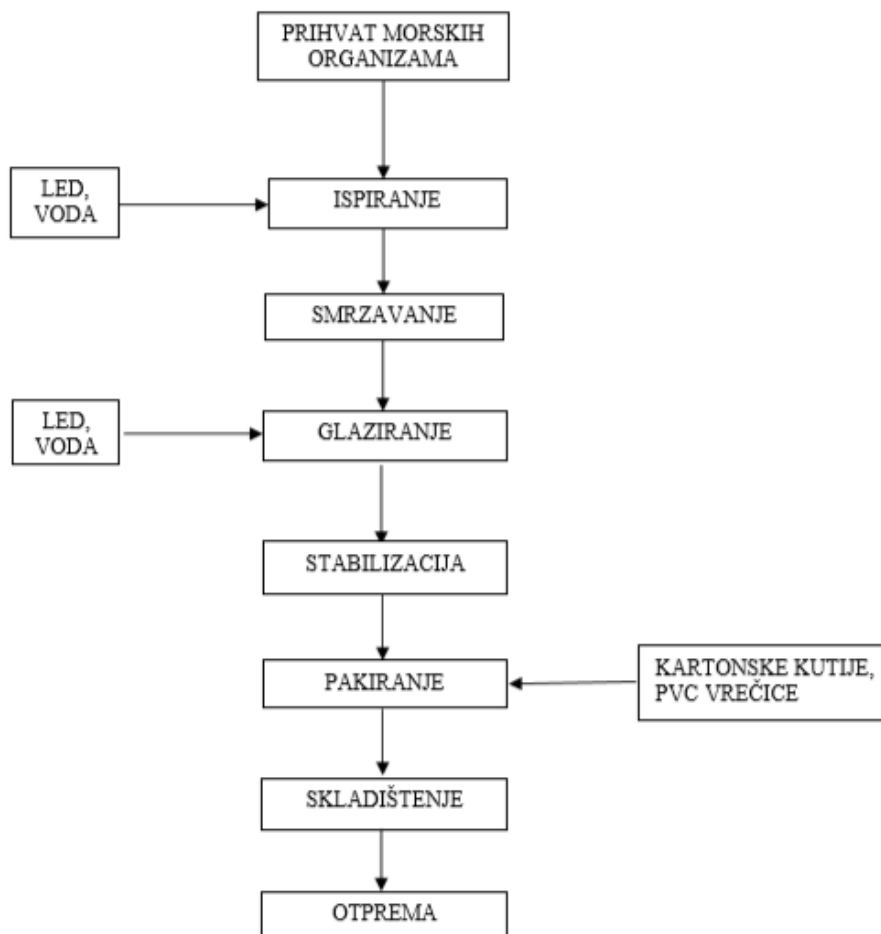
Smrzavanje ribe (Slike 2.2.2-2. i 2.2.2-3.)

Riba namijenjena za smrzavanje u tunelu se iz komore za prihvat ribe, na ribljim paletama, upućuje u tunel za smrzavanje (Slika 2.2.2-2.). Smrzavanje traje dok se temperature ribe uz kost ne spusti na -20°C . Smrznuta riba se skladišti u hladnjači. Drugi način smrzavanja je da se na liniji za izradu ribljih blokova riba slaže u točno određenim težinskim omjerima u regalna kolica za smrzavanje ribljih blokova koje investitor namjerava instalirati u prostoriji za smrzavanje ribe. Regalna kolica se ravnomjerno rasporede u tunel za smrzavanje da bi se postigla pravilna cirkulacija zraka u tunelu i skratilo vrijeme smrzavanja. Očekivano vrijeme smrzavanja iznosi 4-8 sati. Vrijeme smrzavanja mora biti dostatno da se temperature ribe uz kost pri izlazu iz tunela spusti na -20°C . Smrznuta riba se označava i odvozi u komoru na održavanje. Smrznuta riba se do otpreme čuva u komori na temperaturi od -20°C , te joj se daje rok trajanja od 18 mjeseci.



Slika 2.2.2-2. Shematski prikaz proizvodnje smrznutih morskih organizama 1 (preuzeto iz: *Sirius - Zadar, 2020.*)

Glavni način smrzavanja je u liniji za brzo pojedinačno smrzavanje ribe (IQF). Riba se iz transportne ambalaže ubacuje u prihvatni bazen odakle se transporterom, preko vibrirajućeg sustava za odvajanje ribe i odvajanje vlage iz ribe, prebacuje u tunel za pojedinačno smrzavanje ribe. Vrijeme prolaska kroz tunel za malu plavu ribu iznosi 15-20 min. Vrijeme smrzavanja mora biti dostatno da se temperatura ribe uz kost pri izlazu iz tunela spusti na -18°C . Smrznuta riba se u procesu za konfekcioniranje glazira³, obavlja se stabilizacija glazure, pakira i zatvara (Slika 2.2.2-3.). Proizvod zatim ide na vaganje, lijepi se deklaracija, te se etiketira, umeće u kartonski sanduk (pojedinačna pakiranja) ili termospremnik i odvozi u komoru na održavanje. Gotov proizvod se čuva u komori na temperaturi od -18°C , te mu se daje rok trajanja do 18 mjeseci.



Slika 2.2.2-3. Shematski prikaz proizvodnje smrznutih morskih organizama 1 (preuzeto iz: *Sirius - Zadar, 2020.*)

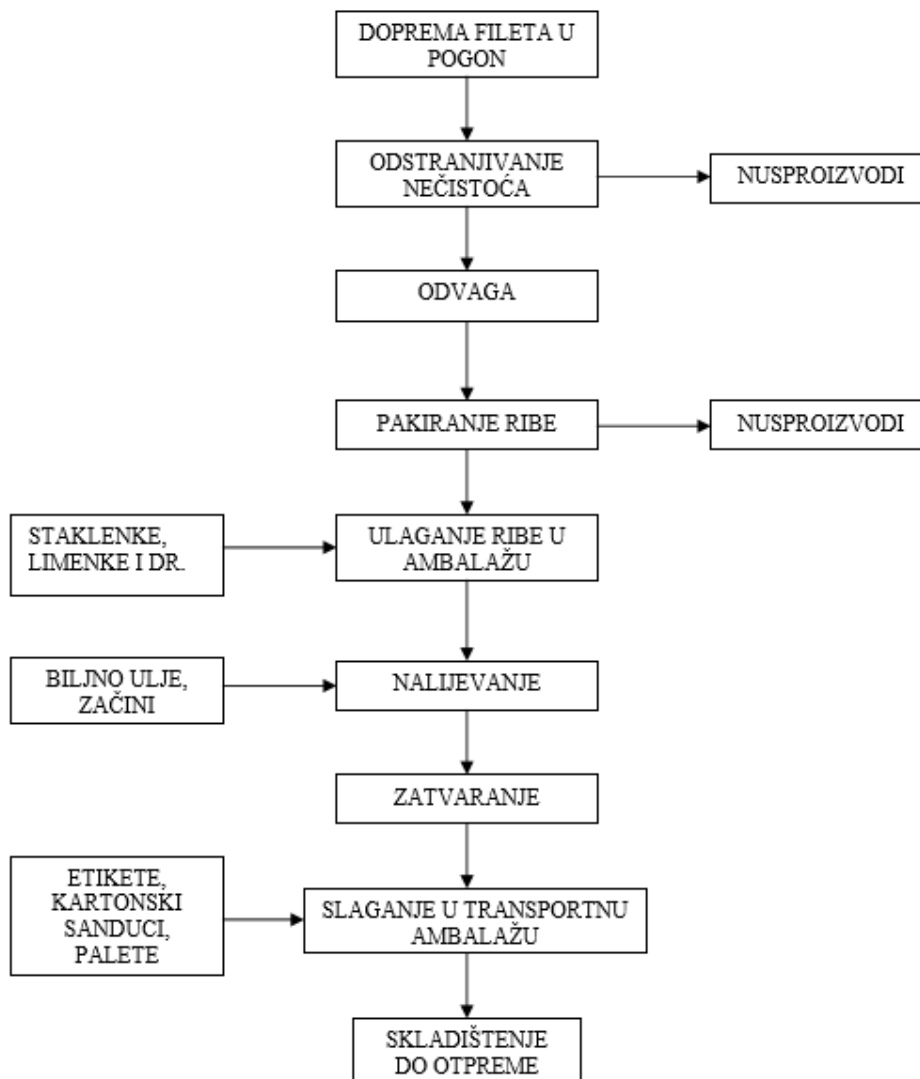
Uskladištenje već smrznute ribe

Riba koja se prihvaća već smrznuta direktno se prosljeđuje na skladištenje u hladnjačama na -18°C . Već smrznuta riba će se najčešće zaprimati interfolirana, bez ribarske ambalaže i bez kartonskih sanduka (samo omotana ili spakirana u PVC foliju/vreće) ili u PVC spremnicima zaštićena PVC vrećama.

³ „glaziranje“ – stvaranje zaštitnog sloja leda na površini zamrznutih proizvoda ribarstva i akvakulture kroz prskanje ili uranjanje u pitku vodu ili čistu vodu

Pakiranje gotovih proizvoda (Slika 2.2.2-4.)

U novoizgrađenom pogonu predviđeno je pakiranje marinirane i slane ribe tj. njihovih fileta. Riba bi se marinirala i solila u drugom partnerskom odobrenom objektu nositelja zahvata koji se nalazi u poslovnoj zoni Gaženica u Zadru. Prerađena riba bi se vlastitim vozilama sa sistemom hlađenja dopremala u pogon tvrtke, te skladištila u komori za riblje poluproizvode. Riba bi se u pogonu odvajala od transportne ambalaže u kojoj je dopremljena te cijedila pa pakirala (marinirana riba) ili direktno pakirala (slani riblji fileti). Tijekom pakiranja se s ribljih fileta odstranjuju eventualne nečistoće. Na automatskoj liniji za pakiranje bi se umetale PVC posudice te automatski doziralo ulje, posudica zatvarala sa vakuumom, obavljala kontrola pakiranja metal detektorom s ejectorom, kontrola izvage sa ejectorom te automatski lijepila etiketa na sukladna pakiranja. Staklenke bi se pakirale ručno i ručno se doziralo ulje. Zatvorena staklenka bi se vakumirala i etiketirala. Na kraju procesa proizvod bi se ručno umetao u kartonsku ambalažu, zatvarao i etiketirao. Do otpreme proizvod bi se čuvao u skladištu gotovih proizvoda na 0-4°C.



Slika 2.2.2-4. Shematski prikaz pakiranja ribe (preuzeto iz: Sirius - Zadar, 2020.)

Sanitarna zaštita

Objekt mora biti izgrađen tako da udovoljava svim veterinarsko-sanitarnim propisima i da su osigurane sve mjere sanitarne zaštite kako bi se mogao stalno držati u higijenski besprijekornom stanju jer je kao objekt od posebnog značaja za javno zdravlje. Eventualno nastale greške u higijensko-tehnološkim tokovima u jednoj takvoj proizvodnji mogu imati za posljedicu masovne infekcije i trovanja ljudi, te velike materijalne štete nastale zbog kvarenja namirnica. Stoga se kvalitetni proizvodi i njihova dobra održivost mogu postići samo u higijenski i tehnološki besprijekornim objektima. Sanitacija obuhvaća sve površine objekta, pokretni i nepokretni inventar, opremu, odjeću i obuću djelatnika i vozila. Kako bi sanitacija u objektu bila što učinkovitija, provodi se:

- čišćenje – tijekom svake pauze
- svakodnevno čišćenje, pranje i dezinfekcija – po završetku radnog dana
- završno čišćenje, pranje i dezinfekcija – posljednjeg radnog dana u tjednu
- temeljito čišćenje, pranje i dezinfekcija – najmanje dva puta mjesečno ili po potrebi

Postupak čišćenja, pranja i dezinfekcije obuhvaća mjere:

- preliminarno pranje vodom i uklanjanje grube nečistoće, pri čemu se služi strugačima, lopatama, četkama, spužvama (ovisno o površini koja se čisti)
- ispiranje toplom vodom (45°C) kako bi se uklonila vidljiva nečistoća; pranje vodenom otopinom deterdženta uz kontaktno vrijeme od 15 minuta
- kod odabira sredstava vodi se briga o njegovom aktivitetu, jednostavnosti primjene i ispiranju s površina, kao i o koncentraciji i kontaktu vremenu deterdženta
- ispiranje radnih površina čistom toplom vodom radi otklanjanja deterdženta i nečistoće
- dezinfekcija površina sa sredstvom za dezinfekciju

Za navedeno može se primijeniti uređaj za pranje pod visokim tlakom. S vremena na vrijeme potrebno je izvršiti zamjenu sredstva za dezinfekciju da se izbjegne stvaranje rezistentnih (otpornih) mikroorganizama u objektu. Sanitacija povratne i procesne ambalaže veoma je važna jer se i na taj način sprječava kontaminacija sirovine i proizvoda. Sve navedene mjere zaštite poznate su pod terminom sanitacija u industriji ribe. Dakle, samo uz besprijekorno provedene mjere sanitacije, moguće je očekivati zdravstveno ispravan proizvod. Tu je važno napomenuti da voda koja se upotrebljava za pranje bude zdravstveno ispravna te da je ima u dovoljnoj količini (hladna i topla voda).

Provođenje mjera zaštite od insekata i glodavaca u ovakvim objektima čini bitni čimbenik u proizvodnji zdravstveno ispravnih namirnica i provodi se kroz dvije faze: primarna i sekundarna zaštita. Primarna zaštita od ulaska insekata i glodavaca u objekt započinje učinkovitom izgradnjom objekta u smislu ugradnje rešetaka dovoljne gustoće na okna slivnika, mrežica na prozore (koji se otvaraju) i ugradnjom zračnih zavjesa iznad vrata (koja komuniciraju s vanjskom sredinom). Sekundarnu zaštitu protiv insekata i glodavaca predstavlja primjena kemijskih sredstava za uništavanje štetnika. Koriste se samo ona sredstva koja su dopuštena za uporabu u objektima u kojima se proizvode namirnice jer u protivnom postoji realna opasnost od kontaminacije mesa ribe. Dezinsekciju i deratizaciju u objektu obavljaju ovlaštene organizacije za obavljanje DDD s obučanim osobljem. Navedeno je potrebno provesti sukladno s posebnim propisima, a po potrebi i na poziv vlasnika.

Učinke mjera sanitacije svakodnevno je potrebno provjeravati i to vizualnim pregledom kruga objekta, prostorija i opreme prije početka dnevnog rada i u tijeku rada te povremenom laboratorijskom kontrolom (kontrola mikrobiološke čistoće) uzimanjem briseva, otiska ili ispiraka s radnih površina, pribora, opreme te ruku radnika. Količina uzetih uzoraka je regulirana posebnim propisima, a ovisi o rezultatima nalaza kao i o kategoriji objekta.

Popis sanitarnih uređaja pored sanitarija za održavanje higijene zaposlenika čine:

- zračna zavjesa
- podni slivnik
- podna kanalizacija
- dezobarijera

2.2.3. Uređenje i instalacije

Zbrinjavanje otpadnih voda

Tijekom korištenja planirane građevine nastajat će sljedeće vrste otpadnih voda:

- fekalne (sanitarne) otpadne vode
- tehnološke otpadne vode nastale u tehnološkom procesu, od pranja podova i sanitacije opreme
- oborinske otpadne vode s prometnih površina
- oborinske vode s krovnih ploha

Otpadne vode se odvođe iz građevine razdjelnim sustavom te se odvojeno zbrinjavaju. Sve otpadne vode iz poslovne građevine i okoliša odvođe se odvođenim cjevovodima u različita revizijska okna.

Dnevna maksimalna potrošnja vode

a) Pitka tehnološka voda	
2.000 kg pakiranja x 1 l + 22.000 kg smrzavanja x 1 l	= 24.000 l
ostalo smrzavanje – cca. 10.000 kg x 1 l	= 10.000 l
Sanitarna voda 50 l/ djelatniku	= 1.500 l
Pranje pogona 5 l/m ² (radni dio cca. 2.000m ²)	= <u>10.000 l</u>
	45.500 l
b) topla voda (45°C) 25 l /umivaonik	= 350 l
c) topla voda (45°C) sanitacija opreme	= <u>2.000 l</u>
Ukupno (l/dan)	= 47.850 l

Fekalna (sanitarna) otpadna voda

Otpadne fekalne (sanitarne) vode odvođe se iz hale preko više revizijskih okana u vodonepropusne sabirne jame fekalne odvodnje. Formirana je odvodnja u zoni istok i zoni zapad s obzirom na velike udaljenosti sanitarnih elemenata. Vodonepropusne sabirne jame smještene su tako da je poklopac vidljiv i dostupan za svrhu pražnjenja. Sadržaj jame praznit će se periodički. Odvod otpadnih sanitarnih voda izvodi se PPC cijevima raznih profila prema projektu. Međusobni spojevi PPC elemenata unutarnjeg cjevovoda te PVC vanjskog cjevovoda izvode se fazonskim glavama s brtvama. Vanjski cjevovodi odvodnje polažu se u rovove na pripremljenu posteljicu od pijeska debljine 10 cm. Cijevi se zatrpavaju pijeskom min 30 cm iznad tjemena, te sitnim materijalom iz iskopa uz nabijanje na svakih 30 cm nasipa. Na pregibima cjevovoda te sudarima cijevi iz različitih pravaca izvode se revizijska okna od betona.

Okna su opremljena lijevano-željeznim poklopcem nosivosti ovisno o položaju okna, a neka i čeličnim penjalicama (samo u slučaju većih dubina). Na podu okana izvodi se kineta s padom u smjeru toka odvoda.

Tehnološka otpadna voda

Sukladno Pravilniku o registraciji i odobravanju objekata te o registraciji subjekata u poslovanju s hranom (NN 123/19) pogoni za proizvode ribarstva se dijele na objekte za svježe riblje proizvode i objekte za preradu ribe. Kako će se u planiranom objektu skladištiti smrznuti proizvodi te obavljati smrzavanje ribe, prema odredbama Ministarstva poljoprivrede radi se o objektu za preradu proizvoda ribarstva. Ipak, sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda (NN 26/20), Prilog 10, uskladištenje smrznute ribe, smrzavanje, pakiranje i distribucija se ne smatraju preradom te će se tako i tretirati pri zbrinjavanju otpadnih tehnoloških voda iz objekta.

Obzirom da u pogonu tehnološkim projektom nije predviđena prerada ribe, takvi objekti nemaju posebno određene granične vrijednosti emisija, već se moraju pridržavati općih mjera iz točke III. Priloga 10 Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20). Tako će se otpadne tehnološke vode od pranja podova pročišćavati samo od masti (riblje masnoće) koja može dospjeti u odvodni sustav. Nakon zadnjih revizijskih okana odvodnje tehnoloških voda (zona istok i zona zapad) ugradit će se separatori masti kapaciteta 3 l/s (ZONA ISTOK) i 6 l/s (ZONA ZAPAD) renomiranog proizvođača koji garantira takve izlazne parametre pročišćene vode da se ista može ispustiti u kanalizaciju. Nakon kontrolnog okna koje će se izvesti nakon separatora masti odmašćene otpadne vode se dalje vode u vodonepropusnu sabirnu jamu pročišćenih tehnoloških voda. Sadržaj jame praznit će se periodički. Opće mjere koje će se provoditi su: sprječavanje ulaska krutog otpada u sustav odvodnje ugradnjom sita u odvođe; suho čišćenje opreme, radnih površina, podova pogona, hladne komore i svih prostora za rad prije pranja; pranje opreme, radnih površina i prostora vodenom parom pod tlakom i/ili visokotlačnim perilicama uz smanjenje potrošnje vode i kemijskih sredstava za čišćenje i pranje.

U samoj hali, sva izljevna mjesta iz umivaonika i drugih potrošača vode će se izravno izljevati u kanalizaciju preko sifona. U radnim prostorijama ugradit će se dovoljan broj slivnika koji će imati sifon sa zvonom i rešetkom zbog spriječavanja ulaza glodavaca i neugodnih mirisa. Rešetka slivnika će se moći zaključavati zbog spriječavanja uklanjanja lonca za prikupljanja krutih otpadaka. U prostorijama gdje se obavlja manipulacija sa svježom ribom i gdje je pojačan rad viljuškara i ručnih paletara postavljaju se "omega" kanali sa slivnicima na svakih 6 m udaljenosti. Na slivnicima se postavlja sitasta rešetka. U ostalim prostorijama se kombiniraju "omega" kanali s rešetkastim kanalima. Projektiran je pad podova prema slivnicima i kanalima od najmanje 0,8%, osim u prostorima gdje se koriste manje količine vode (skladišta). Slivnici se ne postavljaju u skladištima smrznutih nusproizvoda, već u predprostoru, a nagib poda u hladnjači usmjeren je prema predprostoru.

Otpadna voda s parkirališta i prometnica te krovnih ploha

Oborinske otpadne vode sa svih slivnih asfaltiranih površina se preko revizijskih okana odvođe u separatore ulja. Ugradit će se gravitacijski separatori ulja renomiranog proizvođača koji jamči izlazne parametre tj. količinu ulja nakon pročišćavanja 70-100 mg/l i kojem je recipijent teren s obzirom da oborinska kanalizacija zone još nije u funkciji. Sve asfaltirane manipulative

površine zajedno s parkiralištem podijeljene su na dvije slivne površine: ZONA ISTOK (sjeveroistok-istok-jugoistok-dio jugozapada) i ZONA ZAPAD (sjeverozapad-zapad, dio jugozapada) te su prema toj podjeli dimenzionirani separatori i upojni bunari.

