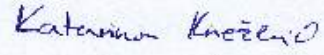
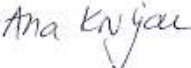






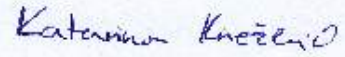



**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O
POTREBI PROCJENE**

**Rekonstrukcija poslovne građevine za preradu agruma
kapaciteta 96 t po danu i skladištenje proizvoda
na k.č.br. 3755/5, 3755/6, 3767, 3768/1 i 3801, sve k.o. Metković**



Zagreb, srpanj 2017. godine

Naziv dokumenta	Elaborat zaštite okoliša
Zahvat	Rekonstrukcija poslovne građevine za preradu agruma kapaciteta 96 t po danu i skladištenje proizvoda na k.č.br. 3755/5, 3755/6, 3767, 3768/1 i 3801, sve k.o. Metković
Nositelj zahvata	Stanić Beverages d.o.o. Slavonska avenija 22, 10 000 Zagreb OIB: 25420356246
Izrađivač elaborata	Kaina d.o.o. Oporovečki omajek 2 10 040 Zagreb Tel: 01/2985-860 Fax: 01/2983-533 katarina.knezevic@zg.t-com.hr
Voditelj izrade elaborata	 Mr.sc. Katarina Knežević, prof.biol.
Suradnici na izradi elaborata	 Ana Kruljac, mag.ing.agr.  Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr.  Silvestar Beljan, mag.ing.agr.  Ivan Tolić, mag. ing. prosp. arch.
Vanjski suradnici na izradi elaborata IRES:	 Ana Pušić, mag.oecol.et prot.nat.  Matea Kalčiček, mag.oecol.  Damir Lisjak, mag.oecol.et prot.nat.
Direktor	 Mr.sc. Katarina Knežević, prof.biol. 
Zagreb, srpanj 2017. godine	

SADRŽAJ

1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	8
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	14
2.1. <i>Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz „Uredbe“</i>	14
2.2. <i>Opis zahvata.....</i>	14
2.2.1. <i>Opis objekta</i>	17
2.2.2. <i>Opis tehnološkog procesa prerade agruma.....</i>	19
2.2.3. <i>Popis vrsta i količina sirovina i materijala koje ulaze i izlaze iz tehnološkog procesa</i>	26
2.3. <i>Varijantna rješenja zahvata.....</i>	26
3. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA I OPIS LOKACIJE	27
3.1. <i>Usklađenost zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom</i>	27
3.2. <i>Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata</i>	33
3.2.2. <i>Klimatska obilježja.....</i>	38
3.2.3. <i>Klimatske promjene</i>	38
3.2.4. <i>Geološke, geomorfološke i seizmološke karakteristike prostora.....</i>	42
3.2.5. <i>Pedološka obilježja</i>	42
3.2.6. <i>Hidrografska i hidrogeološka obilježja</i>	43
3.2.7. <i>Krajobrazna obilježja</i>	54
3.2.8. <i>Bioekološka obilježja</i>	55
3.2.1. <i>Kulturna baština</i>	65
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	66
4.1. <i>Mogući utjecaji zahvata na okoliš.....</i>	66
4.1.1. <i>Utjecaji na sastavnice okoliša</i>	66
4.1.1.1. <i>4.1.1.1. Zrak.....</i>	66
4.1.1.2. <i>Klimatske promjene</i>	66
4.1.1.3. <i>Voda.....</i>	69
4.1.1.4. <i>Tlo</i>	70
4.1.1.5. <i>Biološka raznolikost, staništa, zaštićena područja i ekološka mreža.....</i>	70
4.1.1.6. <i>Krajobraz.....</i>	71
4.1.1.7. <i>Kulturna baština</i>	71
4.1.2. <i>Opterećenje okoliša</i>	71

4.1.2.1. <i>Otpad</i>	71
4.1.2.2. <i>Buka</i>	72
4.1.2.3. <i>Svjetlosno onečišćenje</i>	73
4.2. <i>Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija</i>	73
4.3. <i>Kumulativni utjecaj</i>	73
4.4. <i>Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja</i>	73
4.5. <i>Opis obilježja utjecaja</i>	74
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA....	75
6. POPIS LITERATURE I PROPISA	76
7. PRILOZI.....	78



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/16-08/43
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2
Zagreb, 23. kolovoza 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

KAINA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 16. kolovoza 2016. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; 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.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari. U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

1. KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, R! s povratnicom
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	mr.sc. Katarina Knažević, prof.biol.	Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr. Ana Kruljac, mag.ing.agr. Željko Radalj, dipl.ing.fiz.
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	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

UVOD

Nositelj zahvata, tvrtka Stanić Beverages d.o.o., vlasnik je jednog od najvećih brandova u kategoriji sokova i ostalih proizvoda od voća. Dio je Stanić Grupacije koja se sastoji od osam različitih tvrtki koje djeluju na području proizvodnje, distribucije i prodaje alkoholnih i bezalkoholnih pića, tehničke robe i duhana te su prisutni i u medijskom sektoru.

Ovim zahvatom planirana je rekonstrukcija građevine za preradu agruma, naročito mandarina, u koncentrat soka, marmelade i esencijalnog ulja. Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području Grada Metkovića, u poslovnoj zoni Unka na k.č.br. 3755/5, 3755/6, 3767, 3768/1 i 3801, sve k.o. Metković u Dubrovačko-neretvanskoj županiji.

U uzgoju agruma, naročito mandarina, postoje veliki viškovi proizvoda zbog visokih standarda Europske unije o izgledu i kvaliteti svježeg voća. Također, problem je i nedostatak skladišnih kapaciteta neprikladnih plodova za tržište zbog kojih voće izvrsne kvalitete završava u otpadu. Zbog navedenih problema, nametnula se potreba da se krene u razvoj nove poslovne aktivnosti. Prerada agruma, naročito mandarina, u koncentrat soka, marmeladu i esencijalno ulje odvijat će se 90 dana u godini i to od sredine rujna do sredine prosinca. U tom razdoblju predviđena količina sirovine za preradu je 6 t/h, odnosno 96 t dnevno, a ukupni godišnji kapacitet iznosi 8 640 t.