Oborinske vode s krova odvođe se odvojenim cjevovodima i također su podijeljene u ZONU ISTOK i ZONU ZAPAD. Preko revizijskih okana čiste oborinske vode s krova odvođe se do upojnih bunara te se kroz njih upuštaju u teren. Određene vertikale se pojedinačno upuštaju u lokalne upojne bunare zbog ekonomičnosti.

Vanjski cjevovodi odvodnje polažu se u rovove na pripremljenu posteljicu od pijeska debljine 10 cm. Posteljicu (rov) izvesti u padu prema projektu. Cijevi se zatrpavaju pijeskom min 30 cm iznad tjemena te sitnim materijalom iz iskopa uz nabijanje na svakih 30 cm nasipa. Na pregibima cjevovoda te sudarima cijevi iz različitih pravaca izvode se revizijska okna od betona. Okna su opremljena lijevano-željeznim poklopcem nosivosti ovisno o položaju okna i čeličnim penjalicama (u slučaju većih dubina). Na podu okana izvodi se kineta s padom u smjeru toka odvoda.

Zbrinjavanje otpada

U pogonu nije predviđen niti jedan klasičan način prerade ribe tako da se ne očekuju ni velike količine nusproizvoda. Jedini nusproizvod bi bili nejestivi komadići ribe koji bi se odvajali prilikom pakiranja kao npr. eventualni ostatci utrobe ili kosti koji nisu odstranjeni tijekom prerade ribe u drugom objektu firme. Konfiskat će se odvajati u posebne spremnike na kojima će se bijelim slovima na zelenoj podlozi veličine 15 cm pisati "Nusproizvodi kategorije 3 – nije za prehranu ljudi". Nusproizvodi će se predati na daljnje zbrinjavanje Agroproteinci, Sesevetski Kraljevac.

Ventilacija

U svim radnim prostorijama, kao i u svim ostalim prostorijama, osigurat će se odgovarajuća ventilacija. Ventilacija se osigurava putem prozora ventilacijskog tipa i pomoću mehaničkih uređaja kao što su klima uređaji ili ventilatori i odvodni kanali. Uloga ventilacije je uklanjanje iz prostorija svih stranih mirisa, vodene pare, dima i istrošenog zraka i dovođenje potrebnih količina svježeg, čistog zraka. Naročito je važno spriječiti pojavu većih količina vodene pare i stvaranja neugodnih mirisa pri čemu može zbog kondenzacije doći do kontaminacije sirovina i proizvoda pa je parametre ventilacije potrebno prilagoditi karakteristikama svake prostorije vodeći prije svega računa o prirodi tehnološkog procesa, količini sirovina, obliku i veličini prostorija itd. Kod izvedbe ventilacijskog sustava osigurava se da horizontalni kanali ne prolaze iznad radnih površina zbog moguće kontaminacije sirovina i proizvoda. Svi ventilacijski otvori kroz koje se ubacuje svjež zrak imat će filtre za pročišćavanje zraka i spriječavanje ulaska neugodnih mirisa i zaštitne mrežice koje onemogućuju ulaz prašine i insekata. Potisni kanal za izbacivanje istrošenog zraka postavlja se ispod stropa.

Ventilacija vezana na grijanje izvodi se u prostorijama gdje se pojavljuju velike količine vodene pare. Na taj se način spriječava pojava kondenzacije na gornjim konstrukcijama objekta i kontaminacija u obliku kapanja po sirovinama i proizvodima. Također grijanje je nužno u prostoriji za pakiranje ribljih proizvoda.

U svim hlađenim prostorijama postaviti će se termometri zbog kontrole temperature. Na vrata hladnjača za skladištenje smrznutih nusproizvoda kategorije 3 postaviti će se trakasta zavjesa za sprječavanje gubitka hladnoće.

2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Planirani kapacitet pogona je 30 t/dan, što znači da je prosječna dnevna količina ribe (svježa/smrznuta) koja ulazi u pogon 30 t, a isto tako je prosječna dnevna količina ribe (svježa/smrznuta) koja izlazi iz pogona 30 t.

U tehnološkom procesu koristi se voda. Procjenjuje se da će se za tehnološke potrebe dnevno koristiti najviše do 46.000 l⁴ vode (za pakiranje i smrzavanje, pranje pogona i sanitaciju opreme). Dio vode „potrošiti“ će se na smrzavanje, a dio će završiti kao otpadna voda u sabirnim jamama. Godišnje se očekuje 7.370 m³ otpadnih voda za cjelokupni objekt. Otpadne vode će se putem ovlaštene tvrtke periodički odvoziti iz sabirne jame na daljnje zbrinjavanje. Otpadni mulj iz separatora će se zbrinjavati putem ovlaštene tvrtke.

Bilanca repromaterijala koji će se trošiti u tehnološkom procesu je kako slijedi:

▪ PVC vreće za led	100 kom/dan
▪ PVC posudice za pakiranje (100-1000ml)	10.000 kom/dan
▪ staklenke	10.000 kom/dan
▪ kartonski sanduci (delikatese)	1.000 kom/dan
▪ kartonski sanduci (IQF)	1.470 kom/dan

U pogonu nije predviđena prerada ribe tako da se ne očekuju ni velike količine nusproizvoda. Jedini nusproizvod bi bili nejestivi komadići ribe koji bi se odvajali prilikom pakiranja kao npr. eventualni ostatci utrobe ili kosti koji nisu odstranjeni tijekom prerade ribe u drugom objektu firme. U ovoj fazi projekta procijenjeno je da će dnevno nastajati oko 20 kg konfiskata (nejestivih dijelova ribe).

Za čišćenje će se koristiti deterdžent, a za dezinfekciju sredstva za dezinfekciju, no ne radi se o tvarima koje su posebno količinski definirane u projektnoj dokumentaciji. Predviđeno je korištenje sredstava za čišćenje i dezinfekciju koja sadrže niske koncentracije apsorbirajućih organskih halogena (AOX) odnosno zamjena dezinficijensa koji sadrže klor vodikovim peroksidom i perocenom kiselinom, gdje je tehnički izvedivo bez negativnih učinaka na proizvodnju.

Dezinsekciju i deratizaciju u objektu obavljaju ovlaštene organizacije za obavljanje DDD s obučanim osobljem.

2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

⁴ Dodatno se za sanitarne potrebe zaposlenika koristi još 1.850 l.

2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI

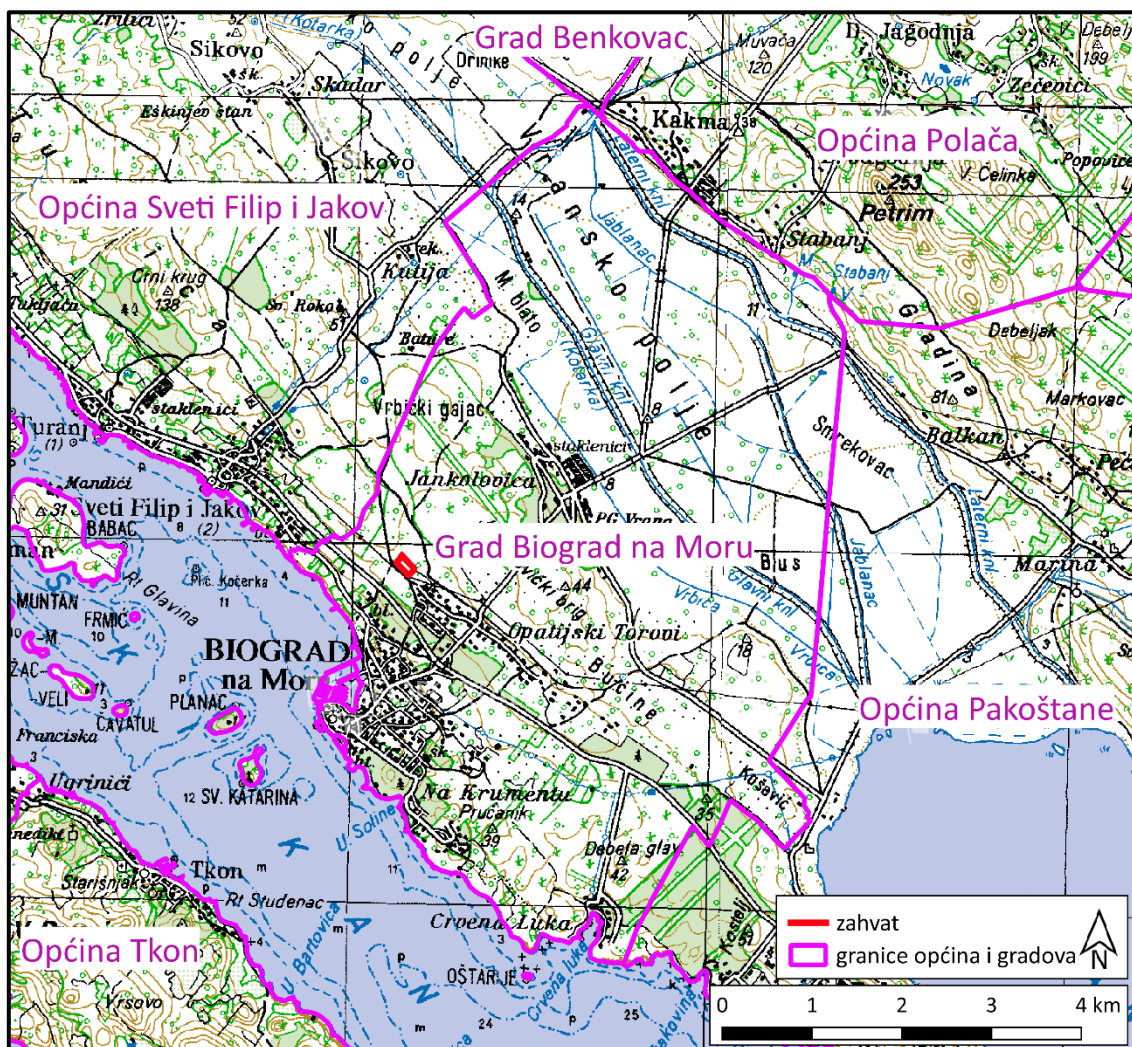
Za zahvat koji se obrađuje ovim elaboratom nisu rađena varijantna rješenja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Gradu Biogradu na Moru⁵

Zahvat je planiran na području Grada Biograda na Moru, u Zadarskoj županiji. Položaj biogradske mikroregije oduvijek je bio atraktivan kao lokalni izlazni punkt na more neposrednog zaleđa i kao lokalna postaja na longitudinalnoj pomorskoj ruti. Blizina Zadra kao istaknutog urbanog centra koji objedinjuje veliki broj funkcija povoljno je djelovala na valorizaciju prirodno-geografskih resursa biogradske mikroregije. Grad Biograd na Moru prema Popisu stanovništva iz 2011. godine ima 5.569 stanovnika.



Slika 3.1.1-1. Prikaz položaja zahvata u odnosu na administrativnu podjelu na općine i gradove (izvor: Geoportal, 2020.)

Jedan od glavnih nositelja gospodarskog razvitka Grada Biograda je turizam. Ipak, Strategijom razvoja Grada Biograd na Moru za razdoblje 2013. – 2020. kroz strateški cilj „razvoj i osnaživanje malog i srednjeg poduzetništva, neprofitnog i javnog sektora“ definiran je i

⁵ djelomični korišteni podaci iz rada Magaš (1990.)

prioritet „jačanje poljoprivrednih i ribarskih djelatnosti“. U sklopu ovog prioriteta koji podržava razvoj poljoprivrede u smjeru turističke ponude podržava se očuvanje autohtonih poljoprivrednih i ribarskih proizvoda kao specifičnog sadržaja turističke ponude, udruživanja poljoprivrednih proizvođača u svrhu razvoja i unaprijeđenja infrastrukture za potrebe poljoprivrede, ribarstva i akvakulture, te prerade poljoprivrednih i ribljih proizvoda kako bi se osigurale pretpostavke za ruralni i održivi razvoj.

3.1.2. Klimatske značajke

Osnovna obilježja klime

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine, otoci i obalno područje Hrvatske spadaju u područja u kojima prevladava klima masline (Csa) u kojoj je suho razdoblje u toplom dijelu godine, najsuši mjesec ima manje od 40 mm oborine i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom dijelu godine (s), s dva maksimuma oborine (x''). Prema podacima s meteorološke postaje Biograd na Moru na kojoj se od 1981. godine provodi praćenje klimatskih parametara prosječna mjesečna temperatura zraka varira od 6,6°C u siječnju do 24,5°C u srpnju. Najviša izmjerena temperatura (+38,5°C) je izmjerena u kolovozu 2000. godine, dok je najniža temperatura (-8,0°C) izmjerena u prosincu 1996. godine. Godišnja količina oborina u prosjeku iznosi 814 mm. Maksimalne oborine od 146 mm se najčešće bilježe u listopadu, a minimalne oborine od 24 mm se bilježe tijekom srpnja.

Klimatske promjene⁶

Klimatske promjene i njihov utjecaj teško je procjenjiv. Ipak, meteorološki podaci koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj omogućuju pouzdanu dokumentaciju dugoročnih klimatskih trendova.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010., godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznačajne trendove koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

⁶ Preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), (MZOE, 2018.).

Porast razine mora je ubrzan zadnjih desetljeća. Kao posljedica globalnog zagrijavanja dolazi do smanjenja snježnog pokrivača, osobito u proljeće i ljeti, te do topljenja leda. Također je zabilježen porast globalne razine mora koji je uzrokovan topljenjem kopnenog leda i toplinskim širenjem oceana zbog zagrijavanja. Globalni porast srednje razine mora iznosi 2,9 +/- 0,4 mm/god, dok porast srednje razine Jadranskog mora iznosi 2,2 +/- 0,4 mm/god. Na mareografu u luci Split trend porasta srednje razine mora u razdoblju od 1955. – 2009. godine je iznosio 0,59 mm/god, dok je trend porasta srednje razine mora u razdoblju od 1993. do 2009. godine iznosi 4,15 mm/god. Razina mora raste brže od IPCC procjena, a ubrzan rast razine mora je zabilježen u posljednjih petnaestak godina i to oko 30-35 cm/100 godina. Istočna obala Jadrana nije toliko ugrožena kao neka druga područja u svijetu i Sredozemlju, no jednako kao i na globalnoj razini, zabilježen je ubrzan rast razine Jadrana u zadnjih 15-ak godina, no uz velike međugodišnje varijacije.⁷

U Sedmom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), DHMZ (MZOE, 2018.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske. Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 (ekstremniji scenarij) karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. U nastavku se daje kratak pregled očekivanih klimatskih promjena za scenarij RCP4.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast (1,0 do 1,2°C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2°C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje, duž zapadne obale Istre.

Projicirane promjene maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi općenito bio veći od 1,0°C (0,7°C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5°C. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature. On bi mogao biti veći nego u prethodnom razdoblju i u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3°C ljeti i u jesen na otocima.

I za minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi do 1,2°C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4°C u Gorskom kotaru, dakle u kraju gdje je i inače najhladnije. Najmanji očekivani porast, manje od 1,0°C, bio bi u proljeće. I u razdoblju 2041. – 2070. godine najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4°C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2°C u primorskim krajevima. U ostalim sezonama porast minimalne temperature bio bi nešto manji nego zimski.

⁷ Pasus o dosadašnjim promjenama razine mora preuzet iz Kilić i dr. (2014.).

U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30°C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana sa prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. I u gorskim bi predjelima porast vrućih dana u budućoj klimi bio jednak porastu u većem dijelu zemlje. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. U čitavoj Hrvatskoj očekuje se porast od nešto više od 12 dana što bi u gorskim predjelima odgovaralo gotovo udvostručenju broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje.

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) bi se u razdoblju 2011. – 2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu. Za razdoblje 2041. – 2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je vrlo malo smanjenje srednje godišnje količine oborina, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. U sjeverozapadnoj Hrvatskoj signal promjene ide u smjeru manjeg porasta godišnje količine oborina. Do 2070. godine očekuje se daljnje smanjenje srednje godišnje količine oborina (do oko 5 %), koje će se proširiti na gotovo cijelu zemlju, osim na najsjevernije i najzapadnije krajeve. Najveće smanjenje očekuje se u predjelima od južne Like do zaleđa Dalmacije uz granicu s Bosnom i Hercegovinom (oko 40 mm) i u najjužnijim kopnenim predjelima (oko 70 mm).

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Ove su promjene općenito male. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.). Najveće smanjenje bilo bi u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj zimi i u proljeće, ali isto tako i ljeti u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

Procjene porasta razine mora nisu dobivene RegCM modelom, već su rezultati preuzeti iz IPCC AR5 i doneseni zaključcima temeljem istraživanja domaćih autora i praćenja dosadašnjeg kretanja promjena srednje razine Jadranskog mora. Prema rezultatima CMIP5 globalnih modela (iz IPCC AR5) za razdoblje sredinom 21. stoljeća (2046. – 2065.) očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP4.5 jest 19 – 33 cm. U razdoblju 2081. – 2100. za RCP4.5 porast bi bio 32 – 63 cm. Ovaj porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. 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 te je isti korišten i kod predlaganja mjera vezanih uz promjenu srednje razine mora. Međutim, valja naglasiti da su uz ove procjene vezane znatne neizvjesnosti, na koje već nailazimo i u izračunu razine mora za povijesnu klimu.

3.1.3. Kvaliteta zraka

Praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka provodi se u zonama i aglomeracijama određenima Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14). Prema razinama onečišćenosti zraka, područje RH dijeli se na pet zona i četiri aglomeracije. Zone su HR1 - Kontinentalna Hrvatska, HR2 - Industrijska zona, HR3 - Lika, Gorski kotar i Primorje, HR4 - Istra i HR5 - Dalmacija. Aglomeracije su HR ZG - Zagreb, HR OS - Osijek, HR RI - Rijeka i HR ST - Split. Lokacija zahvata nalazi se u zoni HR5 - Dalmacija⁸.

U razdoblju 2014.-2019. ocjenjeno je da je kvaliteta zraka u zoni HR5 I. kategorije (čist ili neznatno onečišćen zrak) s obzirom na koncentracije sumporovog dioksida, dušikovih oksida, lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}), ugljikova monoksida, benzena, benzo(a)pirena u česticama PM₁₀ te olova, kadmija, nikla i arsena u česticama PM₁₀ (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015., 2016., 2017.; Pejaković, 2018.; Vađić i dr. 2019., 2020.).

S obzirom na koncentracije prizemnog ozona, ocjenjeno je da je kvaliteta zraka u zoni HR5 II. kategorije (onečišćen zrak), (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015., 2016., 2017.; Pejaković, 2018.; Vađić i dr. 2019., 2020.). Prizemni ozon nastaje u atmosferi složenim kemijskim reakcijama i na njega utječu emisije njegovih prekursora, dušikovih oksida i nemetanski hlapivih organskih spojeva. Te su reakcije potaknute sunčevim zračenjem. Onečišćenje prizemnim ozonom izraženo je na području Mediterana i povezuje se s prekograničnim transportom onečišćenja i visokim intenzitetom sunčeva zračenja (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2017.; European environment agency, 2018.).

3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke

Šire područje Biograda na Moru, prema Osnovnoj geološkoj karti (OGK), MJ 1:100.000, list Biograd, izgrađuju kredne, eocenske i kvartarne naslage. Na širem području zahvata prevladavaju kredni vapnenci i dolomiti s hondrodontama te foraminiferski (miliolidni, alveolinski i numulitni) vapnenci donjeg i srednjeg eocena. Manjim dijelom su zastupljene naslage krednih rudistnih vapnenaca te lapori i pješčenjaci srednjeg i gornjeg eocena. Uz samu obalu su prisutne deluvijalne naslage, rastrošeni fliški lapori i pješčenjaci te humus s kršjem.

Glavno obilježje krškog terena je velika propusnost karbonatnih stijena koja uvjetuje ograničenu količinu površinskih voda i tokova te bogata hidrografska mreža u krškom podzemlju. S obzirom na prisutne propusne vapnenačke naslage, na širem području zahvata nema stalnih površinskih tokova ni akumulacija, osim Vranskog jezera u zaleđu. Vransko polje i jezero spadaju u vodom izrazito bogata krška područja gdje se podzemne vode prazne preko niza krških izvora, koji su pogodni za kaptiranje vode.

⁸ Zona HR 5 obuhvaća Zadarsku županiju, Šibensko – kninsku županiju, Splitsko - dalmatinsku županiju (izuzevši aglomeraciju Split) i Dubrovačko - neretvansku županiju.

3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja

Područja posebne zaštite voda⁹

Na širem području zahvata (radijus oko 2 km) nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-02/20-02/794, Urbroj 15-20-1, siječanj 2021.), Slika 3.1.5-1.:

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju¹⁰:
 - **Jadranski sliv - kopneni dio**, kategorija zaštite "područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju", šifra RZP – 71005000
- C. Područja za kupanje i rekreaciju¹¹, kategorija zaštite „morske plaže“:
 - **Primorje**, šifra RZP – 31024074
 - **Bošana**, šifra RZP – 31024198
- D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate¹²:
 - **Pašmanski kanal**, kategorija zaštite "eutrofno područje", šifra RZP – 41011012
 - **Pašmanski kanal**, kategorija zaštite "sliv osjetljivog područja", šifra RZP – 41031012
 - **Pirovački zaljev i Murterski kanal**, kategorija zaštite "sliv osjetljivog područja", šifra RZP – 41031013
- E. Područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta¹³:
 - **Špilja kod Vilišnice**, kategorija "Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove", šifra RZP – 522000152.

Od spomenutih područja posebne zaštite voda, sama lokacija zahvata dio je sljedećih područja (Slika 3.1.5-1.):

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju:
 - **Jadranski sliv - kopneni dio**, kategorija zaštite "područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju", šifra RZP – 71005000
- D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate:
 - **Pašmanski kanal**, kategorija zaštite "sliv osjetljivog područja", šifra RZP – 41031012
 - **Pirovački zaljev i Murterski kanal**, kategorija zaštite "sliv osjetljivog područja", šifra RZP – 41031013.

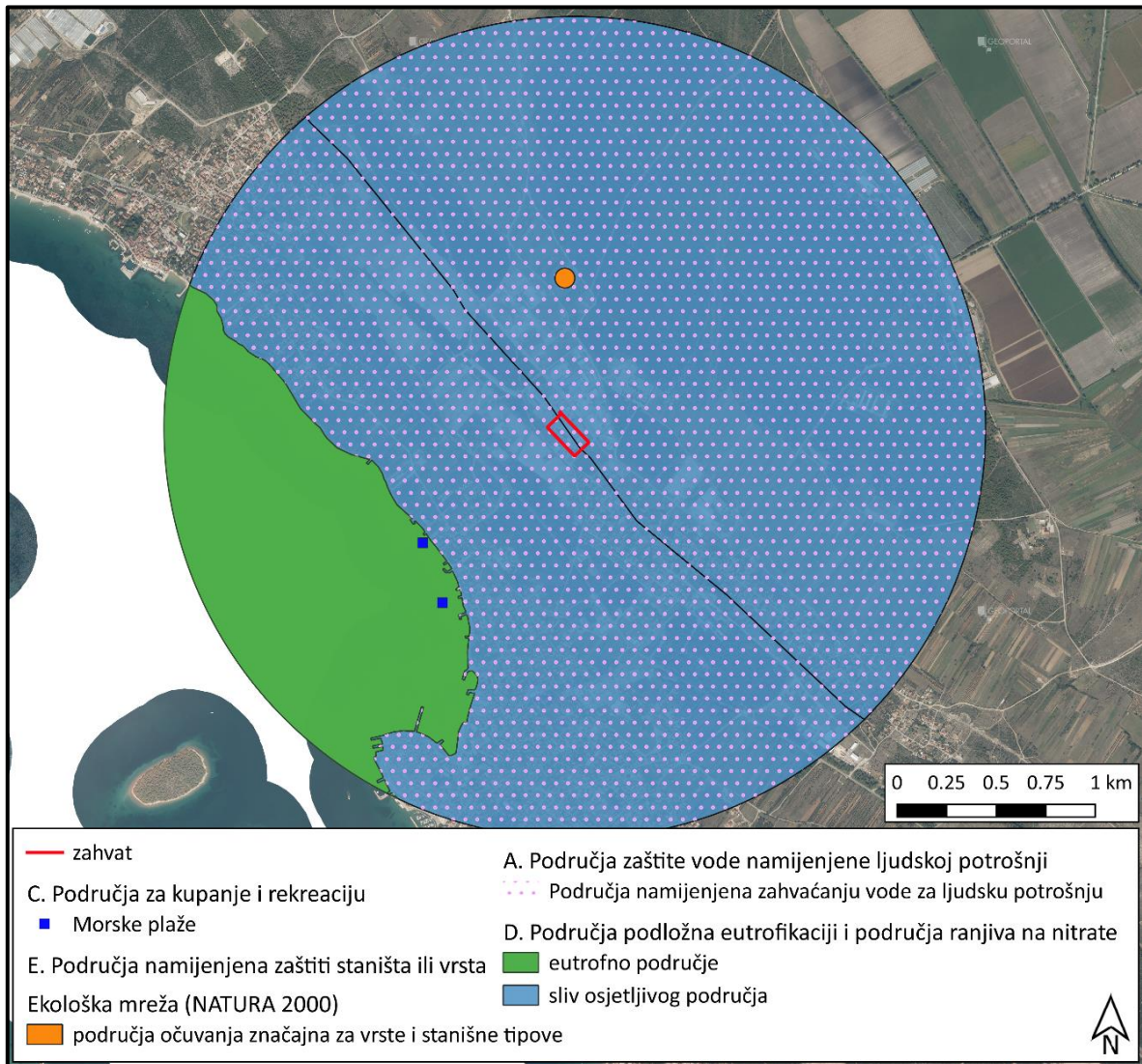
⁹ Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa (Zakon o vodama, NN 66/19).

¹⁰ Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

¹¹ Zaštićena područja za kupanje i rekreaciju na moru (morske plaže) određuje i proglašava odlukom predstavničko tijelo regionalne samouprave prije početka svake sezone kupanja. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu dostavlja Europskoj komisiji, svake godine prije početka sezone kupanja, popis morskih plaža kroz sustav EIONET mreže.

¹² Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

¹³ Dijelovi ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s HAOP-om i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.



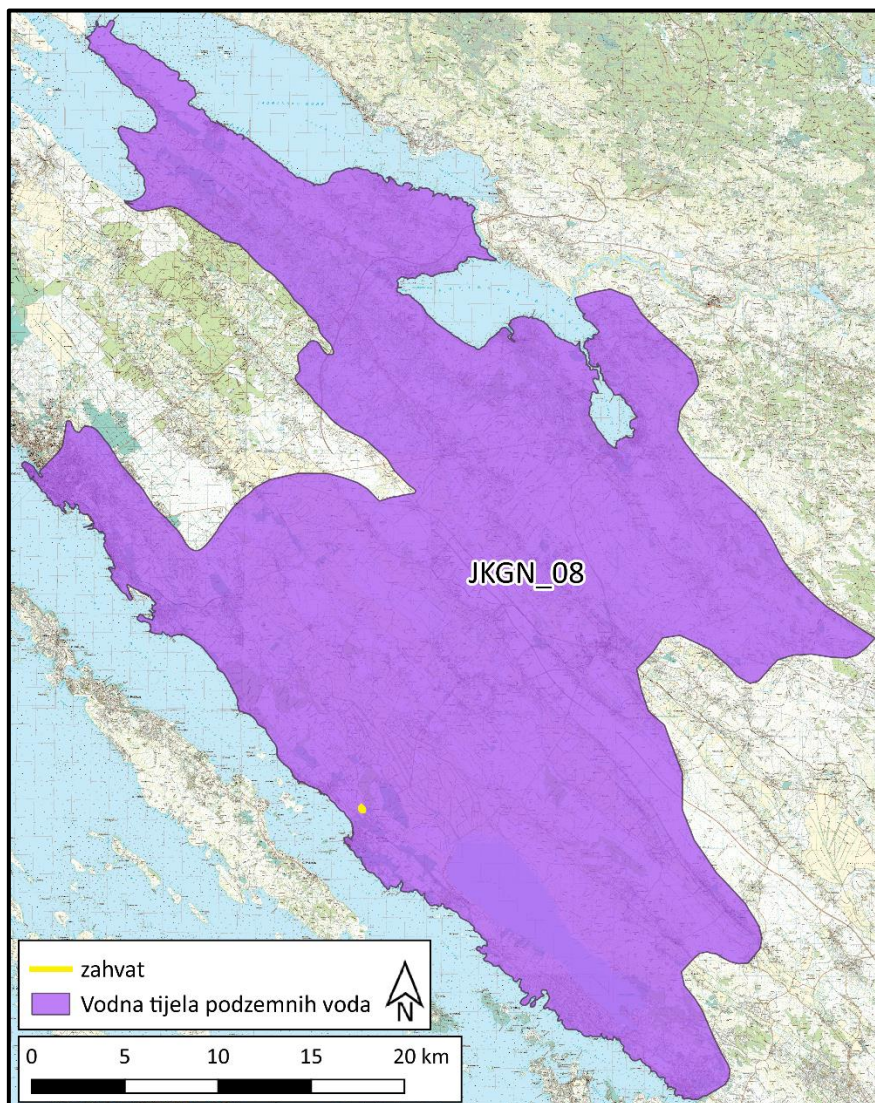
Slika 3.1.5-1. Područja posebne zaštite voda za šire područje zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

Vodna tijela

Područje zahvata, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom JKGN_08 – Ravni kotari (Slika 3.1.5-2.). Radi se o grupiranom vodnom tijelu koje odlikuje pukotinsko-kavernozna i međuzrnska poroznost te srednja (39,0% područja), visoka (2,8% područja) i vrlo visoka (0,2% područja) ranjivost. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN_08 – Ravni kotari je dobro (Tablica 3.1.5-1.).

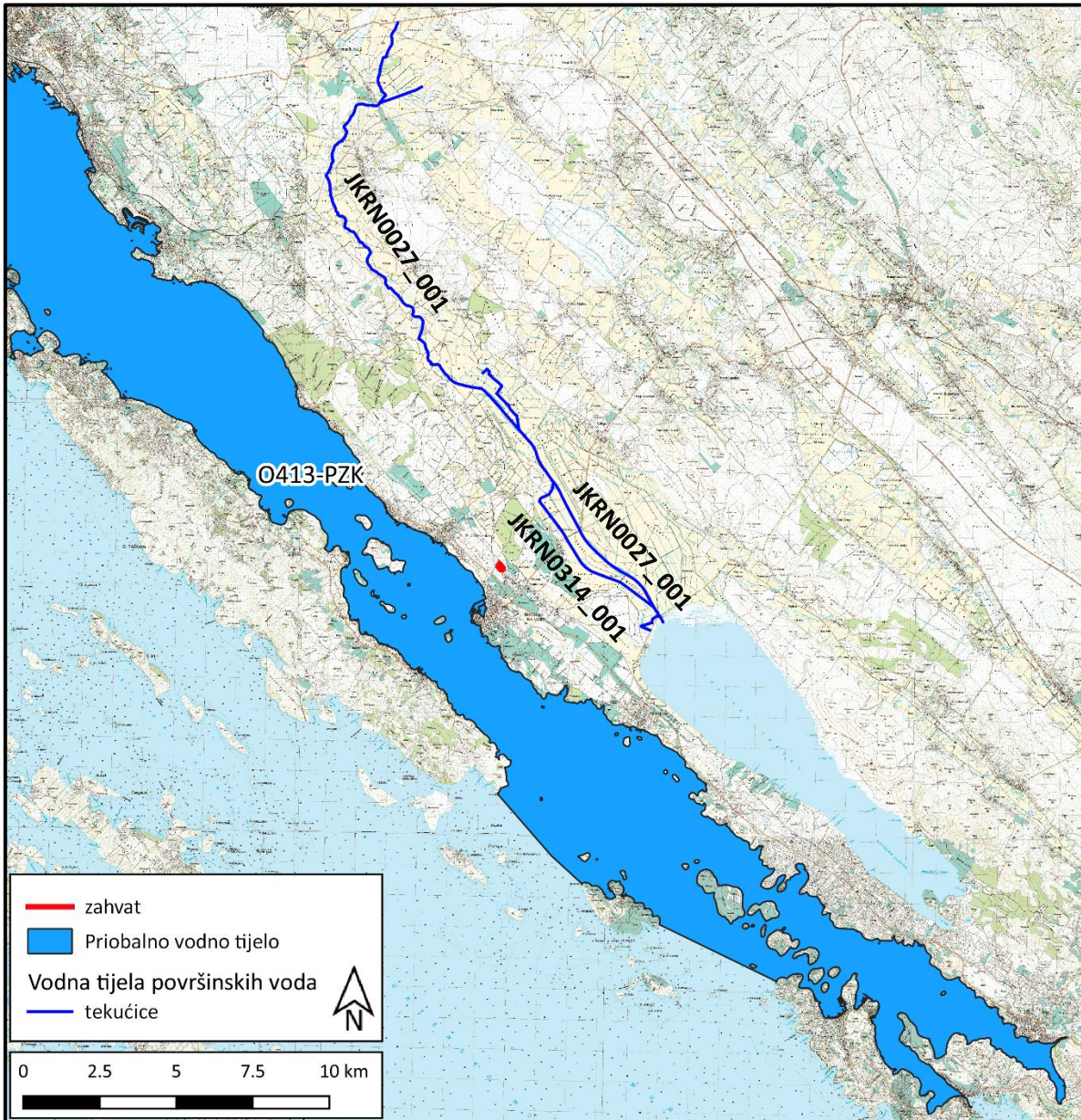
Tablica 3.1.5-1. Stanje grupiranog vodnog tijela podzemnih voda JKGN_08 – Ravni kotari (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-02/20-02/794, Urbroj 15-20-1, siječanj 2021.)

Stanje	Procjena stanja JKGN_08 – Ravni kotari
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro



Slika 3.1.5-2. Grupirano vodno tijelo podzemnih voda JKG_N_08 – Ravni kotari s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

Što se tiče površinskih voda, priobalno more Pašmanskog kanala pripada vodnom tijelu priobalnih voda Pašmanski i Zadarski kanal O413-PZK (Slika 3.1.5-3.). Radi se o priobalnom vodnom tijelu tipa "euhalino plitko priobalno more sitnozrnatog sedimenta" (oznaka O413). Ovo priobalno vodno tijelo je u dobrom stanju. Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom. Zahvatu najbliže takvo vodno tijelo je JKRN0314_001, Vrbica, udaljeno oko 2 km istočno (Slika 3.1.5-3.).

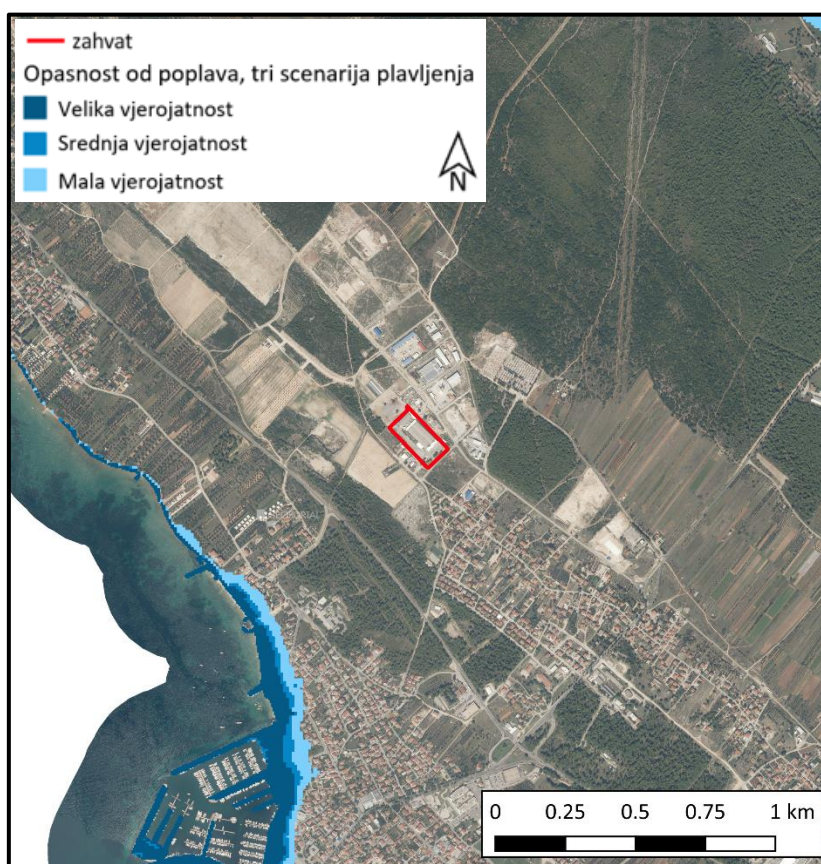


Slika 3.1.5-3. Vodna tijela površinskih voda u širem području zahvata s ucrtanim zahvatom
 (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (Hrvatske vode, 2018.) područje zahvata pripada Sektoru F – Južni Jadran. U sektoru F pripada branjenom području 26 – područje maloga sliva Zrmanja - zadarsko primorje. Branjeno područje 26 površinom obuhvaća cijelo područje Zadarske županije iz kojeg je izuzeto područje sjeveroistočnog dijela Općine Gračac koji pripada slivu rijeke Une. Ovo slivno područje ima sličnu specifičnu problematiku obrane od poplava na vodama prvog i drugog reda koja je prvenstveno karakterizirana velikim oscilacijama protoke unutar vodotokova kao i kratkoćom vremena propagacije poplavnih valova. Osim rijeke Zrmanje, tu se uglavnom radi o većim ili manjim bujičnim vodotocima, a na pojedinim lokacijama o kanalima za unutarnju odvodnju melioriranih ili nemelioriranih polja.

Prema Karti opasnosti od poplava područje zahvata nije u riziku od poplave (Slika 3.1.5-4.).



Slika 3.1.5-4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanim zahvatom
(izvor: Hrvatske vode, 2020.)

3.1.6. Bioraznolikost

Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). U širem području zahvata, udaljenom do 5 km od lokacije zahvata, nalazi se zaštićeno područje prirode Spomenik parkovne arhitekture (Park) Filipjakov - Park Folco Borelli, udaljen oko 2,3 km sjeverozapadno od najbližeg dijela zahvata (Slika 3.1.6-1.).



Slika 3.1.6-1. Karta zaštićenih područja Republike Hrvatske – šire područje zahvata (radijus 5 km) s ucrtanim zahvatom (izvor: Bioportal, 2020.)

Ekološka mreža

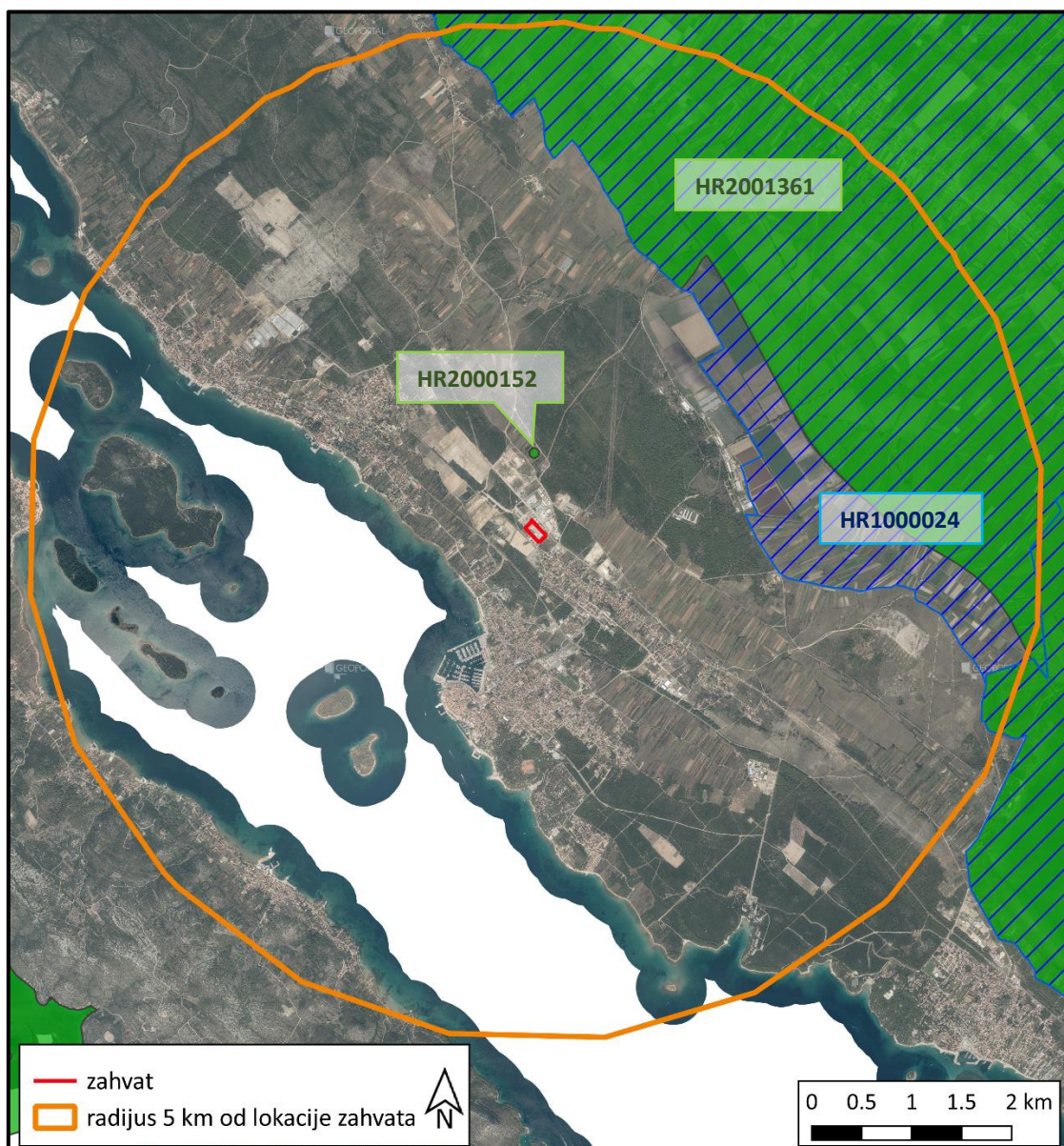
Zahvat se ne nalazi na području Nacionalne ekološke mreže prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19). U radijusu 5 km od lokacije zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže (Slika 3.1.6-2.):

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

- HR2000152 Špilja kod Vilišnice (udaljeno oko 0,6 km sjeverno od najbližeg dijela zahvata)
- HR2001361 Ravni kotari (udaljeno oko 2,8 km sjeveroistočno od najbližeg dijela zahvata).