Navedeni zahvat, planira kandidirati na natječaj za dodjelu sredstava iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. za mjeru M 4.

Za zahvat rekonstrukcije građevine za preradu agruma u koncentrat soka, marmeladu i esencijalno ulje, nositelj zahvata obavezan je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš prema *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 03/17)*. Navedeni zahvat nalazi se u *Prilogu II. Uredbe* pod točkom 6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više. Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Nositelj zahvata je, prema *Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)* i *Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)* obavezan provesti i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Prema *članku 27. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)*, za zahvate za koje je propisana ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Lokacija zahvata se nalazi izvan zaštićenih područja i izvan područja ekološke mreže.

Nositelj zahvata, za predmetnu preradu agruma, nije obavezan ishoditi okolišnu dozvolu budući da zahvat ne dostiže kriterij propisan *Prilogom I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 08/14) – proizvodnja gotovih proizvoda preko 300 t/dan ili 600 t/dan ako postrojenje radi u razdoblju ne dužem od 90 uzastopnih dana u godini.*

Podloga za izradu ovog elaborata je Idejno rješenje „Tvornica za preradu agruma sa skladištem finalnog proizvoda u Metkoviću“ kojeg je izradila tvrtka Basjana d.o.o. iz Zagreba.

1. Podaci o nositelju zahvata

Nositelj zahvata je Stanić Beverages d.o.o. sa sjedištem u Gradu Zagrebu. Poduzeće je upisano u sudski registar 29. studenog 2013. godine (Slika 1.).

Naziv poduzeća: Stanić Beverages d.o.o.
Sjedište: Slavonska avenija 22, 10 000 Zagreb
OIB: 25420356246
Odgovorna osoba: Ivan Bacci

SUBJEKT UPISA

MBS:

060305943

OIB:

25420356246

TVRTKA:

- 1 STANIĆ BEVERAGES d.o.o. za proizvodnju i usluge
- 1 STANIĆ BEVERAGES d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 3 Zagreb (Grad Zagreb)
Slavonska avenija 22

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - djelatnost otpremništva
- 1 * - proizvodnja pića
- 1 * - proizvodnja mineralne vode i drugih flaširanih voda
- 1 * - proizvodnja osvježavajućih napitaka i bezalkoholnih pića
- 1 * - proizvodnja sokova od voća i povrća
- 1 * - proizvodnja piva
- 1 * - proizvodnja slada
- 1 * - proizvodnja i prerada hrane
- 1 * - proizvodnja, promet, prerada grožđa za vino (osim prerade u sok od grožđa i koncentrirani sok od grožđa)
- 1 * - proizvodnja i promet vina i drugih proizvoda od grožđa i vina
- 1 * - destilacija prometa vina i drugih proizvoda od grožđa i vina
- 1 * - proizvodnja i promet voćnih vina i drugih proizvoda na bazi voćnih vina
- 1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 * - nadzor nad gradnjom
- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanja nekretnina
- 1 * - posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - poslovanje nekretninama
- 1 * - prodaja, servis, iznajmljivanje informacione srodne opreme
- 1 * - djelatnosti javnoga prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - pružanje usluga informacijskog društva
- 1 * - tiskanje papirne robe za osobne potrebe i drugih tiskanih publikacija, pomoću knjigotiska, ofseta, fotografske, fleksografije, sitotiska i drugih tiskarskih strojeva, strojeva za umnožavanje, računalnih pisača, fotokopiranja, termokopiranja, laserskog graviranja
- 1 * - tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija, knjiga i brošura, karata i atlasa, plakata, reklamnih kataloga, prospekata i drugih tiskanih oglasa, albuma, dnevnika, kalendara, poslovnih obrazaca i drugih tiskanih komercijalnih publikacija
- 1 * - knjigoveška djelatnost
- 1 * - grafički dizajn
- 1 * - usluge pripreme za tisak
- 1 * - djelatnost nakladnika
- 1 * - distribucija tiska
- 1 * - fotografske djelatnosti
- 1 * - djelatnost pružanja audio i audiovizualnih medijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih mreža
- 1 * - djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija putem elektroničkih komunikacijskih mreža
- 1 * - djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija
- 1 * - proizvodnja, promet i javno prikazivanje audiovizualnih djela
- 1 * - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 * - pružanje usluga smještaja
- 1 * - pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- 1 * - turističke usluge u nautičkom turizmu
- 1 * - turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, sportskom, golf-turizmu, sportskom i rekreacijskom ribolovu na moru, rekreativnom turizmu, sportskom ribolovu na slatkovodnim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskog i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i drugih životinja
- 1 * - ostale turističke usluge - iznajmljivanje

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- pribora i opreme za šport i rekreaciju, kao što su sandoline, daske za jedrenje, bicikli na vodi, suncobrani, ležaljke i sl.
- 1 * - turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
 - 1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
 - 1 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
 - 1 * - popravak predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
 - 1 * - iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
 - 1 * - iznajmljivanje motornih vozila
 - 1 * - iznajmljivanje građevinskih strojeva
 - 1 * - popravak i održavanje motornih vozila
 - 1 * - javni prijevoz u linijskom obalnom pomorskom prometu
 - 1 * - međunarodni linijski pomorski promet
 - 1 * - računovodstveni poslovi
 - 1 * - poljoprivredna djelatnost
 - 1 * - integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
 - 1 * - poljoprivredno-savjetodavna djelatnost
 - 1 * - ekološka proizvodnja
 - 1 * - prerada ekološke hrane
 - 1 * - uvoz ekoloških proizvoda
 - 1 * - stručna kontrola nad ekološkom proizvodnjom
 - 1 * - proizvodnja hrane
 - 1 * - djelatnost pakiranja
 - 1 * - skladištenje robe
 - 1 * - djelatnost gospodarskog ribolova
 - 1 * - skupljanje otpada za potrebe drugih
 - 1 * - prijevoz otpada za potrebe drugih
 - 1 * - posredovanje u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada u ime drugih
 - 1 * - skupljanje, uporaba i/ili zbrinjavanje (obrađivanje, odlaganje, spaljivanje i drugi načini zbrinjavanja otpada), odnosno djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada
 - 1 * - uvoz otpada
 - 1 * - izvoz otpada
 - 1 * - sportska priprema
 - 1 * - sportska rekreacija
 - 1 * - sportska poduka
 - 4 * - stavljanje na tržište i korištenje opasnih kemikalija
 - 4 * - izrada procjene opasnosti
 - 4 * - osposobljavanje za rad na sigurnosti
 - 4 * - osposobljavanje građana za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine



SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

ugroženih požarom

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 STANIĆ GRUPA d.o.o., pod MBS: 060061510, upisan kod:
Trgovački sud u Splitu, OIB: 72220994419
Split, Bilice II 21 G
- 1 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 6 Ivan Bacci, OIB: 26670090992
Split, Drvenička 21
- 6 - direktor
- 6 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno, postao
direktor dana 18.01.2016. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 3 68.722.600,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju Društva od 29. studenoga 2013. godine
- 2 Odlukom jedinog člana društva od 09.01.2014. promijenjene su
odredbe o sjedištu društva te je u cijelosti izmjenjena
Izjava i u potpunom tekstu dostavljena sudu.
- 3 Odlukom člana društva od 18.02.2014. godine mijenjaju se
odredbe o temeljnom kapitalu - članak 6. Izjave o osnivanju
od 09.01.2014. godine, te zajedno s neizmjenjenim odredbama
odgovara tekstu koji se nalazi kod nadležnog trgovačkog
suda.
Potpuni tekst Izjave o osnivanju od 18.02.2014. godine
dostavlja se nadležnom trgovačkom sudu.
- 4 Odluka jedinog člana društva od 07.07.2015. godine o izmjeni
Izjave o osnivanju potpuni tekst od 18.02.2014. godine.
Odlukom od 07.07.2015.godine izmijenjena je Izjava o
osnivanju potpuni tekst i to čl. 4 odredbe o predmetu
poslovanja društva koje su nadopunjen. Priložen je potpuni
tekst Izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću
od 07.07.2015. godine.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Odlukom člana društva od 18.02.2014. godine temeljni kapital
povećan je s iznosa od 20.000,00 kuna za iznos od
68.702.600,00 kuna na iznos od 68.722.600,00 kuna ulaganjem
prava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje

Vrsta izvještaja

D004, 2016-10-18 08:54:19

Stranica 4 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu 30.06.16 2015 01.01.15 - 31.12.15 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-13/6544-2	04.12.2013	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-14/385-5	16.01.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-14/4966-4	27.03.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-15/20869-2	27.07.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-15/23303-2	16.09.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-16/1912-2	27.01.2016	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	31.03.2014	elektronički upis
eu /	31.03.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis

U Zagrebu, 18. listopada 2016.

Ovlaštena osoba



Slika 1. Izvadak iz sudskog registra

2. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz „Uredbe“

Nositelj zahvata planira rekonstrukciju poslovne građevine za preradu agruma kapaciteta 96 t/danu na k.č. br. 3755/5, 3755/6, 3767, 3768/1 i 3801, sve k.o. Metković u Gradu Metkoviću u Dubrovačko–neretvanskoj županiji.

Za planirani zahvat rekonstrukcije građevine za preradu agruma u koncentrat soka, marmeladu i esencijalno ulje, nositelj zahvata je obvezan provesti ocjenu o potrebi procjene. Prema Prilogu II. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“ br. 61/14 i 03/17) za zahvat pod točkom

- 6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više,

propisano je provođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za koju je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

2.2. Opis zahvata

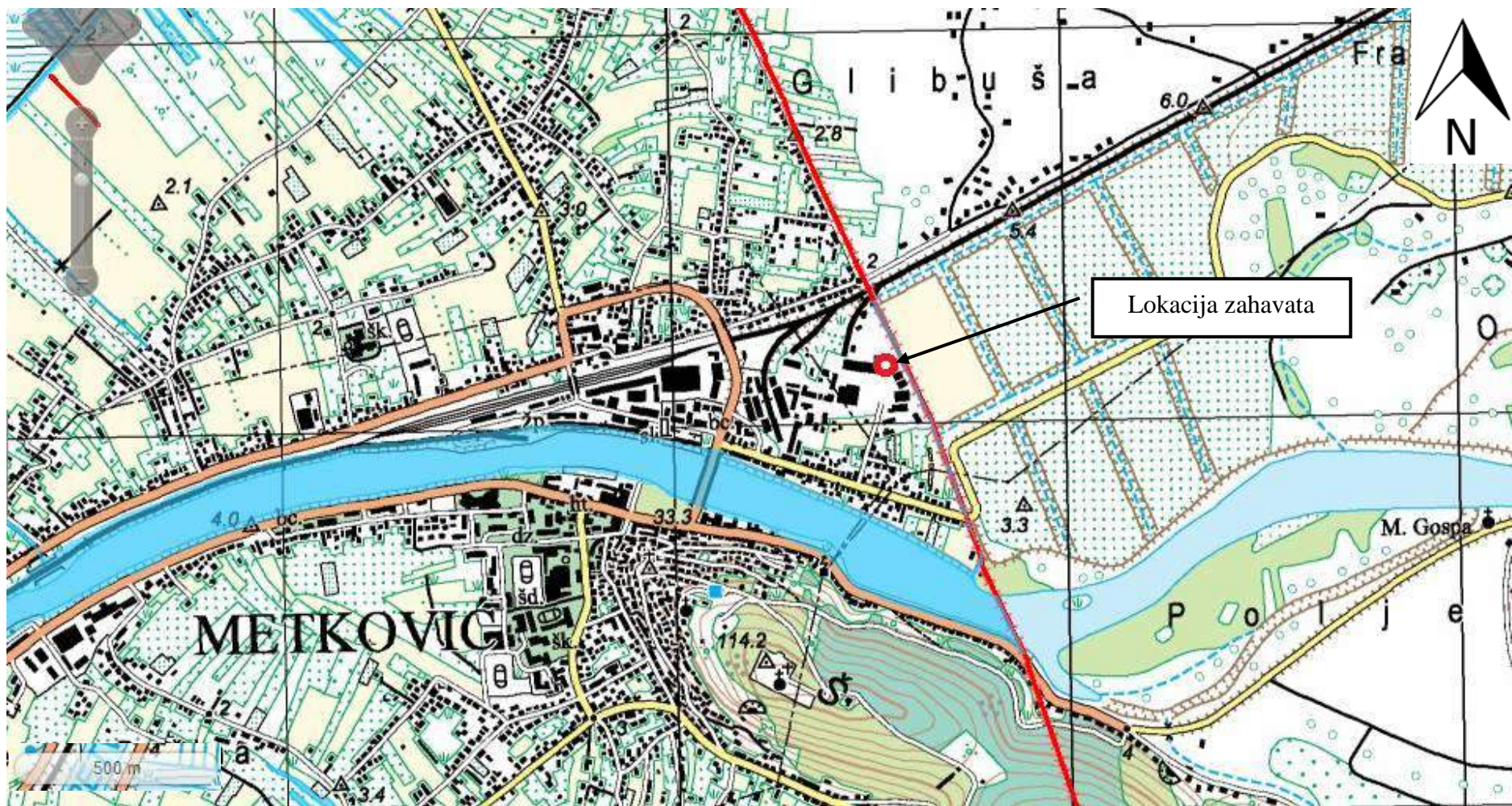
Rekonstrukcija građevine za preradu agruma planirana je na k.č. br. 3755/5, 3755/6, 3767, 3768/1 i 3801, sve k.o. Metković u Gradu Metkoviću u Dubrovačko–neretvanskoj županiji (Slika 2. i Slika 3.). Ukupna površina navedenih čestica je 9219 m². Prerada agruma obuhvaća proizvodnju koncentrata soka, marmelade i esencijalnog ulja kapaciteta 96 t/danu u periodu od 90 dana, pa je ukupni kapacitet 8 640 t godišnje. U početku će se prerađivati mandarina, a s vremenom će se proširiti proizvodni program na preradu ostalih vrsta agruma.