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

- HR1000024 Ravni kotari (udaljeno oko 2,0 km istočno od najbližeg dijela zahvata).



Slika 3.1.6-2. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske – šire područje zahvata (radijus 5 km) s ucrtanim zahvatom (izvor: Bioportal, 2020.)

Karta staništa

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016.¹⁴ zahvat je u cijelosti planiran na području stanišnog tipa J. Izgrađena i industrijska staništa (Slika 3.1.6-3.). Navedeni stanišni tip ne spada u ugrožena i rijetka staništa prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

¹⁴Kodovi Nacionalne klasifikacije staništa (NKS) navedeni u Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. odnose se na novi, revidirani NKS koji će postati važeći tek po svojoj službenoj objavi u Narodnim novinama. Do objavljivanja novog Pravilnika važeći NKS je onaj objavljen u Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).



Slika 3.1.6-3. Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. s
ucrtanim zahvatom (izvor: Bioportal, 2020.)

3.1.7. Gospodarenje šumama

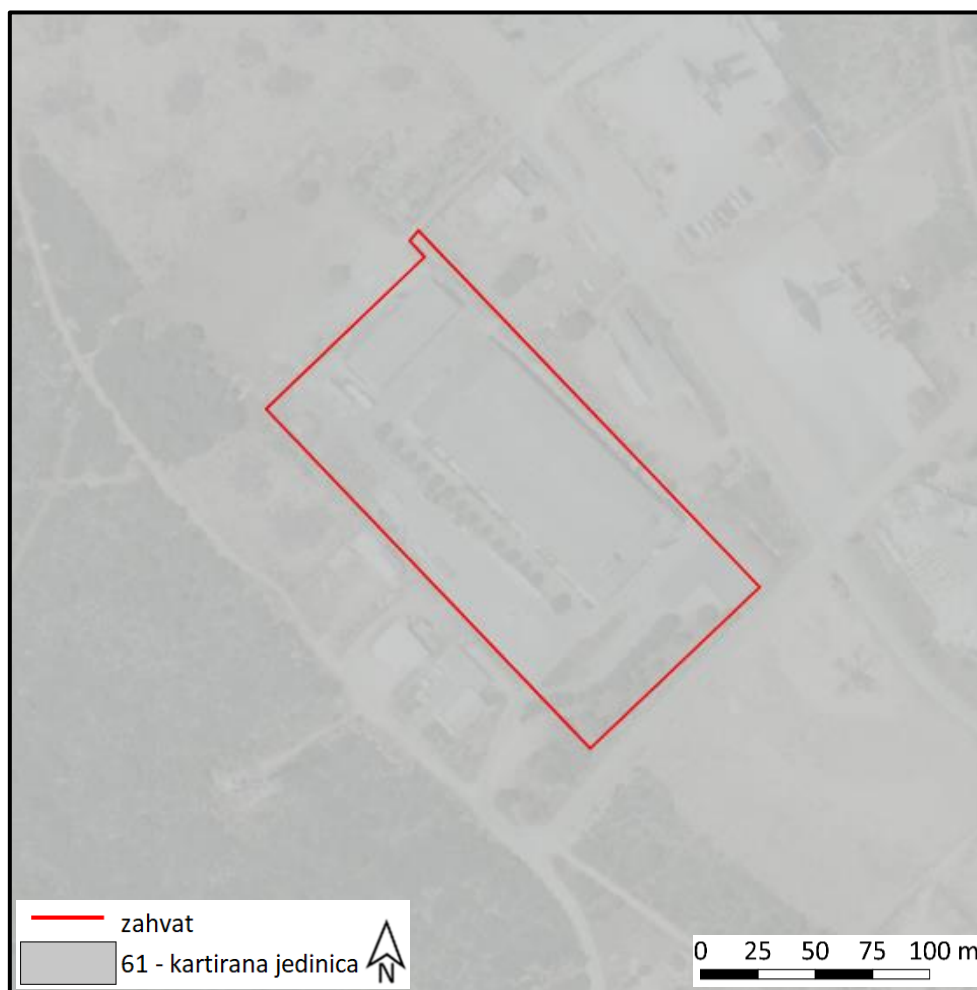
S gledišta upravljanja šumama, šire područje zahvata pripada području Gospodarske jedinice (GJ) Biograd (oznaka 794) pod upravom Hrvatskih šuma, Podružnica Split, Šumarija Biograd (Slika 3.1.7-1.). Zahvat se ne nalazi na području šumskih odjela/odsjeka.



Slika 3.1.7-1. Odsjeci državnih šuma u sastavu GJ Biograd (zeleno) s ucrtanim zahvatom
(izvor: Hrvatske šume, 2020.)

3.1.8. Pedološke značajke

Na području zahvata kartirana jedinica tla je „Crnica vapnenačko dolomitna, Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca“ (Slika 3.1.8-1.). Riječ je o trajno nepodnom tlu u smislu korištenja u poljoprivredi.



broj kartirane jedinice tla	pogodnost tla	opis kartirane jedinice tla	stjenovitost (%)	kamenitost (%)	nagib (%)	dubina (cm)
61	N-2	Crnica vapnenačko dolomitna, Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca	30 – 50	20 – 40	16 – 45	10 – 30

*N-2 trajno nepogodna tla

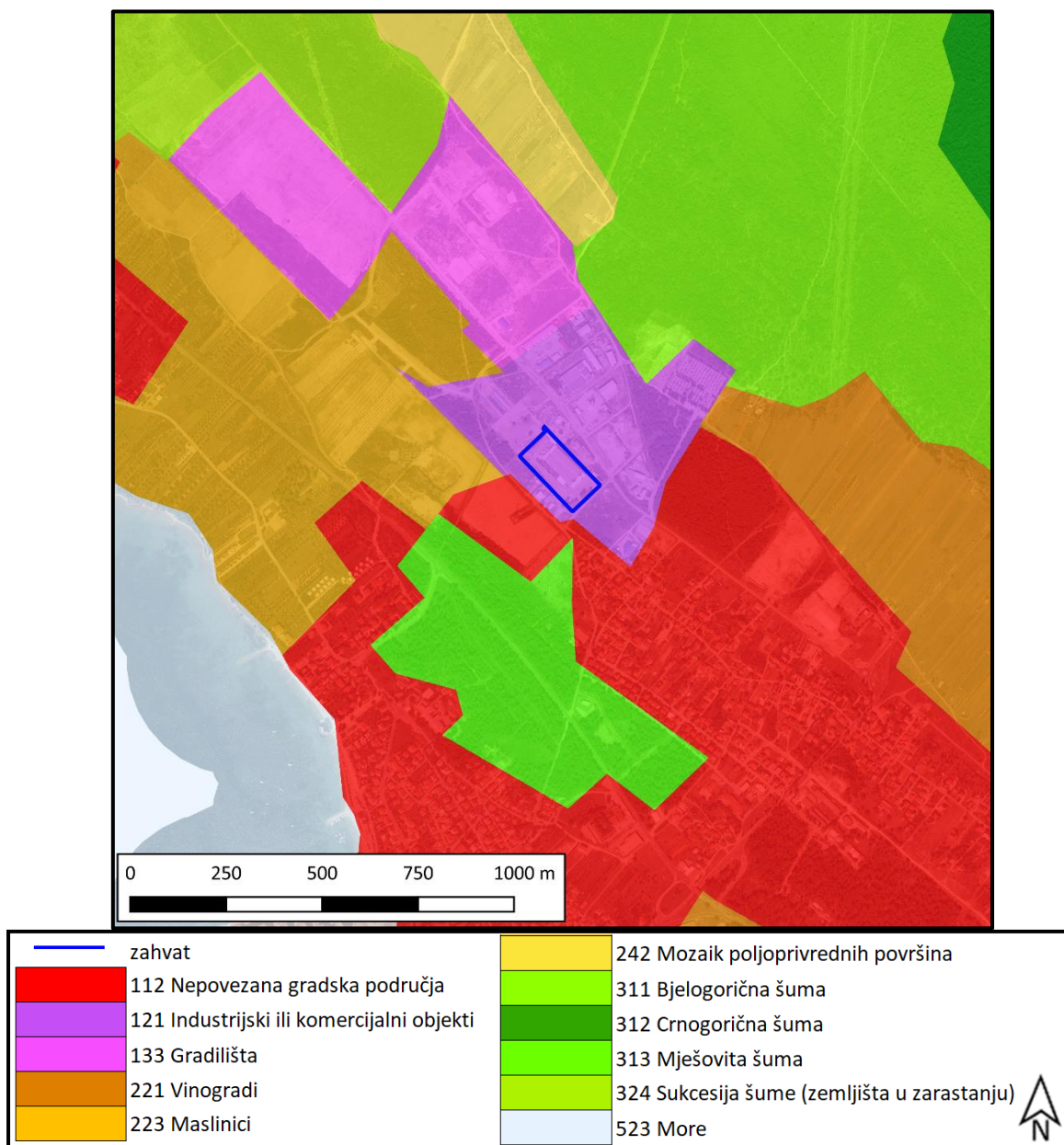
Slika 3.1.8-1. Pedološka karta šireg područja zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: ENVI, 2020.)

3.1.9. Kulturno-povijesna baština

Na području zahvata nema registriranih i evidentiranih kulturno-povijesnih dobara.

3.1.10. Krajobrazne značajke

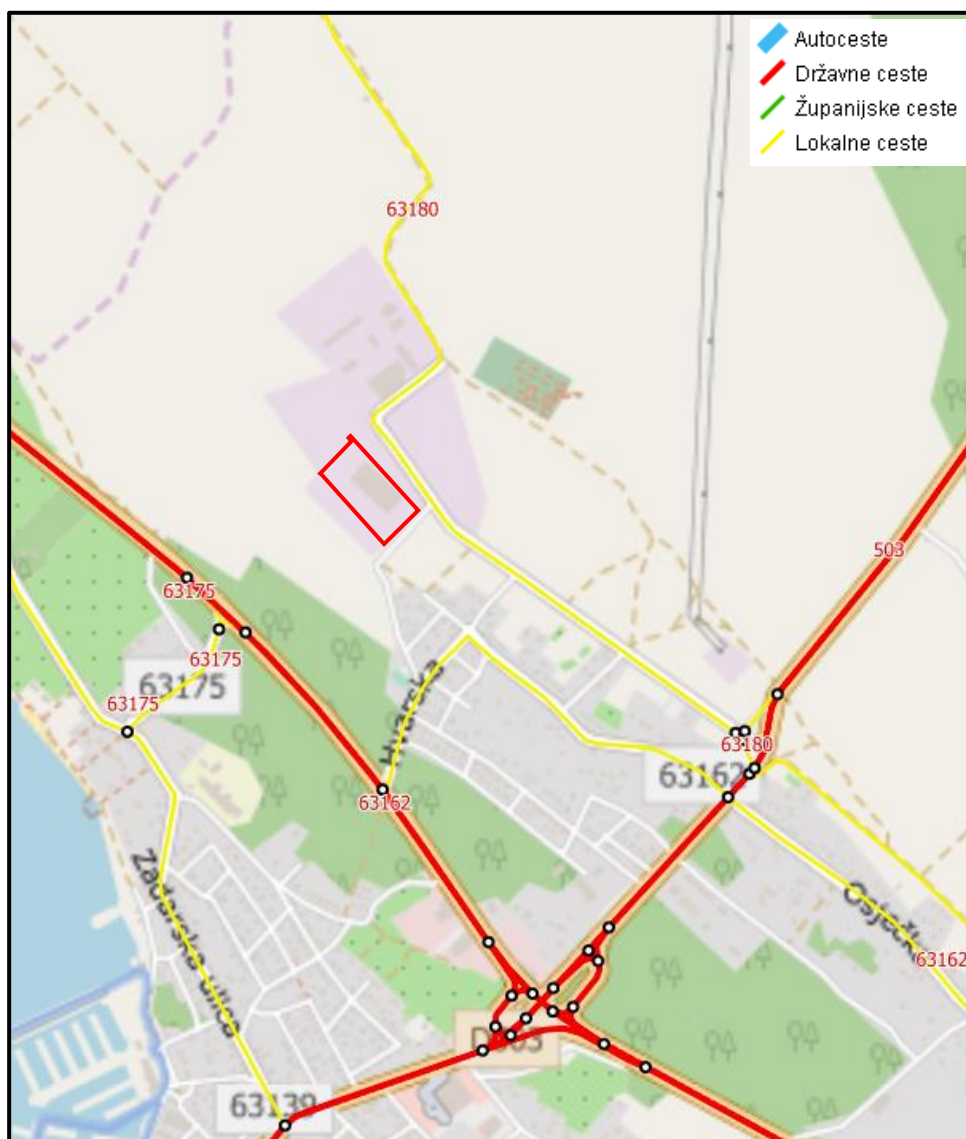
Prema Karti pokrova zemljišta (CORINE) lokacija zahvata nalazi se na području industrijskih i komercijalnih objekata (Slika 3.1.10-1.).



Slika 3.1.10-1. Pokrov zemljišta šireg područja zahvata prema "CORINE land cover" bazi podataka s ucrtanim zahvatom (izvor: ENVI, 2020.)

3.1.11. Cestovna mreža

Lokacija zahvata smještena je u neposrednoj blizini nerazvrstane asfaltirane dvotračne ceste koja je spojena na lokalnu cestu LC63180 (Slika 3.1.11-1.).



Slika 3.1.11-1. Cestovna mreža u užem području zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske ceste, 2020.)

3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno–teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Grada Biograda na Moru u Zadarskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15)
- Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19)
- Urbanistički plan uređenja cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1) (Službeni glasnik Grada Biograd na More br. 02/08, 09/12, 12/13, 10/14 i 01/15)

U nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz spomenutih prostornih planova vezanih uz predmetni zahvat. Iz analize provedene u nastavku može se zaključiti da je planirani zahvat u skladu s prostornim planovima.

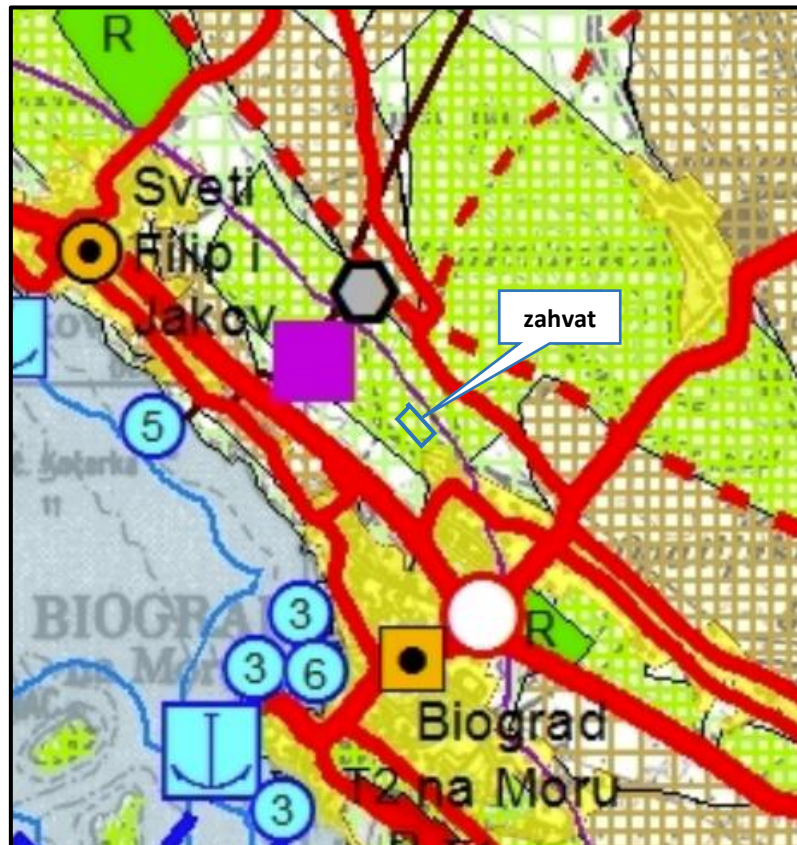
3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije

(Službeni glasnik Zadarske županije, broj 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Zadarske županije (PPŽ, Plan), poglavlje 3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru, članak 9., navodi se da proizvodno-poslovne djelatnosti (industrija, zanatstvo, obrt, servisi i sl.) spadaju pod glavne gospodarske djelatnosti na području Županije. Za izgradnju i uređenje zona gospodarskih djelatnosti Planom se određuju osnovni kriteriji i uvjeti. Zone gospodarske djelatnosti mogu se smjestiti unutar GP naselja ili izvan kao zasebna građevinska područja (članak 10.). Planom je utvrđen i prikazan (Slika 3.2.1-1.) prostorni raspored proizvodnih zona (postojećih, planiranih) većih od 25 ha koje se nalaze izvan građevinskih područja naselja (članak 11.). Moguće je formiranje i drugih (potencijalnih) zona proizvodnih djelatnosti izvan GP-naselja uz poštivanje sljedećih uvjeta:

- potencijalne zone moraju biti manje od 25 ha
- moraju poštivati temeljne uvjete za smještaj gospodarskih djelatnosti
- granica obuhvata zone, kao i uvjeti gradnje i uređenja moraju se definirati PPU općine ili grada

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora: Prostori za razvoj i uređenje (Slika 3.2.1-1.) vidljivo je da je zahvat planiran na površini koja je označena kao šumsko zemljište, što zahvat ne ograničava budući da na kartografskom prikazu nisu ucrtane gospodarske zone manje od 25 ha.



Granice

	državna granica (kopnena i teritorijalnog mora)
	županijska granica
	općinska / gradska granica
	granica ZOP-a, 1000m
	granica ZOP-a, 300m

Naselja

	županijsko sjedište
	gradsko sjedište
	općinsko sjedište
	naselje

Razvoj i uređenje prostora naselja

	građevinsko područje naselja > 25,0 ha
	građevinsko područje naselja < 25,0 ha

Razvoj i uređenje prostora izvan naselja

	Gospodarska namjena:
	• proizvodna
	• lučko-industrijska zona
	• iskorištavanje mineralnih sirovina:
	površine za eksploataciju morske soli
	površine za istraživanje i eksploataciju "Benkovačkog arhitektonskog kamena"

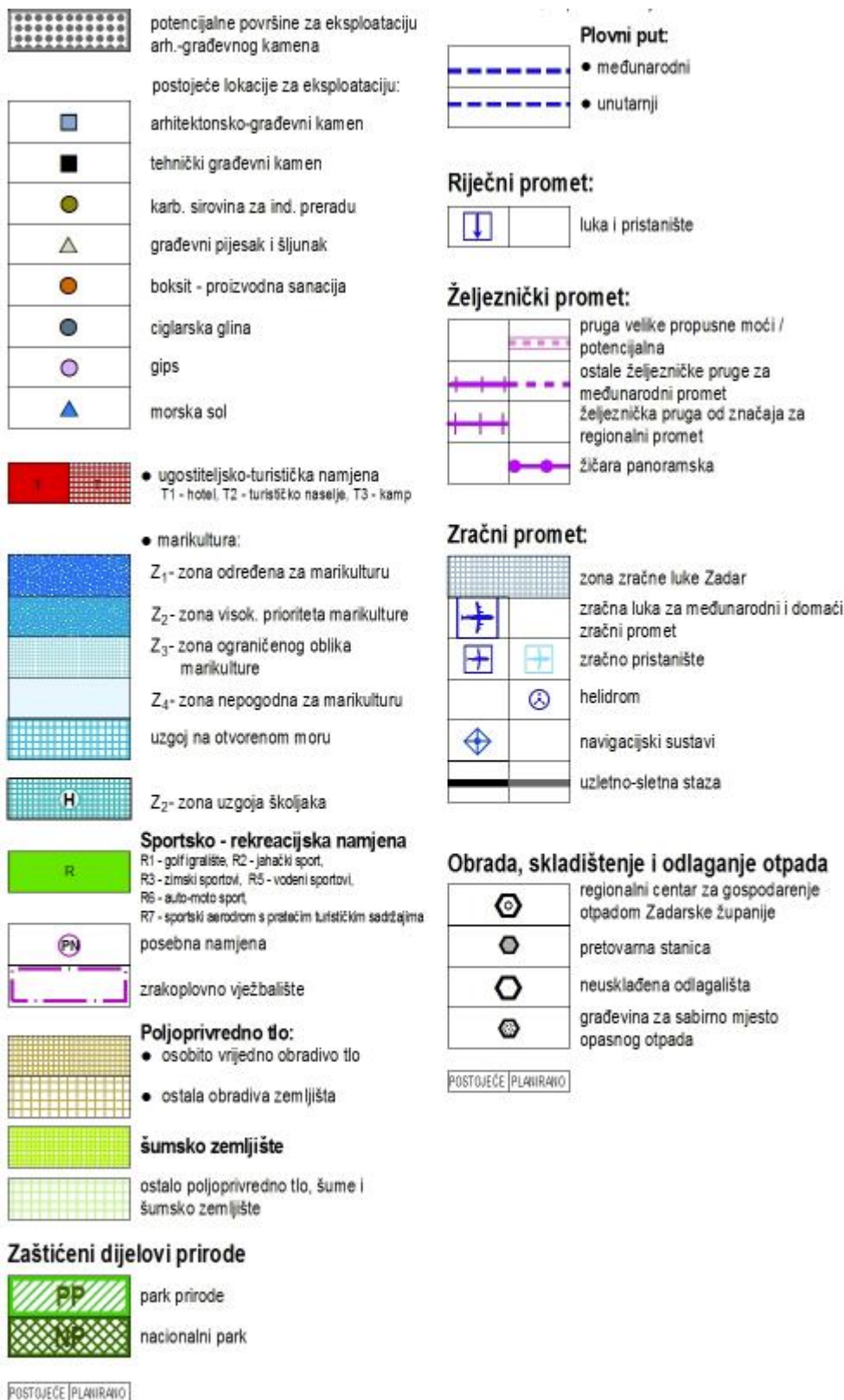
Cestovni promet:

	autocesta
	brza državna cesta
	ostale državne ceste
	županijske ceste
	lokalna cesta
	nerazvrstana cesta
	most
	tunel
	podmorski tunelski most - potencijalni
	raskrižje cesta u dvije razine

Pomorski promet:

	Morska luka otvorena za javni promet:
	• međunarodni gospodarski značaj
	• županijski značaj
	• lokalni značaj
	• nerazvrstane luke
	Morska luka posebne namjene za djelatnosti:

1 - Industrijska luka, 2 - brodogradilište, 3 - luka nautičkog turizma,
 4 - Interventni privez, 5 - sidrište, 6 - sportska luka,
 7 - ribarska luka, 8 - privez u funkciji marikulture



Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPŽ: dio kartografskog prikaza 1.1. Korištenje i namjena prostora: Prostor za razvoj i uređenje, s ucrtanim zahvatom

3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru

(Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Biograda na Moru (PPUG, Plan), poglavlje 1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području Grada Biograda na Moru, članak 6., navodi se da su u izdvojenom građevinskom području izvan naselja uključena i građevinska područja proizvodne namjene pretežito industrijska I1.

U poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora, podpoglavljje 2.3. Izgrađene strukture van naselja, članci 81., 82. i 83., definirani su uvjeti za izgradnju i uređenje zona proizvodne namjene izvan granica naselja. Veličine i Planom definirane površine i granice prostornog obuhvata proizvodnih zona ucrtane su na grafičkim priložima list br. 1. Korištenje i namjena površina mj. 1: 25.000 (Slika 3.2.2-1.), i list br.4 Građevinsko područje-granice mj. 1: 5.000. Na području sjeverno od državne ceste D8 planira se jedinstvena zona gospodarske namjene I1, K1, K2, K3, IS, D2, površine 84,62 ha. Za zonu se propisuje izrada Urbanističkog plana uređenja, a uvjeti gradnje određuju se sukladno pojedinim namjenama. Zona se planira kao proizvodno-prerađivačka zona, a uvjeti gradnje za površine proizvodne namjene su sljedeći:

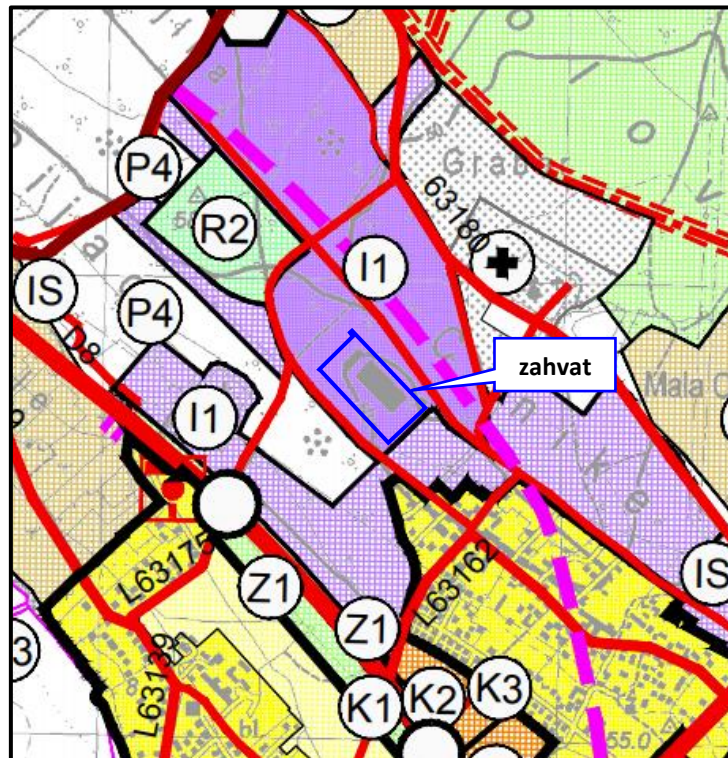
- unutar zone mogu se smjestiti proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski, građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima, skladišni prostori (kao prateća namjena osnovnoj namjeni), suha marina, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i javne garaže, javne i zaštitne zelene površine,
- pored osnovnih djelatnosti unutar zone mogu se graditi građevine komplementarnih djelatnosti namijenjenih za poslovanje, usluge, turizam (smještajni kapaciteti, kampovi do 5 ha), trgovinu, ugostiteljstvo, sport, rekreaciju, zabavu, društvene namjene, edukaciju i slično,
- ukupno angažirano zemljište osnovnih djelatnosti mora biti veće od 80% ukupne površine zone,
- minimalna veličina građevinske čestice je 1.000 m²,
- koeficijent izgrađenosti 0,6,
- koeficijent iskoristivosti 1,2,
- maksimalna visina građevina 18 m, tehnološki uvjetovani dijelovi građevine mogu biti i viši,
- najveći dozvoljeni broj etaža je Po+P+2,
- najmanja udaljenost osnovne građevine od regulacijskog pravca je 6 m,
- najmanja udaljenost građevine od susjedne međe je h/2, ali ne manja od 3 m pri čemu je h visina građevine,
- potrebno je predvidjeti pješačke pothodnike ispod DC8,
- najmanji ozelenjeni dio čestice je 10%, maksimalno štititi kvalitetno visoko zelenilo.

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.2-1.) vidljivo je da je zahvat planiran na površini postojeće gospodarske namjene – proizvodna (pretežito industrijska I1).

Iz kartografskog prikaza 2.B. Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2.2-2.) vidljivo je da je područje zahvata spojeno na javni vodoopskrbni sustav te da je planirano spajanje na sustav odvodnje otpadnih voda.

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 3.A. Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.2-3.) vidljivo je da za područje zahvata nema posebnih uvjeta korištenja u smislu korištenja, uređenja i zaštite prostora.

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 3.B. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 3.2.2-4.) vidljivo je da za šire područje zahvata planirana izrada urbanističkog plana uređenja g1. Vežano uz to, u poglavlju 9. Mjere provedbe plana, podpoglavlje 9.1. Obveza izrade prostornih planova, 9.1.2. Izgradnja i uređenje ostalih građevinskih područja, članak 193. navodi se da je na području obuhvata Plana planirana izrada više urbanistički planovi uređenja, među kojima i Urbanistički plan jedinstvene zone gospodarske namjene sjeverno od državne ceste D8, oznake g1. U istom članku se navodi da se prilikom izrade g1 - UPU-a jedinstvene zone gospodarske namjene sjeverno od državne ceste D8, u jedinstvenom postupku stavljaju van snage UPU cjelovite zone proizvodne - pretežno industrijske namjene (I1) (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 02/08, 09/12, 12/13, 10/14, 01/15-proč.tekst, 11/16) i UPU neizgrađene poslovne zone pretežno trgovačke namjene (K2) (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 02/08, 07/11, 02/17).



TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- GRANICA GRADA
- OSTALE GRANICE
- GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
- - - GRANICA PROSTORA OGRANIČENJA ZOP-a

KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA-IZGRAĐENI DIO
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA-NEIZGRAĐENI DIO

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZDVOJENOG GRAĐEVINSKOG PODRUČJA IZVAN NASELJA

postojeće/planirano

- (I1) (I1)
- (I4)
- (K) (K)
- (T) (T)
- (R) (R)

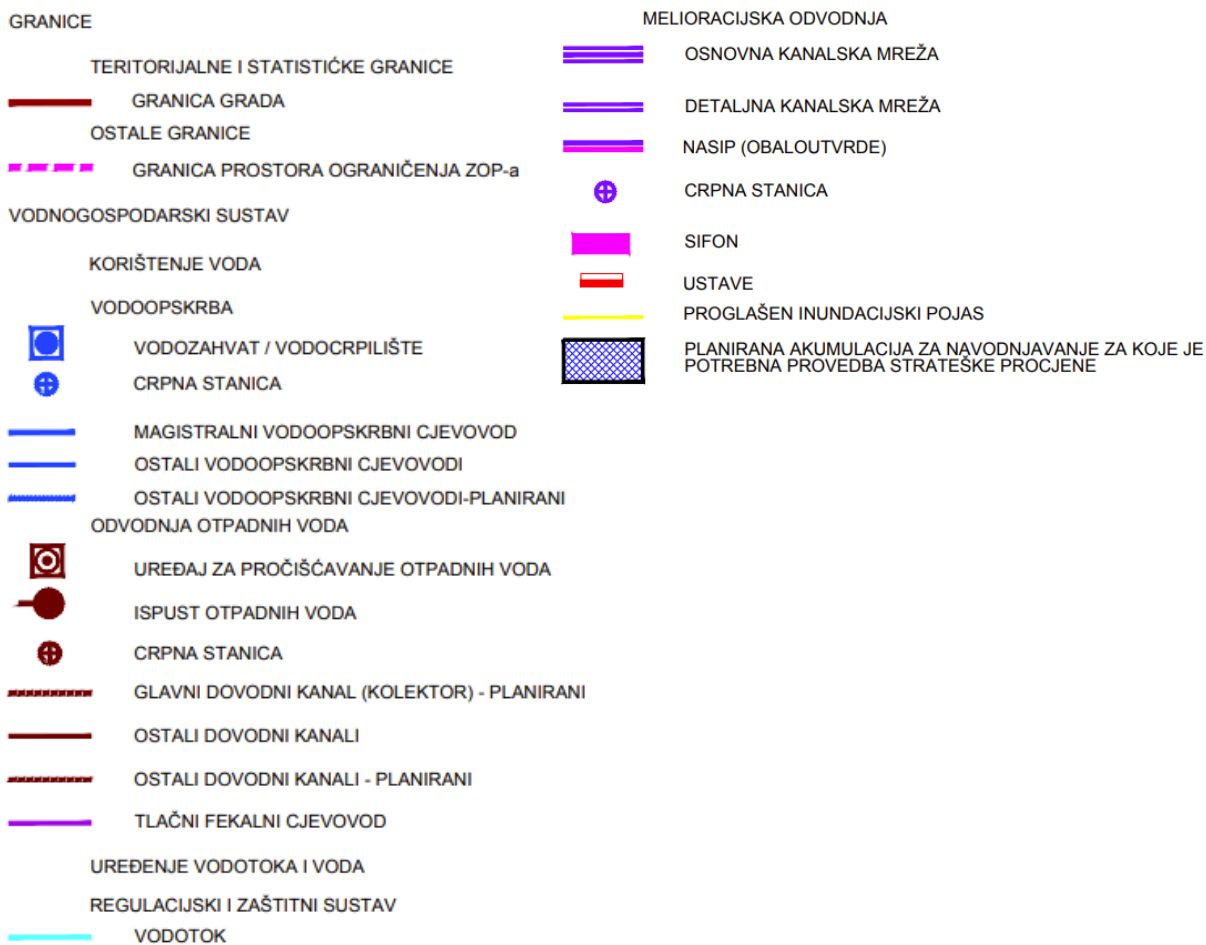
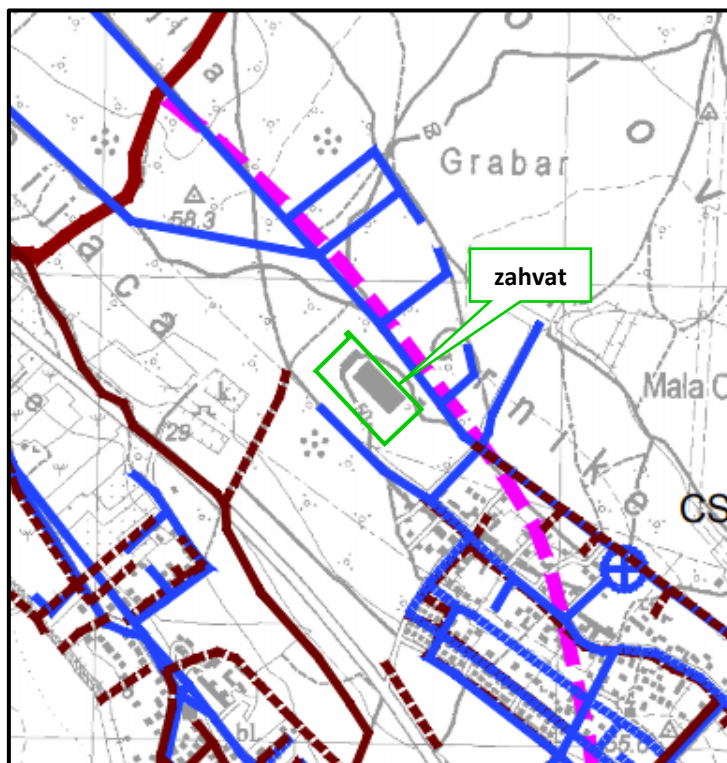
- GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA
pretežito industrijska - I1
- GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA
djelatnosti koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali- I4
- GOSPODARSKA NAMJENA-POSLOVNA
K1-pretežito uslužna, K2-pretežno trgovačka, K3-komunalno, K4-poljoprivredna gospodarstva,
K5-autobusni kolodvor
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
T1-hoteli, T2-turističko naselje, T3-kamp, T5-zabavni centar, T6-seoski turizam,
- ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA
R-šport, R1-golf, R5-teniski centar, R7- karting

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

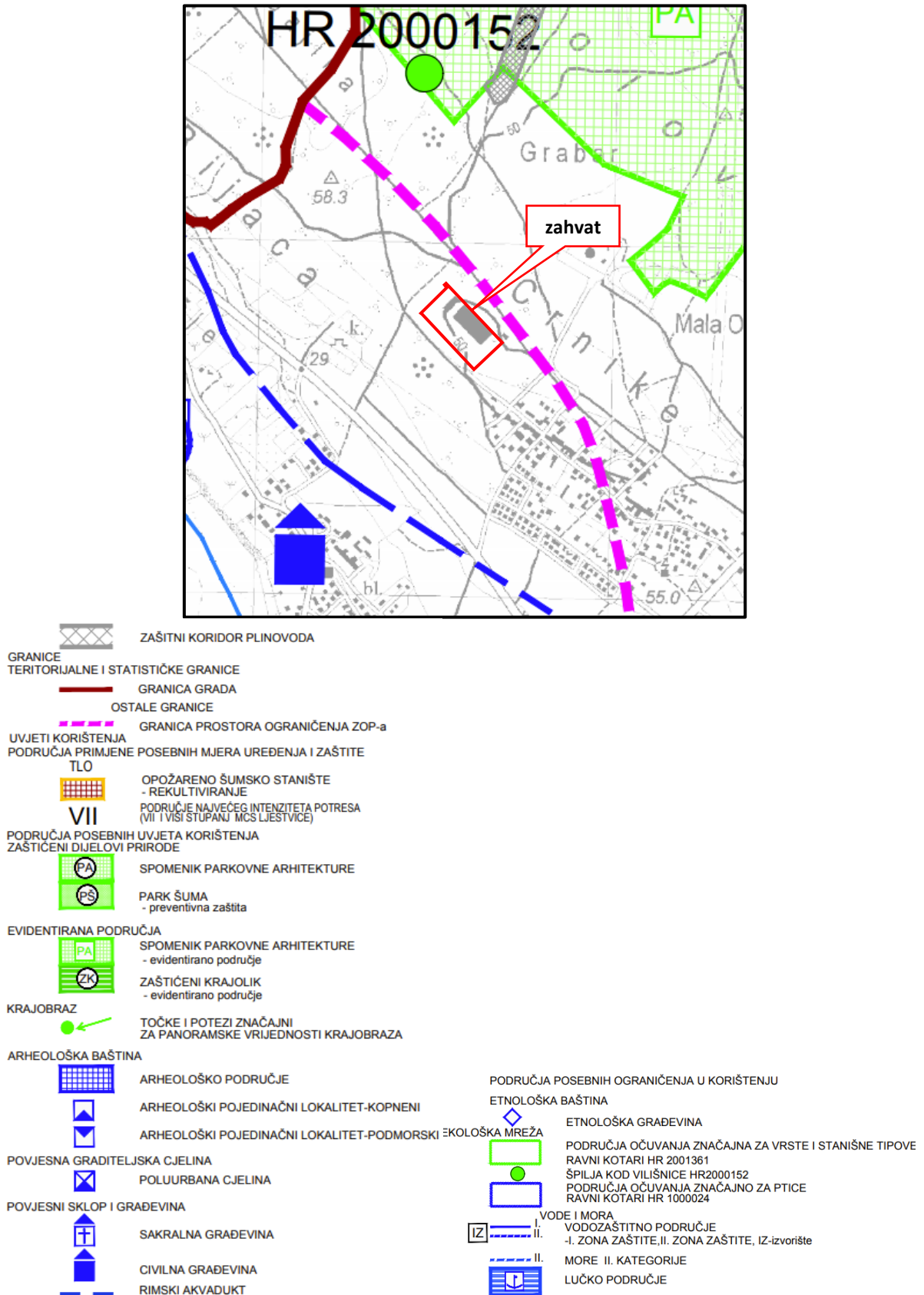
- (R) ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA
R2-sport i rekreacija izvan G.P. , R3 - kupalište izvan G.P., R4 - prirodna obala,
R6-rekreacija izvan G.P.,
- (P1) OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- (P2) VRIJEDNO OBRADIVO TLO

	ŠUMA
	ŠUMA POSEBNE NAMJENE-SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE
	JAVNE ZELENE POVRŠINE Z1-javni park
	VODNE POVRŠINE
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
	POLJOPRIVREDNE POVRŠINE POD TRAJNIM NASADIMA
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
	GROBLJE
	ODLAGALIŠTE OTPADA (SANACIJA)
	LOVAČKI DOM
	VIDIKOVAC
	GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM
PROMET	
CESTOVNI PROMET	
	DRŽAVNA CESTA
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA
	OSTALE CESTE KOJE NISU KATEGORIZIRANE
	PRIJELAZ CESTA U DVIJE RAZINE
	POTHODNIK
	PLANIRANI KORIDOR CESTE
	RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
	PLANIRANO KRIŽANJE VIŠE RAZINE USLUGE
	BENZINSKA POSTAJA
	BENZINSKA POSTAJA
ŽELJEZNIČKI PROMET	
	BRZA JADRANSKA ŽELJEZNIČKA PRUGA (potencijalna)
POMORSKI PROMET	
	PLOVNI PUT - MEĐUNARODNI
	PLOVNI PUT - UNUTARNJI
	MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET ŽUPANIJSKI ZNAČAJ
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ZA DJELATNOSTI nautički turizam (LN), privezište u funkciji ugostiteljsko-turističke namjene (P), interventni privez (IP), benzinska postaja (LBP), privremeno sidrište do realizacije planiranih privezišta (S)
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ZA DJELATNOSTI nautički turizam (LN), privezište u funkciji ugostiteljsko-turističke namjene (P), interventni privez (IP), benzinska postaja (LBP), privremeno sidrište do realizacije planiranih privezišta (S)
ZRAČNI PROMET	
	HELIDROM
	AERODROM NA VODI

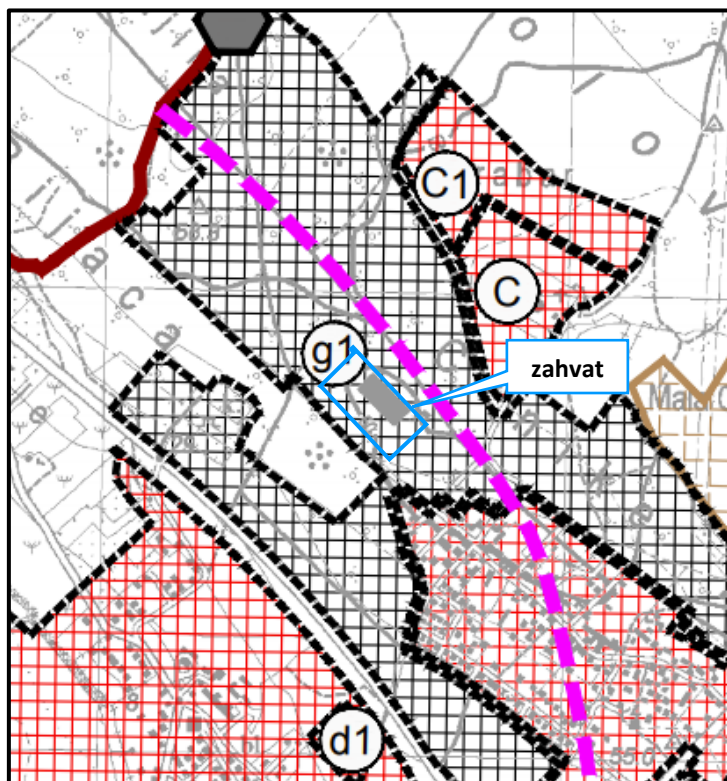
Slika 3.2.2-1. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim zahvatom



Slika 3.2.2-2. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.B. Vodnogospodarski sustav, s ucrtanim zahvatom



Slika 3.2.2-3. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 3.A. Područja posebnih uvjeta korištenja, s ucrtanim zahvatom



GRANICE

- TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE
- GRANICA GRADA
- OSTALE GRANICE
- GRANICA PROSTORA OGRANIČENJA ZOP-a

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

- ODLAGALIŠTE OTPADA - SANACIJA
OK-komunalni otpad
- RECIKLAŽNO DVORIŠTE
- GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

PODRUČJE PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

UREĐENJE ZEMLJIŠTA

- HIDROMELIORACIJA
- POLJA ZA NAVODNJAVANJE ZA KOJA JE POTREBNA STRATEŠKA PROCJENA

UREĐENJE VODOTOKA I VODA
 REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

- POPLAVNO PODRUČJE 50 GOD
- POPLAVNO PODRUČJE 100 GOD
- POPLAVNO PODRUČJE 1000 GOD

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

- DETALJNIJI PLANNOVI NA SNAZI
- PLANIRANA IZRADA URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA

Slika 3.2.2-4. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 3.B. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite, s ucrtanim zahvatom

3.2.3. Urbanistički plan uređenja cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1)

(Službeni glasnik Grada Biograd na More br. 02/08, 09/12, 12/13, 10/14 i 01/15)

U Odredbama za provođenje Urbanističkog plana uređenja cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1) (UPU, Plan), poglavlje 1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena, članak 6., navodi se da se unutar gospodarske namjene – proizvodne (pretežno industrijska I1) između ostalih planira i prostorna cjelina:

1.3. Proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima; skladišni prostori (kao prateća namjena osnovnoj namjeni); suha marina; poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji koji upotpunjuju osnovnu proizvodnu djelatnost; prodavaonice, izložbeno-prodajni prostori i građevine sličnih sadržaja;
komunalne građevine i uređaji, te prometne građevine i javne garaže;
javne zelene površine; građevine društvene namjene, sportsko rekreacijski sadržaji

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.3-1.) vidljivo je da je područje zahvata unutar područja gospodarske namjene – proizvodne (pretežno industrijska I1), dok je iz kartografskog prikaza 4. Način i uvjeti gradnje; 4.2. Način gradnje (Slika 3.2.3-5.) vidljivo da su radi o prostornoj cjelini 1.3.