Lokacija zahvata nalazi se unutar poslovne zone „Unka“ u Gradu Metkoviću. Postojeće građevine su industrijska hala i zgrada u kojoj će nakon rekonstrukcije biti uredi, garderoba i sanitarni čvor. Postojeća industrijska hala veličine je 2 368 m². Površinom i visinom zadovoljava postavljanje tehnološke opreme. Rekonstrukcijom će se urediti pogon za preradu agruma i skladišta za gotove proizvode kao i prostor za skladište sirovina, materijala, ambalaže, laboratorij, garderoba, sanitarni čvor i uredi.

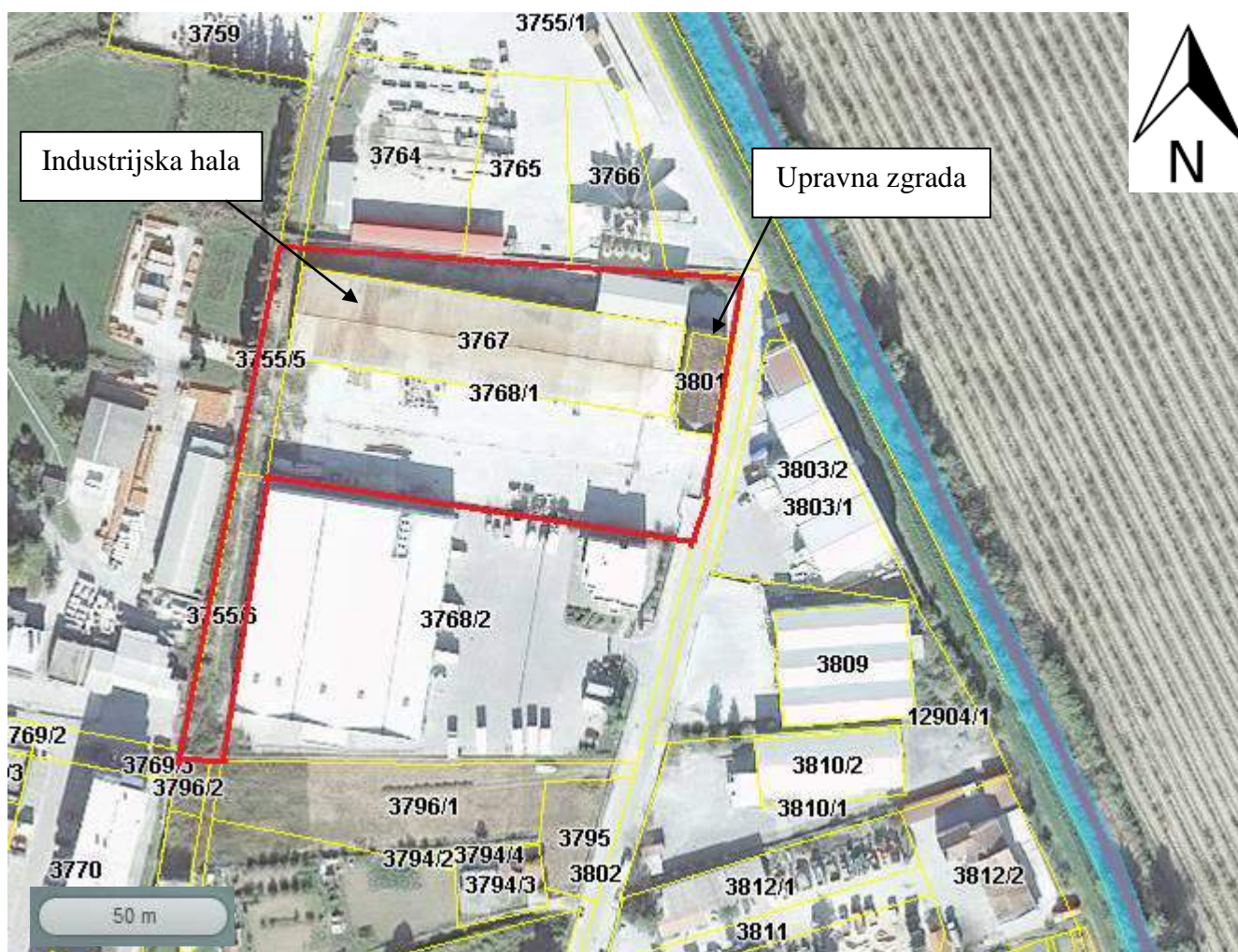
Izabrana linija za preradu imati će kontinuiranu preradu. Linijom će se obrađivati sve sorte mandarina koje se uzgajaju na području doline Neretve.