U poglavlju 2. Uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti, članak 11., definirani su uvjeti gradnje građevina unutar prostornih cjelina proizvodne – industrijske namjene (I1) s oznakom 1.3., 1.4., 1.5., 1.6. i 1.7:

minimalna veličina građevinske čestice	1000 m ²
najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti čestice (k_{iz})	0.6
najveći dozvoljeni koeficijent iskoristivosti čestice (k_{is})	1.2
najmanji ozelenjeni dio čestice	10%
najmanja udaljenost osnovne građevine od regulacijskog pravca	6m
najmanja udaljenost građevine od susjedne međe	$h/2$ ali ne manja od 3m pri čemu je h visina građevine
najveći dozvoljeni broj etaža	Po+P+2K
najveća dozvoljena visina građevine	18 m, tehnološki uvjetovani dijelovi građevine mogu biti i viši

Potreban broj parkirališnih ili garažnih mjesta koji mora biti osiguran na građevnoj čestici proizvodne, obrtničke, uslužne i sl. namjene iznosi najmanje 2 PM po građevini i dodatno 1 PM na 3-8 zaposlenih u većoj radnoj smjeni (članak 12.). Na svim parkiralištima 5% od ukupnog broja parkirališnih mjesta mora biti dimenzionirano i rezervirano za vozila osoba s teškoćama u kretanju.

Građevine treba uskladiti s postojećim uvjetima zemljišta i cjelokupnim prirodnim i kulturno-povijesnim krajobrazom (članak 14.).

Vezano uz uvjete uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja prometne, telekomunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama, u poglavlju 5.,

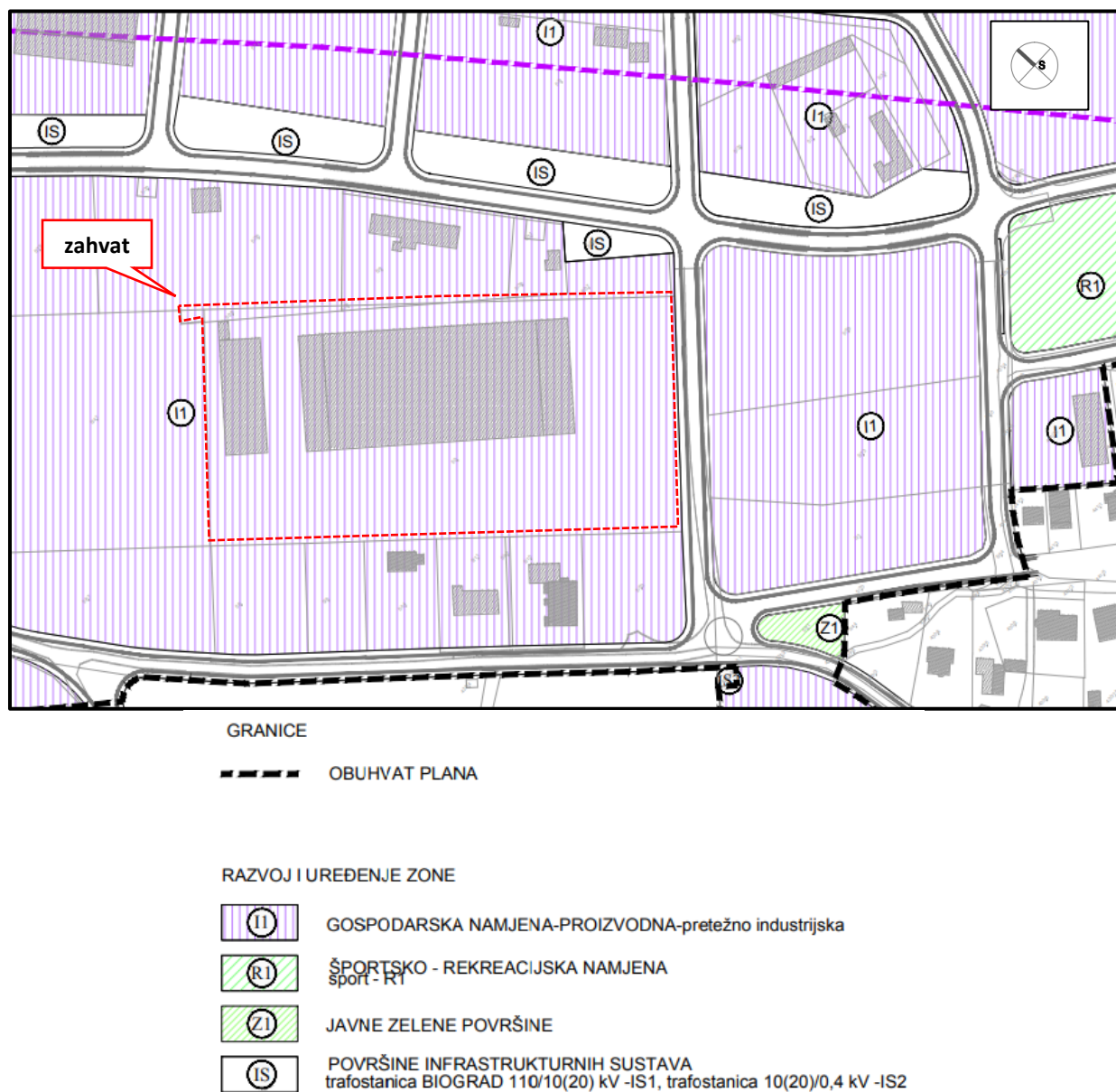
podpoglavlje 5.3. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže, članak 29., navodi se da su Planom određene trase mreže komunalne infrastrukture. Kod izdavanja odobrenja za gradnju novih ili rekonstrukcije postojećih objekata komunalne infrastrukture Planom utvrđene trase mogu se korigirati radi prilagodbe tehničkim rješenjima, imovinsko-pravnim odnosima i stanju na terenu. U dijelu 5.3.4. Odvodnja otpadnih voda, članak 39., navodi se da je u obuhvatu Plana predviđen razdjelni sustav odvodnje s dvije mreže: mrežom odvodnje fekalnih otpadnih voda i mrežom odvodnje oborinskih otpadnih voda. Ispuštanje svih otpadnih voda nakon pročišćavanja (na zajedničkom uređaju za pročišćavanje Biogradske rivijere smještenog na lokaciji Kumenat, koja se nalazi izvan obuhvata Plana), predviđa se u more Pašmanskog kanala. Zbog nepostojanja pouzdane dokumentacije postojećeg stanja komunalnih instalacija položaj postojećih i planiranih trasa odvodne mreže ucrtanih u Plan je približan. Do realizacije sustava javne fekalne odvodnje s uređajem za pročišćavanje Biogradske rivijere moguća je realizacija pojedinačnih gospodarskih objekata veličine do 10 ES s prihvatom fekalnih otpadnih voda u vodonepropusnim sabirnim jamama i organizacijom prijevoza prikupljenih fekalija. Za veće objekte neophodna je izgradnja vlastitih uređaja za biološko pročišćavanje fekalnih otpadnih voda prije upuštanja istih u teren putem manjih upojnih bunara na samoj čestici objekta prema rezultatima hidrogeološke studije za konkretnu lokaciju. Vezano uz odvodnju oborinskih voda, u poglavlju 5.3.5. Odvodnja oborinskih voda, članak 40., navodi se da je prije ispuštanja u more Pašmanskog kanala oborinske vode potrebno tretirati preko separatora ulja i masti. Oborinske vode s parkirališta većih od 10 parkirnih mjesta, radnih i manipulativnih površina prije priključenja na sustav javne oborinske odvodnje moraju proći odgovarajući predtretman na separatorima ulja i masti. Radi smanjenja opterećenja sustava javne oborinske odvodnje i time i manjih dimenzija iste, potrebno je predvidjeti da se oblikovanjem čestica i izgradnjom osigura što manji koeficijent otjecanja s građevinske čestice uz mogućnost da se vlastite oborinske vode sa "čistih" površina upuštaju u teren na samoj građevinskoj čestici putem manjih upojnih bunara dimenzioniranih na način da se osigura sigurnost od plavljenja okolnog zemljišta i objekata. Isto je moguće učiniti i s oborinskim vodama s parkirnih površina na čestici po ugradnji vlastitih separatora ulja i masti adekvatnih dimenzija.

Iz kartografskog prikaza 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža; 2.3. Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2.3-3.) vidljivo je da je područje zahvata spojeno na vodoopskrbni sustav te da je u prometnici uz područje zahvata planiran cjevovod odvodnje.

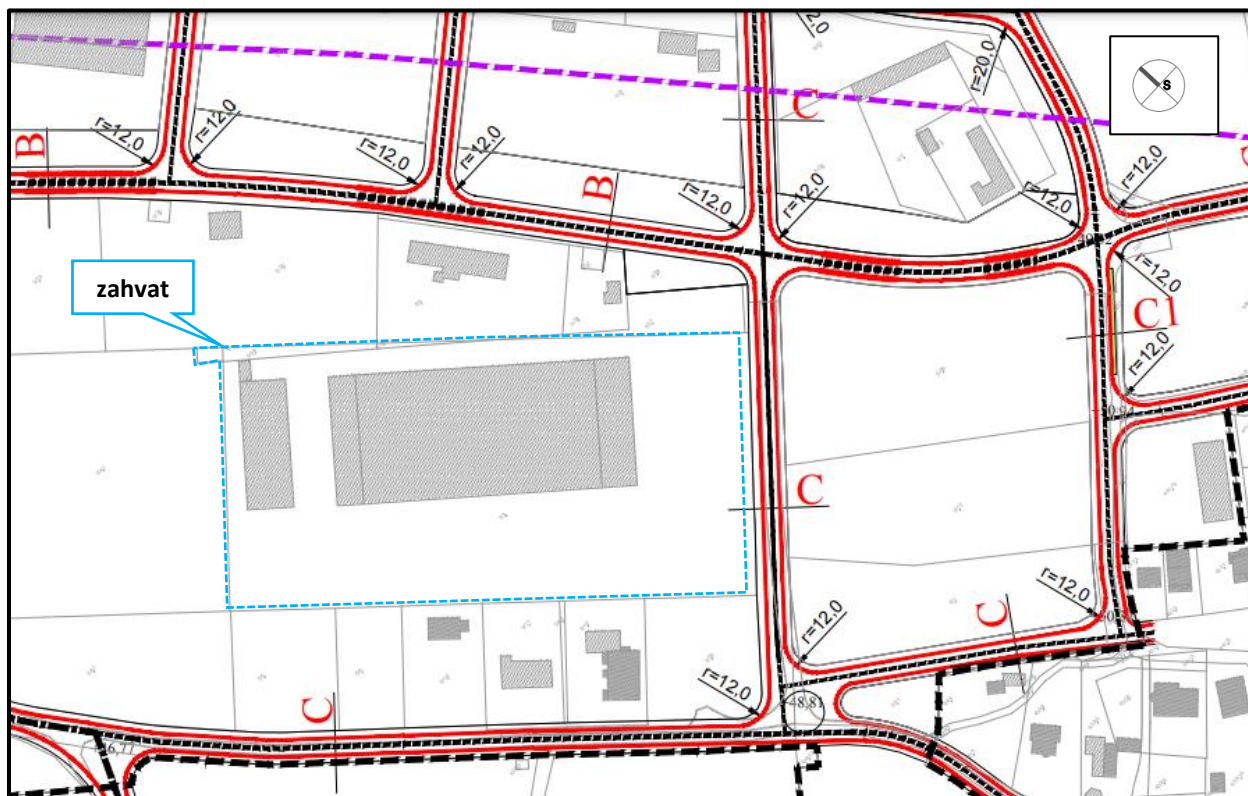
Iz kartografskog prikaza 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža; 2.1. Promet (Slika 3.2.3-2.) vidljivo je da je zahvat na prometnu mrežu spojen dvotračnom sabirnom ulicom.

U poglavlju 7. Mjere zaštite prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti, članak 44., navodi se da unutar obuhvata Plana nema registriranih niti evidentiranih kulturnih dobara, no prilikom izvođenja bilo kakvih radova vrijede odredbe članka 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina (*nije priložen u ovom Elaboratu*) vidljivo je da za područje zahvata nema ni drugih posebnih uvjeta korištenja, uređenja i zaštite površina.

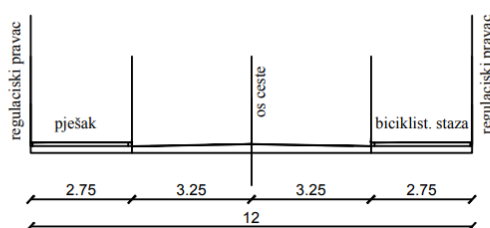
Iz kartografskog prikaza 4. Način i uvjeti gradnje; 4.1. Oblici korištenja (Slika 3.2.3-4.) vidljivo je da je zahvat planiran u dovršenom dijelu naselja u kojem su dopušteni održavanje, sanacija, rekonstrukcija, zamjena građevina te nova gradnja na neizgrađenim česticama.



Slika 3.2.3-1. Izvod iz UPU cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1): dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, s ucrtanim zahvatom



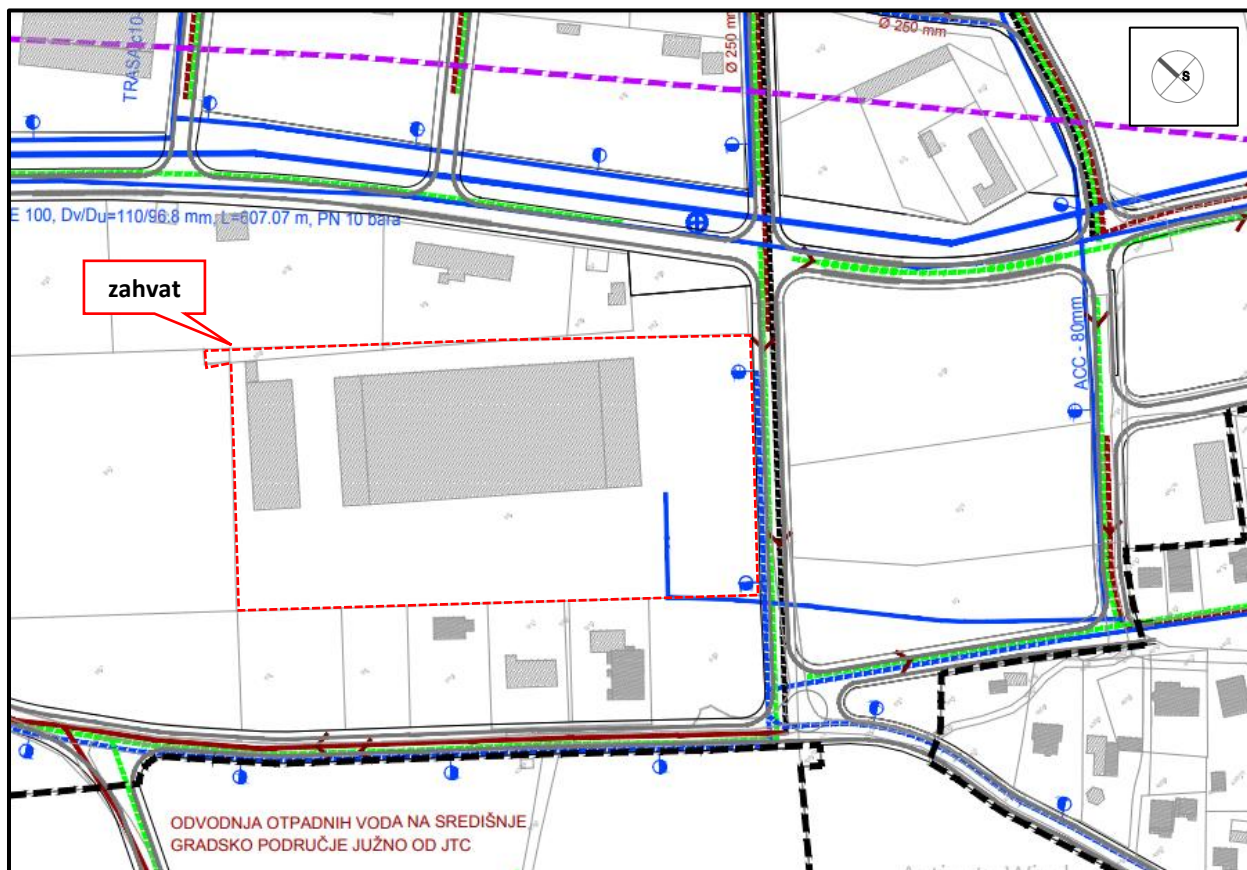
KARAKTERISTIČAN POPREČNI PRESJEK C - C



M 1:200

GRANICE	OBUHVAT PLANA	KRIŽANJE CESTA U DVIJE RAZINE
PROMET	OSTALE DRŽAVNE CESTE	OZNAKA PRESJEKA CESTE
GLAVNE MJESNE ULICE	RADIJUS ZAKRIVLJENOSTI	ZELENE POVRŠINE
SABIRNE ULICE	+75.87 APROKSIMATIVNE VISINSKE KOTE PROMETNICE	OPISI
OSTALE ULICE		
KOLNI PRISTUP (širina 6m)		

Slika 3.2.3-2. Izvod iz UPU cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1): dio kartografskog prikaza 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža; 2.1. Promet, s ucrtanim zahvatom



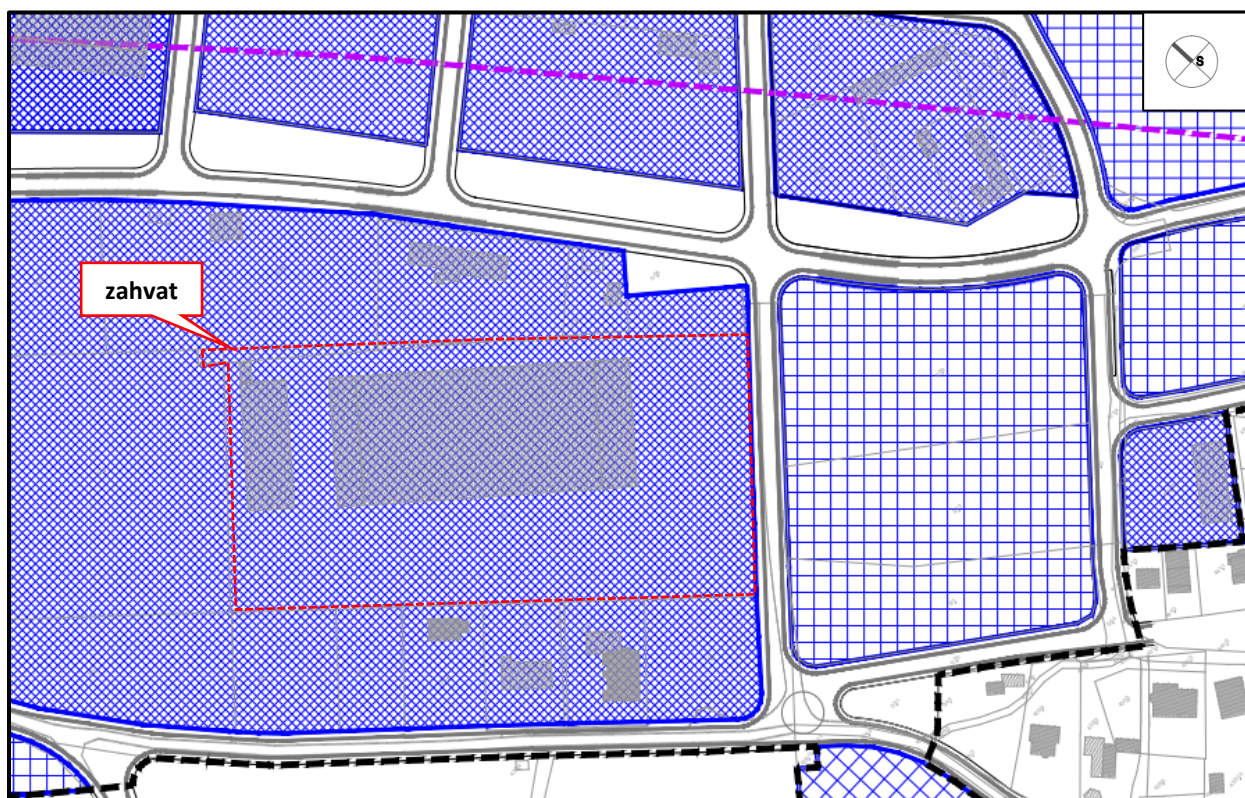
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV
 KORIŠTENJE VODA
 VODOOPSKRBA

	MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOVOD
	OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI
	PLANIRANI VODOVOD
	CRPNA STANICA
	CRPNA STANICA - planirana
	VODOSPREMA - planirana
	NADZEMNI HIDRANT (PROTUPOŽARNI)
AC Ø 250	OPISI

ODVODNJA OTPADNIH VODA

	Ø 250	POSTOJEĆA ODVODNJA
	Ø 250	PLANIRANA ODVODNJA
		TLAČNI VOD
		CRPNA STANICA
		SMJER ODVODNJE
	Ø 500	POSTOJEĆA OBORINSKA ODVODNJA
	Ø 350	PLANIRANA OBORINSKA ODVODNJA
		UPOJINI BUNAR -postojeći

Slika 3.2.3-3. Izvod iz UPU cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1): dio kartografskog prikaza 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža; 2.3. Vodnogospodarski sustav, s ucrtanim zahvatom



GRANICE

--- OBUHVAT PLANA

OBLICI KORIŠTENJA I NAČIN GRADNJE
OBLICI KORIŠTENJA

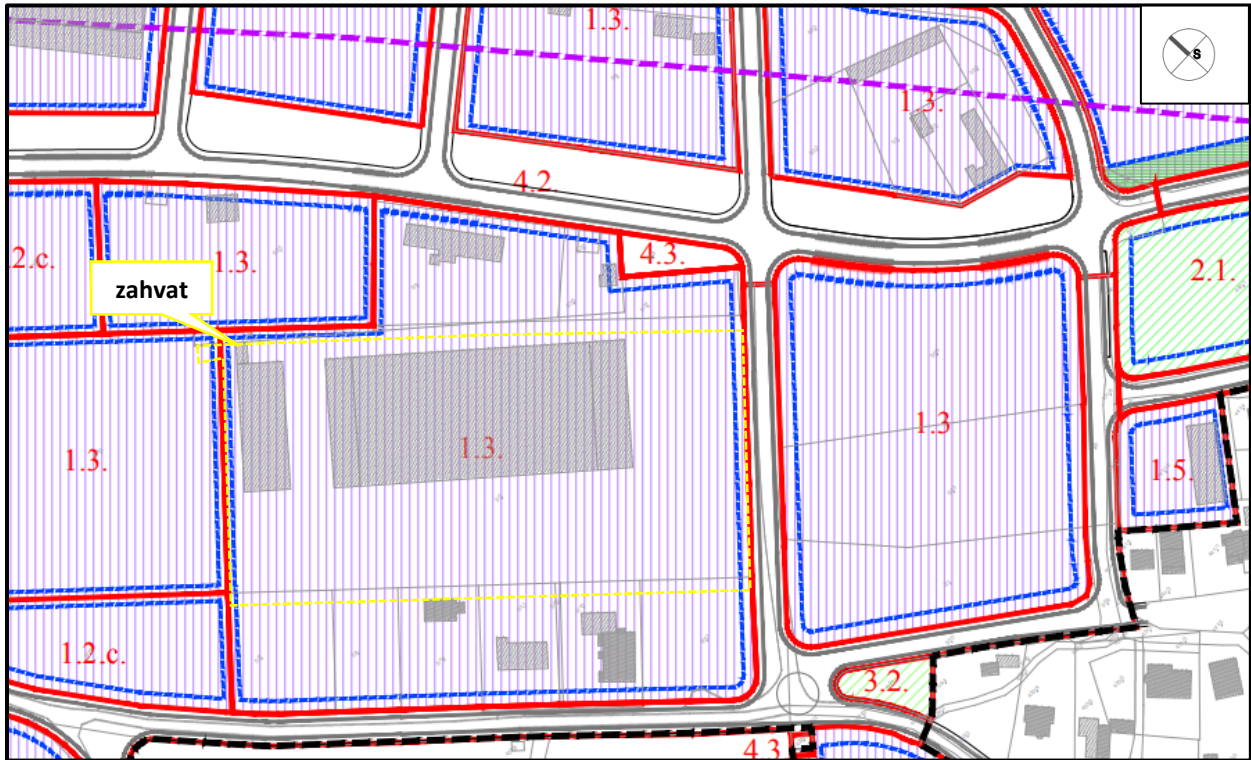


DOVRŠENI DIO NASELJA - održavanje, sanacija, rekonstrukcija, zamjena građevina te nova gradnja na neizgrađenim česticama



NOVA GRADNJA

Slika 3.2.3-4. Izvod iz UPU cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1): dio kartografskog prikaza 4. Način i uvjeti gradnje; 4.1. Oblici korištenja, s ucrtanim zahvatom



OBLICI KORIŠTENJA I NAČIN GRADNJE

NAČIN GRADNJE

GOSPODARSKA NAMJENA-PROIZVODNA-pretežno industrijska

- 1.1.** reciklažno dvorište i pretovarna stanica
 sunčane elektrane i ostali pogoni za korištenje sunčeve energije
- 1.2.a.** sunčane elektrane i ostali pogoni za korištenje sunčeve energije
 proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima;
 skladišni prostori; suha marina; poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji; prodavaonice;
 izložbeno-prodajni prostori i sl., komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i javne garaže
- 1.2.b.** PROSTORNE CJELINE 1.2.b. i 1.2.c.
 proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima;
- 1.2.c.** proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima;
 skladišni prostori; suha marina; poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji; prodavaonice;
 izložbeno-prodajni prostori i sl., komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i javne garaže
- 1.3.** proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima;
 skladišni prostori; suha marina; poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji; prodavaonice;
 izložbeno-prodajni prostori i sl., komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i javne garaže
- 1.4.** poljoprivredna proizvodnja, proizvodnja hrane
 poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji, skladišni prostori
- 1.5.** poslovni, uredski sadržaji, ugostiteljski, trgovački sadržaji i suhe marine
- 1.6.** građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima;
 poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji
- 1.7.** tehnološki park
 poslovni i uredski sadržaji, ugostiteljski i trgovački sadržaji
- 1.8.** poljoprivredna proizvodnja, proizvodnja hrane, ugostiteljsko - turistički sadržaji
 poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji, skladišni prostori

ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA

2.1.

zatvoreni i otvoreni bazeni, sportske dvorane, otvoreni sportski tereni
montazna gledališta uz sportske terene, setališta, trim i biciklističke staze, bočališta
otvorene i hatkrivene pozornice, dječja igrališta,
građevine namijenjene poslovnim, zahatskim i servisnim djelatnostima

JAVNE ZELENE POVRŠINE

3.1.

zvjezdarnica, parkovi prizemni montažni objekti za smještaj pratećih sadržaja
dječja i manja sportska igrališta, staze i odmorista

3.2.

parkovi
dječja i manja sportska igrališta, staze, odmorista i zaštitno zelenilo

POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

4.1

trafostanica 110/10(20) kV

4.2.

površine za infrastrukturne sustave (prometnice)

4.3.

trafostanica 10(20)/0,4 kV

GRANICA GRADIVOG DIJELA PROSTORNE CJELINE

OZELENJELI DIO GRAĐEVNE ČESTICE - visoko zelenilo

Slika 3.2.3-5. Izvod iz UPU cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1): dio kartografskog prikaza 4. Način i uvjeti gradnje; 4.2. Način gradnje, *s ucrtanim zahvatom*

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)

Lokacija zahvata nalazi se unutar područja posebne zaštite voda: područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju te slivovi osjetljivog područja Pašmanski kanal odnosno Pirovački zaljev i Murterski kanal (Slika 3.1.5-1.).

Nadalje, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16), područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode JKG_N_08 – Ravni kotari (Slika 3.1.5-2.). Radi se o grupiranom vodnom tijelu pukotinsko-kavernozne i međuzrnske poroznosti koje je u dobrom stanju. Što se tiče površinskih voda, u utjecajnoj zoni zahvata nema proglašanih vodnih tijela (Slika 3.1.5-3.).

Područje zahvata je izvan vodozaštitnog područja.

Zahvat je planiran izvan područja koje je pod rizikom od plavljenja.

Utjecaj tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Utjecaj tijekom građenja može se očitovati kroz onečišćenje vodnog tijela podzemne vode JKG_N_08 – Ravni kotari uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenta na gradilištu (izlivanje maziva iz građevinskih strojeva, izlivanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada - istrošena ulja, iskopani materijal, nepostojanje odgovarajućeg rješenja za sanitarne otpadne vode s gradilišta, itd). Uslijed potencijalnog onečišćenja moguć je utjecaj na kemijsko stanje vodnog tijela. Utjecaje koji se mogu javiti uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta i posljedičnih akcidenta moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i i zakonskom regulativom propisanim mjerama zaštite.

Utjecaj tijekom korištenja (uključivo utjecaji od akcidenta)

Za potrebe pogona (dograđeni + postojeći tehnološki procesi) dnevno će se koristiti max. 47,85 m³ vode iz javnog vodoopskrbnog sustava. Tehnološki proces uključuje smrzavanje i po potrebi glaziranje ribe, ali i pranje proizvodnog pogona radi održavanja prihvatljivih higijenskih uvjeta. U tehnološkom procesu bit će zaposleni radnici koju će vodu koristiti za vlastite sanitarne potrebe. Pogon je okružen asfaltiranim kolnim površinama. Iz svega navedenog slijedi da će tijekom korištenja planirane građevine nastajati sljedeće vrste otpadnih voda:

- fekalne (sanitarne) otpadne vode
- tehnološke otpadne vode nastale u tehnološkom procesu, od pranja podova i sanitacije opreme
- oborinske otpadne vode s prometnih površina
- oborinske vode s krovnih ploha

Otpadne vode se odvođe iz građevine razdjelnim sustavom te se odvojeno zbrinjavaju. Sve otpadne vode iz poslovne građevine i okoliša odvođe se odvojenim cjevovodima u različita revizijska okna.

Otpadne fekalne (sanitarne) vode odvede u vodonepropusne sabirne jame fekalne odvodnje. Sadržaj jame praznit će se periodički.

S obzirom da u pogonu nije predviđena klasična prerada¹⁵ ribe, takvi objekti nemaju posebno određene granične vrijednosti emisija, već se moraju pridržavati općih mjera iz točke III. Priloga 10 Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20). Tako će se otpadne tehnološke vode od pranja podova pročišćavati samo od masti (riblje masnoće) koja može dospjeti u odvodni sustav. Nakon zadnjih revizijskih okana odvodnje tehnoloških voda (ZONA ISTOK i ZONA ZAPAD) ugradit će se separatori masti renomiranog proizvođača koji garantira takve izlazne parametre pročišćene vode da se ista može ispustiti u kanalizaciju. Nakon kontrolnog okna koje će se izvesti nakon separatora masti odmašćene otpadne vode se dalje vode u vodonepropusnu sabirnu jamu pročišćenih tehnoloških voda. Sadržaj jame praznit će se periodički. Opće mjere koje će se provoditi su: sprječavanje ulaska krutog otpada u sustav odvodnje ugradnjom sita u odvođe; suho čišćenje opreme, radnih površina, podova pogona, hladne komore i svih prostora za rad prije pranja; pranje opreme, radnih površina i prostora vodenom parom pod tlakom i/ili visokotlačnim perilicama uz smanjenje potrošnje vode i kemijskih sredstava za čišćenje i pranje.

Zbrinjavanje otpadnih voda putem vodonepropusnih sabirnih jama obavljat će se do izgradnje javnog sustava odvodnje u predmetnoj gospodarskoj zoni i njegovog spoja na sustav odvodnje aglomeracije Biograd, kako je i određeno kroz Urbanistički plan uređenja cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1) (Službeni glasnik Grada Biograd na More br. 02/08, 09/12, 12/13, 10/14 i 01/15), (vidi poglavlje 3.2.3. ovog Elaborata).

Oborinske otpadne vode sa svih slivnih asfaltiranih površina se preko revizijskih okana odvede u separatore ulja. Ugradit će se gravitacijski separatori ulja renomiranog proizvođača koji jamči izlazne parametre tj. količinu ulja nakon pročišćavanja 70-100 mg/l i kojem je recipijent teren s obzirom da oborinska kanalizacija gospodarske zone još nije u funkciji. Sve asfaltirane manipulativne površine zajedno s parkiralištem podijeljene su na dvije slivne površine: ZONA ISTOK (sjeveroistok-istok-jugoistok-dio jugozapada) i ZONA ZAPAD (sjeverozapad-zapad, dio jugozapada) te su prema toj podjeli dimenzionirani separatori i upojni bunari.

Oborinske vode s krova odvede se odvojenim cjevovodima i također su podijeljene u ZONU ISTOK i ZONU ZAPAD. Preko revizijskih okana čiste oborinske vode s krova odvede se do upojnih bunara te se kroz njih upuštaju u teren. Određene vertikale se pojedinačno upuštaju u lokalne upojne bunare zbog ekonomičnosti.

Iz svega prethodno navedenog može se zaključiti da zahvat neće imati negativnih utjecaja na vode.

Mogući nekontrolirani događaji odnose se na nepravilan rad separatora, puknuće kanalizacijskih cijevi i lošu izvedbu vodonepropusnih sabirnih jama. Rizik od mogućih nekontroliranih događaja može se u potpunosti izbjeći pravilnom izvedbom objekata i redovnim održavanjem internih sustava odvodnje.

¹⁵ Pojam „prerada“ u nazivu zahvata je samo veterinarska kategorija te se koristi zbog veterinarskih uvjeta i suglasnosti. Pojam „prerade“ u predmetnom zahvatu obuhvaća samo sortiranje, smrzavanje, pakiranje i otpremu gotovih proizvoda ili svježe ribe bez obrade.

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu te prometovanja gradilišnih vozila i mehanizacije. Budući da se radi o rekonstrukciji i dogradnji postojećeg pogona, ne očekuje se intenzitet prašenja koji bi stvarao značajan utjecaj na kvalitetu zraka. Također, doći će do manje značajnih povremenih emisija ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada građevinske mehanizacije i vozila. Radi se o manje značajnom utjecaju na zrak.

Utjecaji tijekom korištenja

Tehnološki procesi koji su zahvatom planirani u pogonu za preradu proizvoda ribarstva Jadran tune u Biogradu na Moru ne rezultiraju pojavom štetnih i opasnih tvari u zraku u koncentracijama koje bi mogle ugroziti zdravlje čovjeka ili životinja. Naime, tehnološki procesi planirani zahvatom svode se na prihvati i privremeno uskladištenje svježe i/ili smrznute ribe, smrzavanje ribe, uskladištenje smrznute ribe te pakiranje gotovih proizvoda. Pakiranje gotovih proizvoda odnosi se na ribu koja se marinirala i solila u drugom partnerskom pogonu tvrtke Pelagos net farma u Gaženici u Zadru. U pogonu se neće odvijati niti jedan klasični oblik prerade ili obrade ribe, već samo smrzavanje. Imajući navedeno u vidu, može se zaključiti da se u pogonu ne bi trebali značajnije razvijati niti neugodni mirisi čiji intenzitet ovisi o procesima bakteriološke razgradnje organske tvari. Kako kvaliteta ribljih proizvoda umnogome ovisi o brzini transporta svježe (pothlađene) ribe, očekuje se da će se u pogon dopreмати riba kod koje nije započelo „kvarenje“ odnosno procesi bakterijske razgradnje trimetilaminoksida (TMAO) pa tako ni stvaranje hlapljivog spoja trimetilamina (TMA), koji ima najniži prag za osjet mirisa, a dolazi u najvećoj koncentraciji pri preradi ribe. Ne očekuje se stvaranje neugodnih mirisa u pogonu, a koji bi mogli imati negativan utjecaj na prostor oko pogona.

Pogon će se odgovarajuće ventilirati, a odgovarajuća temperatura zraka održavat će se putem klimatizacijskih uređaja. Za ventiliranje (i grijanje i hlađenje) se koristi električna energija. Pogon ne uključuje kotlovcu. U sustavu ventilacijske/klimatizacijske opreme koristit će se ekološki prihvatljive tvari sukladno Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14). Uz redovno održavanje sustava ventilacije/klimatizacije ne očekuje se negativan utjecaj uslijed njihovog rada na kvalitetu zraka.

Zbog povećanog transporta sirovine i gotovih proizvoda u odnosu na postojeće stanje, izvore onečišćenja zraka u manje značajnoj mjeri predstavljat će motorna vozila kojima će se obavljati transport, zbog svojih ispušnih plinova (CO, NO_x, HC, PM ...) i čestica prašine (PM₁₀, PM₃₀).

Nastajanje stakleničkih plinova

Tijekom izgradnje zahvata nastat će minimalne količine stakleničkih plinova u ispušnim plinovima građevinskih strojeva i vozila.

Staklenički plinovi koji su posljedica korištenja zahvata nastajat će posredno zbog potrošnje električne energije za rad pogona. U smislu ublažavanja klimatskih promjena u okviru ovog

zahvata nisu potrebne nikakve dodatne mjere vezane za smanjenje emisija stakleničkih plinova.

Kao što je prethodno spomenuto, u sustavu ventilacijske/klimatizacijske opreme koristit će se ekološki prihvatljive tvari sukladno Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14). Uz redovno održavanje sustava ventilacije/klimatizacije ne očekuje se negativan utjecaj uslijed njihovog rada na kvalitetu zraka.

4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova, što je obrađeno u prethodnom poglavlju.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analiza utjecaja klimatskih promjena provedena u nastavku odnosi se na razdoblje korištenja zahvata. Za utjecaj klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat korištena je metodologija opisana u smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK, 2013; Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013).

Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri teme te se vrednuje ocjenama 3-visoko osjetljivo, 2-umjereno osjetljivo, 1-nisko osjetljivo i 0-zanemariva osjetljivost (Tablica 4.2.2-1.).

Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima, analizirana je za klimatske varijable koje u Tablici 4.2.2-1. imaju nisku, umjerenu ili visoku osjetljivost (Tablica 4.2.2-2.). Ocjena 0 znači da nema izloženosti, ocjena 1 predstavlja nisku izloženost, ocjena 2 umjerenu izloženost i ocjena 3 visoku izloženost.

Tablica 4.2.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata	Pogon za preradu ribe (smrzavanje i pakiranje)				
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	
TEMA OSJETLJIVOSTI					
Primarni klimatski učinci					
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2	0	0	0	0
Promjena prosječnih količina oborina	3	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	0	0	0
Promjena prosječne brzine vjetra	5	0	0	0	0
Promjena maksimalne brzine vjetra	6	0	0	0	0
Vlažnost	7	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	8	0	0	0	0
Sekundarni učinci/povezane opasnosti					
Relativni porast razine mora	9	0	0	0	0
Povećanje temperature vode/mora	10	0	0	0	0
Dostupnost vode/suše	11	2	0	2	0
Oluje	12	0	0	0	0
Poplave (priobalne i riječne)	13	2	2	2	2
pH mora	14	0	0	0	0
Erozija obale/tla	15	1	1	1	1
Zaslanjivanje tla	16	0	0	0	0
Šumski požari	17	1	1	1	1
Kvaliteta zraka	18	1	1	1	1
Nestabilnost tla/klizišta	19	2	2	2	2

Tablica 4.2.2-2. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje	Izloženost lokacije — buduće stanje
Sekundarni učinci i opasnosti		
Dostupnost vode/suše	Vodoopskrba područja Grada Biograda na Moru vrši se preko zajedničkog sustava "Grupni vodovod Biograda na Moru" koji koristi i distribuirava vode uglavnom s lokalnih izvorišta, a u nedostatku vode na lokalnim izvorištima iz vodoopskrbnog sustava vodovoda Zadar, tj. s rijeke Zrmanje. Osnovni problem u stabilnoj vodoopskrbi područja se javlja u ljetnim mjesecima, kada zbog nepovoljnog sezonskog karaktera oborina, nedovoljno razvijenog sustava javne vodoopskrbe i izražene turističke djelatnosti dolazi do nestašice vode na pojedinim lokacijama. (WYG, 2019.) Na području Zadarske županije u razdoblju 2005-2015. proglašene su dvije elementarne nepogode zbog suše: u listopadu 2008. godine te u kolovozu 2012. godine (DLS, 2015.).	1 Ne očekuje se promjena trendova. 1

Poplave (riječne)	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da lokacija zahvata nije u riziku od plavljenja.	0	Ne očekuje se promjena.	0
Erozija tla	Područje zahvata nije ugroženo od erozije tla.	0	Ne očekuje se promjena.	0
Šumski požari	Područje zahvata nije šumsko područje u riziku od požara.	0	Ne očekuje se promjena.	0
Kvaliteta zraka	Ocjene onečišćenosti zraka u razdoblju 2014. – 2019. u zoni HR 5 pokazuju da je u zoni prisutno onečišćenje prizemnim ozonom.	0	Ne očekuje se promjena.	0
Nestabilnost tla / klizišta	Područje zahvata nije nestabilno niti podložno klizištima.	0	Ne očekuje se promjena.	0

Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu $V = S \times E$, gdje je S osjetljivost, a E izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se po kategorijama: visoka (6-9), umjerena (2-4), niska (1) i zanemariva (0). U Tablici 4.2.2-3. prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje (Modul 3a) i buduće (Modul 3b) klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2).