Oprema koja će se koristiti u drugom dijelu procesa potrebna je kako bi se separirao i doradio finalni tekući proizvod. U procesu prerade koristiti će se visokospecijalizirana oprema poput finišera, centrifugalnog separatora, polišera za odvajanje ulja iz emulzije s vodom, pasterizatora, pločastog izmjenjivača topline, punilice i dr. Svi planirani pomoćni dijelovi opreme kao što su tankovi za čuvanje, protočni tankovi, cjevovodi, silosi i platforme ispunjavati će sve potrebne standarde i kvalitete koje zahtjeva instalacija primarnih dijelova proizvodne linije.

Na instaliranoj proizvodno-prerađivačkoj liniji proizvodilo bi se nekoliko proizvoda. Postrojenje za preradu mandarine je koncipirano da se proizvodni program bazira na preradi u koncentrirani sok, marmeladu i esencijalno ulje. Produkti će se skladištiti u za to namijenjenoj ambalaži u hladnim uvjetima.



Slika 2. Lokacija zahavata na topografskoj karti (Izvor: Preglednik Arkod)



Slika 3. Lokacija zahvata na digitalnoj ortofoto karti (Izvor: Arkod preglednik)

2.2.1. Opis objekta

Na lokaciji zahvata nalaze se postojeća industrijska hala i zgrada (Prilog 1).

Industrijska hala veličine je 2 368 m². Biti će prilagođena za postavljanje linije za preradu agruma te će se podijeliti na slijedeće prostorije:

- glavni prostor s mehanizacijom za preradu agruma i proizvodnju esencijalnog ulja,
- prostoriju za pripremu i punjenje marmelade,
- skladište gotove robe,
- skladište kontrolnih uzoraka,
- skladište aseptičkih bačvi,
- skladište repro materijala,
- prostora za mehaničku i elektroradionu te puniona viličara,
- hladnog skladišta,
- hladnjače,
- prostorije s rashladnim agregatom, kompresorom i generatorom dušika,
- prostorije za pakiranje proizvoda,
- prostorije s CIP stanicom,
- skladišta sredstva za CIP pranje,
- skladišta malih komponenti,
- pogonskog laboratorija i odvojene prostorije,
- sanitarnih čvorova za muške i ženske zaposlenike.

Uz industrijsku halu biti će nadograđen predprostor za dovoz agruma s prihvatnom trakom.

Zgrada pokraj hale ima dvije etaže koje zauzimaju površinu od 215 m². Na prvoj etaži biti će uređen:

- mikrobiološki laboratorij,
- fizikalno-kemijski laboratorij,
- ured voditelja laboratorija,
- prostorija za senzornu procjenu uzoraka te prostori za zaposlenike sa sanitarnim čvorom.

Na drugoj etaži smjestiti će se:

- šest ureda,
- portirnica,
- arhiv i prostorije za zaposlenike sa sanitarnim čvorom.

Pristup na parcelu osiguran je preko kolnog ulaza sa javne ceste na istočnoj strani kroz dvoja ulazna vrata širini od 510 cm i 830 cm, koja su prilagođena tegljačima i vatrogasnim vozilima. Unutar prostora planiran je kružni protok vozila.

Parkiralište će imati 45 parkirnih mjesta. Minimalna površina pojedinog parkirnog mjesta iznositi će 70 m².

Parcela je sa juga i istoka ograđena žičanom ogradom visine 155 cm na betonskom parapetnom zidu visine 50 cm. Sjeverni i zapadni dio parcele ograđeni su žičanom ogradom visine 200 cm.

Parkovno je ozelenjeno 1.878,92 m² površine što čini 20,03 % površine čestice.

Prikaz idejnog rješenja rasporeda prostorija nalazi se u Prilozima 2., 3. i 4.

Komunalna infrastruktura

Objekt će imati priključak na javnu elektroopskrbu tj. na trafostanicu snage 1 000 kW koju će izgraditi Hrvatska elektroprivreda. Za rad objekta osigurat će se 500 kW.

Objekt će biti priključen na javnu vodovodnu mrežu.

Čiste oborinske vode ispuštati će se direktno u tlo, dok će se onečišćene oborinske vode sa kolnih površina i parkirnih mjesta prije samog ispuštanja u kanalizacijski sustav pročistiti preko separatora lakih tekućina. Sva otpadna ulja i masti iz separatora će zbrinuti ovlašteni sakupljači (Kemis Termoplan d.o.o. i Kemokop d.o.o). Objekt će se priključiti na postojeći mješoviti kanalizacijski sustav Grada Metkovića. Sanitarne vode ispuštati će se u kanalizacijski sustav. Tehnološke otpadne vode iz proizvodnje i laboratorija prije ispuštanja u kanalizaciju pročistiti će se preko adsorpcijskih uređaja i taložnika mulja na propisanu razinu onečišćenih tvari prema ishodenoj vodopravnoj dozvoli Hrvatskih voda. Nije predviđen priključak na javni sustav opskrbe plina, već će se koristiti spremnik za ukapljeni naftni plin volumena 30 m³.

2.2.2. Opis tehnološkog procesa prerade agruma

Planirani godišnji kapacitet prerade je 8 640 t agruma godišnje u periodu od 90 dana. Dnevni kapacitet prerade sirovine iznosi 96 t, tj. kapacitet linije iznosi 6 t/h. U prvim godinama planirana je prerada mandarina, a kasnije će se prerađivati i drugi agrumi. Postaviti će se kompletna linija za primarnu obradu i ekstrakciju soka, marmelade i ulja mandarine (Prilog 5.). Koncentrirani sok će se hladiti i skladištiti u 12 spremnika s dušičnom atmosferom zapremnine 18 m³, ukupno 210 m³. Dio koncentriranog soka autocisternama će se odvoziti u vlastiti pogon u Jastrebarskom na daljnju preradu, a dio će otkupiti ostali proizvođači sokova. Proizvodnja marmelade predviđa kapacitet od 500 t godišnje, kapaciteta 300 kg/h, a proizvod će se pakirati u TO („twist off“) staklenke neto 200 g, 250 g i 330 g. Ekstrakcija ulja predviđa se u količinama između 8.1 do 13.5 t/god.

Visoka kvalitetu gotovih proizvoda postiže se preradom zdravih, neoštećenih plodova u punoj zrelosti s udjelom šećera koji ne smije biti ispod 8,5 %. Treba izbjegavati plodove koji su pali i stajali na zemlji.

PROCES OD BERBE AGRUMA DO GOTOVOG PROIZVODA

Priprema sirovine za obradu

- Berba agruma obavlja se ručno. Uzgajivači dovoze plodove u plastičnim kutijama koje se slažu na palete.
- Sirovina se zaprima u tvornicu i slaže na palete u za to predviđeno skladište. Dovoz sirovine je uvijek optimiziran sa planom prerade i stanjem u skladištu proizvoda.
- Plodovi se u tvornicu dovoze u plastičnim košarama, 30 kg po košari, koje se strojno istresaju u kadu stroja za prvo pranje. Rotacionim puhalom u vodu se upuhuje zrak koji uzrokuje barbotiranje vode, čime je osigurano intenzivno pranje plodova. Preko rešetke na dno stroja talože se specifično teže primjese (pijesak, kamenčići) koje se povremeno otvaranjem posebno konstruiranog otvora ispuštaju u kanal. Količine gore navedenih primjesa su praktično zanemarive, pošto se plodove ne preporuča sakupljati sa zemlje. Valjkasti transporter (Slika 4.) koji je sastavni dio stroja iznosi plodove iz kade. Na izlaznom dijelu transportera postavljene su mlaznice za ispiranje. Ovdje se koristi filtrirana voda koju recirkuliramo preko statičnog filtra sa stroja za četkanje i završno pranje plodova svježom vodom.
- Kosim rebrastim transporterom plodovi se odvoze u bunker, koji je namijenjen za doziranje i osiguravanje kontinuiranog rada „in line“ postavljenih ekstraktora. Prethodno se na valjkastom transporteru odvajaju nezreli, truli i oštećeni plodovi, lišće i slično. Transportna traka je izvedena sa rotacionim valjcima koji okreću plodove i omogućuju bolju vizualnu kontrolu.
- Nakon inspekcije plodovi padaju na transporter stroja sa rotacionim četkama gdje se čistom vodom, četkanjem i tuširanjem plodova obavlja završno pranje.
- Da bi se smanjila potrošnja vode, ista se centrifugalnom pumpom pumpa na statično sito, gdje se grubo filtrira. Nakon toga pumpom se preko finih filtera odvodi na prvi stroj za pranje, odakle se preko preljeva ispušta u kanal.
- Kosim rebrastim transporterom plodovi se transportiraju na trakasti transporter za doziranje plodova na strojeve za ekstrakciju (Slika 5.).

- Plodovi ulaze u specijalno konstruirane rebraste „čashiće“ koje nakon međusobnog preklapanja istiskuju sok u centralnu perforiranu cijev. Istovremeno preko mlaznica se dovodi voda koja tijekom istiskivanja soka ispire esencijalno ulje sadržano u kori plodova.
- Nakon ekstraktora nastaju tri komponente i to:
 - sok sa sadržajem pulpe od približno 20 %,
 - emulzija vode,
 - esencijalnog ulja sa segmentima kore i sjemenkama i kora.