Tablica 4.2.2-3. Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata	Pogon za preradu ribe (smrzavanje i pakiranje)					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Pogon za preradu ribe (smrzavanje i pakiranje)					IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	Pogon za preradu ribe (smrzavanje i pakiranje)				
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost			Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost			Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	
TEMA OSJETLJIVOSTI																	
KLIMATSKE VARIJABLE I S NJIMA POVEZANE OPASNOSTI							RANJIVOST						RANJIVOST				
Sekundarni učinci/povezane opasnosti																	
Dostupnost vode/suše	11	2	0	2	0	1	2	0	2	0	1	2	0	2	0		
Poplave (riječne i priobalne)	13	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Erozija tla	16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Šumski požari	18	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Kvaliteta zraka	19	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Nestabilnost tla/klizišta	20	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Modul 4: Procjena rizika


Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Rizik (R) je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem, a računa se prema izrazu $R = P \times S$, gdje je P vjerojatnost pojavljivanja, a S jačina posljedica pojedine opasnosti koja utječe na zahvat. Rezultati

bodovanja jačine posljedice i vjerojatnosti za svaki pojedini rizik iskazuju se prema klasifikacijskoj matrici rizika pa stupnjevi rizika mogu varirati od niskog (zeleno), srednjeg (žuto), visokog (ljubičasto) do jako visokog (crveno). U Tablici 4.2.2-4. predstavljena je procjena razine rizika za ranjive aspekte planiranog zahvata.

Tablica 4.2.2-4. Procjena razine rizika za planirani zahvat (s razvrstanim rizicima)

				OPSEG POSLJEDICE				
				BEZNAČAJNE	MANJE	SREDNJE	ZNATNE	KATASTROFALNE
				1	2	3	4	5
VJEROJATNO	5	GOTOVO SIGURNO	95 %					
	4	VJEROJATNO	80 %					
	3	SREDNJE VJEROJATNO	50 %					
	2	MALO VJEROJATNO	20 %		11			
	1	RIJETKO	5 %					

Rizik br. **Opis rizika** **Stupanj rizika**

11 Dostupnost vode/suše Nizak rizik 

Potrebne mjere smanjenja utjecaja klimatskih promjena

S obzirom na dobivene niske vrijednosti faktora rizika, može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer će utjecaj tijekom korištenja zahvata biti zanemariv. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU

Utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat predstavlja dogradnju i rekonstrukciju postojećeg (zatvorenog) pogona za preradu ribe koji se nalazi u izgrađenom dijelu gospodarske zone u naselju Biograd na Moru i kao takav neće imati utjecaja na zaštićena područja prirode, pogotovo imajući u vidu činjenicu da je najbliže takvo područje udaljeno oko 2,3 km od lokacije zahvata.

Isto tako, budući da je zahvatu najbliže područje ekološke mreže udaljeno oko 0,6 km, ne očekuje se utjecaj zahvata niti na najbliže niti na udaljenija područja ekološke mreže.

Zahvat je planiran u gospodarskoj zoni u Biogradu na Moru koja spada u stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa. Radi se o staništu pod snažnim antropogenim utjecajem pa se može zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na prirodna staništa. Pristup lokaciji zahvata osiguran je lokalnim cestama pa zahvat ne uvjetuje probijanje novih pristupnih puteva. Radovi dogradnje i rekonstrukcije pogona za preradu proizvoda ribarstva obavljat će se isključivo na površinama unutar već ograđenog proizvodnog pogona.

Ne očekuje se utjecaj od izgradnje (buka, prisutnost ljudi i strojeva) na životinjske vrste u širem području zahvata jer se radi o dogradnji i rekonstrukciji postojećeg pogona u kojem su već sad svakodnevno prisutni ljudi i kreću se vozila i strojevi na što su se prisutne životinjske vrste već privikle.

Utjecaji tijekom korištenja

Pogon za preradu ribe čine zatvorena hala u kojoj se obavljaju tehnološki procesi smrzavanja i pakiranja ribe i ribljih proizvoda te uređene okolne asfaltirane manipulativno-prometne površine. Pogon je ograđen. U fazi korištenja zahvata, u zoni pogona prometovat će transportna vozila, uz očekivano nisko prometno opterećenje. Uz redovno održavanje pogona, ne očekuje se utjecaj zahvata na prirodu tijekom korištenja zahvata.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME

Zahvat je planiran izvan područja šuma i kao takav neće imati utjecaja na šume.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO

Zahvat je planiran unutar ograđenog prostora postojećeg pogona za preradu proizvoda ribarstva i ne uvjetuje zauzeće tla, već ranije asfaltiranih površina.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Na području zahvata nema registriranih ni evidentiranih lokaliteta kulturnih dobara. Zahvat je planiran unutar ograđenog prostora postojećeg pogona za preradu proizvoda ribarstva pa se ne očekuje niti nailazak na nova kulturna dobra.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat je planiran unutar ograđenog prostora postojećeg pogona za preradu proizvoda ribarstva i tijekom izgradnje neće stvarati primjetniji utjecaj na krajobraz.

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvatom je planirana dogradnja postojeće hale veličine 3.341 m² na konačnih 6.878,40 m². Radi se o armirano-betonskoj hali. Zahvatom se ne planira povećanje katnosti postojeće hale. Slobodna visina unutar hale iznosi 5 m.

Postojeća hala dominira gospodarskom zonom zbog svoje površine, no zbog svoje ograničene visine i činjenice da je okružena drugim sadržajima gospodarsko-proizvodne namjene, uklapa se u prostor gospodarske zone. Planiranom dogradnjom i rekonstrukcijom neće se značajno izmijeniti vizualni doživljaj ukupnog prostora jer se zadržava njegova dosadašnja namjena.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Pristup lokaciji zahvata osiguran je nerazvrstanom asfaltiranom dvotračnom cestom koja je spojena na lokalnu cestu LC63180. Iako će se ovom prometnicom dovoziti građevinski

materijal i oprema za potrebe gradnje, ne očekuje se značajniji utjecaj niti na prometnice niti na prometne tokove, koji su u zoni zahvata u službi sadržaja gospodarske zone.

Utjecaji tijekom korištenja

Rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu proizvoda ribarstva omogućit će povećanje njegovih kapaciteta, što će rezultirati povećanim transportom sirovine i gotovih proizvoda, ali ne i značajnijim utjecajem na pristupne prometnice i prometne tokove.

4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), članak 17., tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, za zonu gospodarske namjene ekvivalentna razina buke ne smije prijeći dopuštene razine zone s kojom graniči. Kako gospodarska zona u Biogradu na Moru na jednom dijelu graniči sa zonom stambene namjene (Slika 3.2.2-1.), na granici ove zone buka ne smije prelaziti 40 dB(A), dok na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Iznimno, dopušteno je prekoračenje navedenih dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana¹⁶. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom (članci 5. i 17.), utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

Utjecaji tijekom korištenja

Tehnološki procesi u pogonu za preradu proizvoda ribarstva odvijaju se unutar zatvorene hale pa se ne očekuje povećanje razine buke u okolnom vanjskom prostoru tijekom korištenja zahvata u odnosu na postojeće stanje. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) za predmetnu namjenu prostora buka na granici građevne čestice unutar zone ne smije prelaziti 80 dB(A) ni danju ni noću.

Opterećenje okoliša bukom od transportnih vozila je privremenog karaktera, ograničenog trajanja i javlja se danju te se isto može smatrati zanemarivim, s obzirom na karakter buke i promet koji se uobičajeno odvija na prostoru gospodarske zone.

4.10. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 4.10-1. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno

¹⁶ O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04).

člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19). Radi se o manjim količinama otpada koji će se moći zbrinuti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom.

Tablica 4.10-1. Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	Gradilište - parkiralište i servisna zona za vozila i strojeve koji sudjeluju u izvođenju radova
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	Gradilište - privremeno skladište za prihvatanje materijala za građenje, gradilišni ured
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika	
17 02	drvo, staklo i plastika	
17 03	mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	
17 04	metali (uključujući njihove legure)	
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
17 06	izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest	
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	Gradilište - gradilišni ured i popratne prostorije
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 03	ostali komunalni otpad	

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata kao nusprodukt tehnološkog procesa očekuje se oko 20 kg/dan konfiskata (nejestivih dijelova ribe). Također, u sklopu ograđene površine pogona nastajat će otpad od redovnog održavanja objekta, otpadne tvari u separatoru za pročišćavanje kolničkih voda u okviru zahvata te komunalni otpad koji će stvarati zaposlenici (Tablica 4.10-2.).

Tablica 4.10-2. Popis otpada koji će nastati tijekom korištenja zahvata razvrstan prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
02	OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, HORTIKULTURE, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVSTVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA I PRERADE HRANE	hala u kojoj se odvijaju tehnološki procesi prerade ribe
02 02	otpad od pripremanja i prerade mesa, ribe i drugih namirnica životinjskog podrijetla	

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	strojarnica i sl.
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	hala u kojoj se odvijaju tehnološki procesi prerade ribe
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	strojarnica i sl.
15 02	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća	
19	OTPAD IZ GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM, UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA IZVAN MJESTA NASTANKA I PRIPREMU PITKE VODE I VODE ZA INDUSTRIJSKU UPORABU	separatori (oborinska odvodnja)
19 08	otpad iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način	separatori (tehnološke otpadne vode)
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	sanitarni, garderobni i drugi prostori koje koriste zaposlenici
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 03	ostali komunalni otpad	

4.11. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Planirani zahvat uvažava i usklađuje se s postojećom infrastrukturom.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Ne očekuje se utjecaj zahvata na druge infrastrukturne objekte tijekom korištenja.

4.12. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Iako će se u zoni izgradnje zahvata odvijati radovi, ne očekuje se utjecaj na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Dogradnja i rekonstrukcija postojećeg pogona za preradu proizvoda ribarstva rezultirat će povećanim kapacitetom proizvodnje radi čega se očekuje zapošljavanje dodatnih 10-15 proizvodnih djelatnika, što se može smatrati pozitivnim utjecajem na stanovništvo. Sam zahvat imat će pozitivan utjecaj na gospodarstvo jer se stvara dodatna vrijednost.

4.13. OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 4.13-1. Pregled mogućih dodatnih utjecaja planiranog zahvata (rekonstrukcija) na okoliš u odnosu na postojeće stanje (postojeća cesta)

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na vode tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN /IREVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na prirodu	0	-	-	-	-
Utjecaj na šume	0	-	-	-	-
Utjecaj na poljoprivredne površine	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra	0	-	-	-	-
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada i viška materijala iz iskopa tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	IREVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN

4.14. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Zahvat je planiran u izgrađenom dijelu zone proizvodne pretežno industrijske namjene u Biogradu na Moru. Urbanističkim planom uređenja cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1) (Službeni glasnik Grada Biograd na More br. 02/08, 09/12, 12/13, 10/14 i 01/15) predviđeno je da se unutar gospodarske zone planiraju sljedeći sadržaji:

Gospodarska namjena-proizvodna, pretežno industrijska

- 1.1. Reciklažno dvorište i pretovarna stanica Sunčane elektrane i ostali pogoni za korištenje sunčeve energije

- 1.2. Sunčane elektrane i ostali pogoni za korištenje sunčeve energije Proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima; skladišni prostori (kao prateća namjena osnovnoj namjeni); suha marina; poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji koji upotpunjuju osnovnu proizvodnu djelatnost; prodavaonice, izložbeno-prodajni prostori i građevine sličnih sadržaja; komunalne građevine i uređaji, te prometne građevine i javne garaže;
 - 1.2.b.
 - 1.2.c. Proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima; skladišni prostori (kao prateća namjena osnovnoj namjeni); suha marina; poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji koji upotpunjuju osnovnu proizvodnu djelatnost; prodavaonice, izložbeno-prodajni prostori i građevine sličnih sadržaja; komunalne građevine i uređaji, te prometne građevine i javne garaže;
 - 1.3. Proizvodni i prerađivački pogoni, pretežno industrijski; građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima; skladišni prostori (kao prateća namjena osnovnoj namjeni); suha marina; poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji koji upotpunjuju osnovnu proizvodnu djelatnost; prodavaonice, izložbeno-prodajni prostori i građevine sličnih sadržaja; komunalne građevine i uređaji, te prometne građevine i javne garaže; javne zelene površine; građevine društvene namjene, sportsko rekreacijski sadržaji
 - 1.4. Poljoprivredna proizvodnja, proizvodnja hrane, poslovni, uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji, skladišni prostori (kao prateća namjena osnovnoj namjeni),
 - 1.5. Poslovni, uredski sadržaji, ugostiteljski, trgovački sadržaji i suha marina
 - 1.6. Prateći sadržaji proizvodne-pretežno industrijske namjene (I1): građevine namijenjene zanatskim i servisnim djelatnostima, poslovni. Uredski, ugostiteljski i trgovački sadržaji koji upotpunjuju osnovnu proizvodnu djelatnost.
 - 1.7. Tehnološki park , poslovni i uredski sadržaji, ugostiteljski i trgovački sadržaji
Športsko – rekreacijska namjena
 - 2.1. Zatvoreni i otvoreni bazeni, sportske dvorane, otvoreni sportski tereni, montažna gledališta uz sportske terene, šetališta, trim i biciklističke staze, bočališta, otvorene i natkrivene, pozornice, dječja igrališta, prizemni montažni objekti za smještaj pratećih sadržaja (spremišta rekvizita, svlačionice, sanitarni čvorovi, tribine za posjetitelje i manji ugostiteljski objekti). Nije dopuštena izgradnja stambenih sadržaja ni smještajnih kapaciteta.
- Javne zelene površine
- 3.1. Zvezdarnica Dječja i manja sportska igrališta, staze, odmorišta Izgradnja i uređenje parka
 - 3.2. Dječja i manja sportska igrališta, staze, odmorišta Izgradnja i uređenje parka
- Površine infrastrukturnih sustava
- 4.1. Trafostanica 110/10(20) kV
 - 4.2. Površine infrastrukturnih sustava
 - 4.3. Trafostanica 10(20)/0,4

Analiza utjecaja zahvata koji se obrađuje ovim Elaboratom pokazala je da zahvat praktički neće imati utjecaja na okoliš, prvenstveno zato što je planiran u zatvorenoj hali iz koje su sve emisije

kontrolirane, ali i zato što je planiran unutar postojećeg ograđenog pogona. Pregledom drugih sadržaja koji se nalaze ili su planirani u okruženju, a u okviru gospodarske zone u Biogradu na Moru, nisu prepoznati utjecaji drugih zahvata koji bi s predmetnim zahvatom stvarali značajan kumulativan utjecaj na okoliš.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica, kao i iz područja gradnje.

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da, pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom i prostorno-planskom dokumentacijom, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

Projekti i studije

1. Bioportal. Mrežni portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 10.12.2020.
2. Državni zavod za statistiku (DZS). Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine. Dostupno na <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>. Pristupljeno: 03.12.2020.
3. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 10.12.2020.
4. EPTISA ADRIA. 2017. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama; Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima
5. European environment agency. 2018. Air quality in Europe -- 2018 report, No 12/2018
6. Europska komisija. 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš. Dostupno na http://www.mzoip.hr/doc/smjernice_za_ukljucivanje_klimatskih_promjena_i_bioraznolikosti_u_procjene_utjecaja_na_okolis.pdf
7. Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. Dostupno na www.mzoip.hr/doc/smjernice_za_voditelje_projekta.pdf
8. Geoportal. Mrežni portal Državne geodetske uprave. WMS servis. Dostupno na <https://geoportal.dgu.hr/>. Pristupljeno: 03.12.2020.
9. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). ENVI atlas okoliša – Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj. Dostupno na <http://iszz.azo.hr/iskzl/>. Pristupljeno: 10.11.2020.
10. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. 2015. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu.
11. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. 2016. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu.
12. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. 2017. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu.
13. Hrvatske ceste. Web GIS portal javnih cesta RH. Dostupno na: <https://geoportal.hrvatske-cesta.hr/>. Pristupljeno: 10.12.2020.
14. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 12.01.2021.
15. Hrvatske vode. 2016. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>. Pristupljeno: 20.11.2020.
16. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 26: područje maloga sliva Zrmanja – zadarsko primorje.
17. Hrvatske vode. 2018. Glavni provedbeni plan obrane od poplava
18. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. Priredeno: siječanj 2021.
19. Magaš, D. 1990. Osnovna geografska obilježja biogradske mikroregije. Biogradski zbornik 1: str. 39-84.
20. Ministarstvo kulture RH. Registar kulturnih dobara. Dostupno na <http://www.min-kulture.hr>. Pristupljeno: 14.12.2020.

21. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). 301 str.
22. Pejaković, D. 2018. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu.
23. Sirius – Zadar d.o.o. 2020. Idejni projekt "Rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu proizvoda ribarstva: Prihvat i uskladištenje svježe i smrznute ribe, te ribljih poluproizvoda, sortiranje, smrzavanje, pakiranje i otprema"
24. Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU). 2017. 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 (Podaktivnost 2.2.1.)
25. Vačić, V., P. Hercog & I. Baček. 2019. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
26. Vačić, V., P. Hercog & I. Baček. 2020. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2019. godinu. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
27. WYG savjetovanje d.o.o. 2019. Studija o procjeni utjecaja zahvata na okoliš sustava javne vodoopskrbe te odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Biograd
28. Zaninović, K., M. Gajić-Čapka, M. Perčec Tadić, M. Vučetić, J. Milković, A. Bajić, K. Cindrić, L. Cvitan, Z. Katušin, D. Kaučić, T. Likso, E. Lončar, Ž. Lončar, D. Mihajlović, K. Pandžić, M. Patarčić, L. Srnc & V. Vučetić. 2008. Klimatski atlas Hrvatske 1961. – 1990., 1971. – 2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.

Prostorni planovi i drugi relevantni dokumenti županijske i niže razine

1. Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14 i 14/15)
2. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19)
3. Strategija razvoja Grada Biograd na Moru za razdoblje 2013. – 2020.
4. Urbanistički plan uređenja cjelovite zone proizvodne pretežno industrijske namjene (I1) (Službeni glasnik Grada Biograd na More br. 02/08, 09/12, 12/13, 10/14 i 01/15)

Propisi i ostali strateški, planski i programski akti

Bioraznolikost

5. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
6. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
7. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
8. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Buka

1. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
2. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Ceste i promet

1. Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
2. Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20)

Građenje

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Klima

1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Kulturno-povijesna baština

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

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Otpad

1. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 03/17)
2. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
3. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
4. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

Prerada ribe

1. Pravilnik o higijeni hrane (NN 99/07, 27/08, 118/09)
2. Pravilnik o higijeni hrane životinjskog podrijetla (NN 99/07, 28/10, 45/11)
3. Pravilnik o registraciji i odobravanju objekata te o registraciji subjekata u poslovanju s hranom (NN 123/19)
4. Pravilnik o veterinarsko-zdravstvenim uvjetima koje moraju ispunjavati objekti za uzgoj, proizvodnju i stavljanje u promet riba i proizvoda od riba te rakova i proizvoda od rakova (NN 148/99)
5. Zakon o hrani (NN 81/13, 14/14, 30/15, 115/18)
6. Zakon o veterinarstvu (NN 82/13, 148/13, 115/18)

Tlo i poljoprivreda

1. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)
2. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18)

Vode i more

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)

2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
3. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
4. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
5. Uredba o standardu kakvoće vode (NN 96/19)
6. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
7. Zakon o vodama (NN 66/19)

Zrak

1. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
2. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
3. Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14)
4. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

7. PRILOG

7.1. SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON 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 351-02/18-08/16
URBROJ: 517-03-1-2-19-4
Zagreb, 20. rujna 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 FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

1. Ovlašteniku FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, OIB: 61198189867, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada izvješća o sigurnosti
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine kojim je ovlašteniku FIDON d.o.o. dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova zaštite okoliša i stručnjaka.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, je podnio zahtjev za izmjenom suglasnosti KLASA UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ:517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). U zahtjevu se traži brisanje voditelja stručnih poslova Zlatka Perovića i uvrštavanje na popis stručnjaka Dijanu Katavić, dipl.ing.zrak. i Luciju Premužak, mag.geol.

Uz zahtjev FIDON d.o.o. je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: preslike diploma i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za zaposlene stručnjake: Dijanu Katavić i Luciju Premužak, te životopise; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak Dijana Katavić, dipl.ing.zrak. odgovara prema osnovnim uvjetima za upis među stručnjake s tri godine radnog staža, dok Lucija Premužak nema dovoljno radnog staža te se ne može uvrstiti među stručnjake.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan za navedene poslove.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Točka III. izreke ovoga rješenja temeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

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).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



Dostaviti:

1. Fidon d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, **(R, s povratnicom!)**
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/18-08/16; URBROJ: 517-06-2-1-1-19-4 od 20. rujna 2019. godine.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VOĐITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu -strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Anita Erdelez, dipl. ing.grad.	Andriano Petković, dipl.ing.grad. Dijana Katavić, dipl.ing.zrak.
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.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.