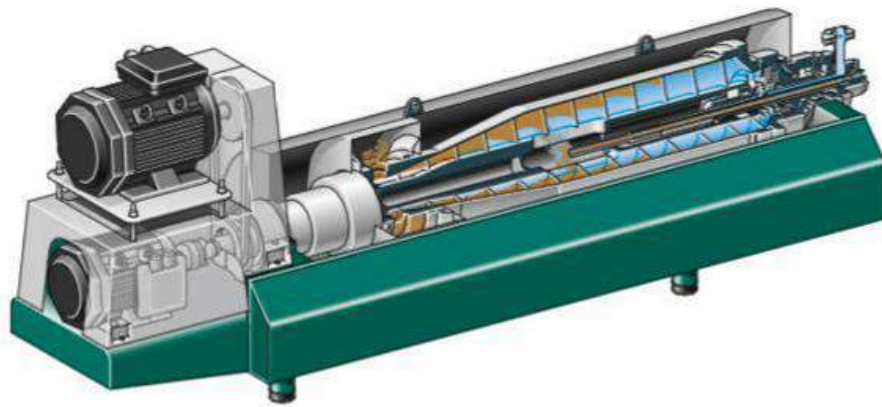
Slika 4. Valjak za kalibriranje plodova



Slika 5. Ekstraktor soka i pulpe

Finiširanje soka i skladištenje koncentrata

- Sok se cijevima transportira u ekstraktor-finišer gdje se sadržaj pulpe u soku reducira na oko 12 %. Nakon toga se centrifugalnom pumpom transportira na separator-dekanter (Slika 6.) gdje se sadržaj pulpe reducira na 4-5 %.
- Koncentracija soka obavlja se na trostupanjskoj uparnoj stanici (Slika 7.) sa padajućim filmom, pod vakuumom i niskim temperaturama. Sok kroz cijevi prolazi u vrlo tankom filmu gdje se u kratkom vremenu zagrijava i isparava. U stanici je ugrađena oprema za hvatanje i ukapljivanje aromatskih lako hlapivih sastojaka u soku. Koncentracija soka se obavlja do 65 % suhe tvari, a arome u omjeru 1:100, 1:150 ili 1:200. Aroma se puni u staklene ili plastične bidone i odvozi u hladeno skladište.
- Koncentrirani sok izlazi iz uparne stanice sa temperaturom od 45 °C nakon čega se u pločastom izmjenjivaču topline u rekuperaciji sa svježim sokom ohladi na temperaturu od 20°C. Rekuperator je sastavni dio stanice.
- Ovako ohlađeni koncentrat transportira se u izolirane spremnike sa miješalicom, gdje se obavlja egalizacija koncentrata.
- Pužnom pumpom transportira se kroz cijevni hladnjak i hladi na temperaturi od +4°C. Rashladni medij osigurava rashladni agregat koji je ujedno predviđen za hlađenje voćne pulpe i arome.
- Uobičajeni volumen auto cisterni je 22 m³ što zahtjeva pražnjenje drugog spremnika za dodatnih 4 m³. Da bi se osigurala sterilna atmosfera u djelomično ispražnjenom spremniku, koristi se dušik kao zaštitni neutralni plin. U tu svrhu predviđen je generator dušika.
- Ohlađeni koncentrat se direktno pumpa u hladeno skladište 0 do +4°C u vertikalne spremnike 18 m³. Iz ovog skladišta otprema koncentrata se predviđa u auto cisternama. Zbog korisne visine zgrade projektirani su spremnici od 18 m³ (Slika 8.). U slučaju otpreme manjih količina predviđeno je aseptičko punjenje u bačve 200 lit sa skladištenjem na paletama u ambijentalnom skladištu.
- Pulpa dobivena nakon ekstrakcije na finišeru i dekanteru, akumulira se u izoliranom spremniku. Pužnom pumpom recirkulira preko hladnjaka opremljenog sa rotacionim strugačima, gdje se hladi na temperaturu +2 do +4°C odnosno na temperaturu blizu zamrzavanja. Tako ohlađena puni se u PE vreće u kartonskim kutijama – Bag in Box i odvozi u hladeno skladište na -20°C.



Slika 6. Dekanter



Slika 7. Uparna stanica



Slika 8. Spremnici od 18 m³

Esencijalno ulje

- Emulzija vode i esencijalnog ulja sa segmentima kore, pužnim transporterom i pužnom pumpom transportira se na finišer na odvajanje i uklanjanje segmenata kore i sjemenki. Emulzija sa približno 2 % sadržaja ulja (volumenski) sakuplja se u spremniku ispod finišera. Pumpom se odvodi u centrifugalni separator za koncentraciju, odnosno odvajanje većeg dijela vode sadržane u emulziji.
- Dobivena koncentrirana emulzija sa 75-80 % ulja (volumenski) se iz spremnika pumpom transportira na sljedeći centrifugalni separator za poliranje - purifikaciju, gdje se u potpunosti odvaja voda. Produkt je 99 % ulje. Puni se u plastične kanistre-bačve i odvozi u hladeno skladište.
- U hladenom skladištu dolazi do taloženja parafina, pa se prije otpreme preporuča ponovna obrada na centrifugalnom separatoru, uz prethodno odvajanje taloga parafina. Ulje se prije purifikacije miješa sa čistom vodom u odnosu 1:1 nakon čega dobivamo bistro i čisto esencijalno ulje.

Proizvodnja marmelade

- Za proizvodnju marmelade koristit će se kao glavni sastojak pulpa dobivena nakon cijedenja soka na pužnom ekstraktoru. Tijekom sezone prerađena pulpa se hladi u specijalnom hladnjaku sa rotacionim strugačima na 0°C, puni u kartonske kutije od 25-30 kg u koje se prethodno stavljaju PE vreće. Kutije sa slažu na palete i skladište u hladnjači na temperaturi -20°C.
- Zamrznuta pulpa se djelomično otapa u prostoriji za odmrzavanje. Djelomično odmrznuti ledeni blok stavlja se u prihvatno korito stroja za struganje, odnosno lomljenje. U donjem grijanom dijelu stroja otapati će pulpa uz intenzivno miješanje. Preko duplog plašta zagrijavanje se obavlja posredstvom kondenzata pare koji smo koristili prilikom kuhanja u vakumskim kahalima.
- Volumetrijskom pumpom dovodi se pulpa u vakumsko kuhalo, a ostale pripremljene komponente šećer i male komponente, sve prema zadanoj recepturi, uvlačimo putem vakuuma u kuhalo.

- Kuhanje se do željene suhe tvari obavlja pod vakuumom na niskoj temperaturi uz intenzivno miješanje.
- Nakon kuhanja, uređaj se devakumira, nakon čega se u istom kuhu gotov proizvod pasterizira u zadanom vremenu na zadanoj temperaturi.
- Predviđena su dva vakuum kuhala. U jednom se obavlja proces punjenja, kuhanja i pasterizacije, a gotov proizvod iz drugog se prazni u spremnik ispod kuhala i pumpom transportira na liniju punjenja.
- Predviđa se punjenje marmelade u tri vrste ambalaže: u staklenke od 200 g, 250 g, 330 g, sa TO zatvaračima, etiketiranje staklenki biti će sa trbušnom samoljepivom etiketom
- Skupno pakiranje je s termo skupljajućom folijom na kartonskim podlogama ili u kartonskim kutijama.

Upravljanje procesom prerade i vizualizacija

- Za praćenje i upravljanje procesom prerade od regulacije ulaznog kapaciteta, kontrole protoka, praćenja suhe tvari u soku – refraktometar, nivoa u spremnicima, režima pasterizacije i hlađenja te kontrola punjena u bačve, spremnike 18 m³, obavlja se međusobno povezanih komandnih pultova sa PLC-om operativnim dodirnim panelima.

Čišćenje i pranje postojenja - CIP STANICA (eng. Clean In Place)

Za higijenu postrojenja predviđena je CIP stanica koja osigurava temeljito pranje, za što je zadužen PLC-a uređaj. Za pranje CIP- om koristiti će se:

- lužnato sredstvo OH plus 1 u količinama od 4 500 kg/god
- kiselo sredstvo KTI, u količinama od 1 200 kg/god.

Osim navednih sredstava za pranje, predviđena sredstva za ručna pranja pogona su:

- Labpro u količinama od 100 kg/god (za čišćenje i pranje podova),
- Čarli u količinama od 100 kg/god (za čišćenje i pranje strojeva),
- Labpro staklo u količinama od 50 kg/god (za pranje staklenih površina),

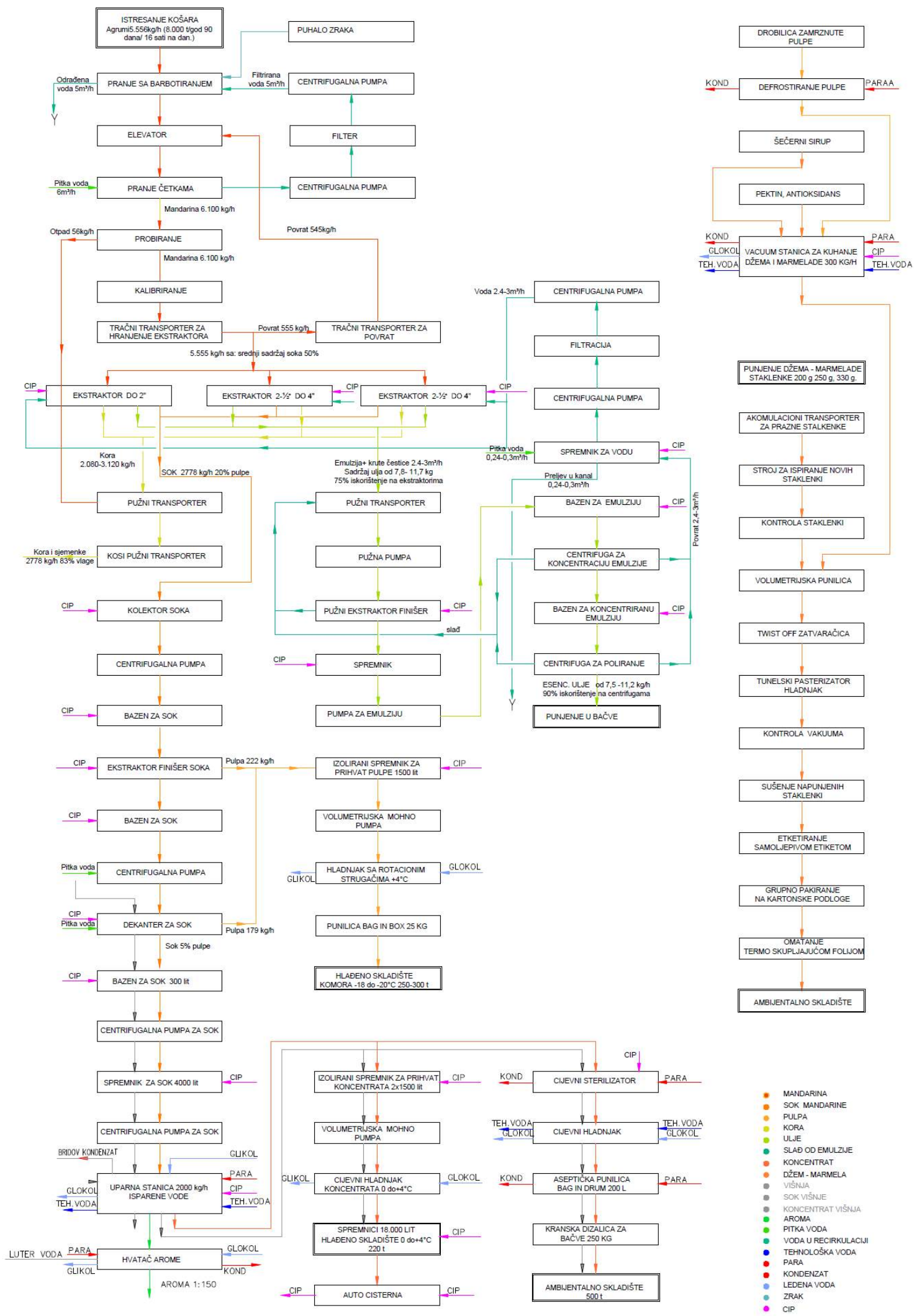
Za dezinfekciju će se koristiti:

- Sanitar u količinama od 50 kg/god (za dezinfekciju prostora),
- BIS 2015 u količinama od 150 kg/god (za dezinfekciju linija),
- Labprodezinficijens u količinama od 100 kg/god (za pranje i dezinfekciju ruku),

Kiselinama i lužinama potpuno će se neutralizirati voda onečišćena sredstvima za pranje i ispiranje postrojenja.. Nakon neutralizacije, voda će biti pogodna za ispuštanje u kanalizaciju.

Shema proizvodnog procesa prikazana je na Slici 9.

BLOK DIJAGRAM 8640t/god. AGRUMA



PROŠIRENI ILI STRANI NAZIV		BLOK DIJAGRAM		STANOĆ BEVERAGES d.o.o.	
GL. PROJEKTANT	DATUM	IME POTPIS	HORIZON. VEZA	<div style="font-size: 24px; font-weight: bold; margin: 0;">BASJANA</div> <div style="font-size: 8px; margin: 0;">INDUSTRIJAL, TRADE AND SERVICE COMPANY</div>	
PROJEKTIRAO	4 2017	Basletić			
KONTROLIRAO				M MASA kg	
ODOBRILO				BROJ CRTEŽA	
ŠIFRA	NAZIV OBJEKTA			0210531D	
	PRERADA AGRUMA				
5-7 t/h SIROVINE					
KAPACITET. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE				TRETIRANI MEDIJ	

Slika 9. Shematski prikaz proizvodnog procesa

2.2.3. Popis vrsta i količina sirovina i materijala koje ulaze i izlaze iz tehnološkog procesa

Prema planiranoj tehnologiji prerade agruma u tehnološki proces ulazi sljedeće:

Tablica 1. Popis vrsta i količina sirovina i materijala koje ulaze u tehnološki proces

POPIS VRSTA I KOLIČINA SIROVINA I MATERIJALA KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES		
REDNI BROJ	SIROVINA / MATERIJAL	GODIŠNJA KOLIČINA
1.	Plodovi agruma	8 640 t
2.	Voda za pranje plodova	6 300 m ³
3.	Voda u postrojenju (recirkulira) rashlada	900 m ³
4.	Voda za pranje postrojenja (CIP + ručno pranje)	710 m ³
5.	Električna energija	400 kW
6.	Ukapljeni naftni plin	384,48 t
7.	Sredstva za čišćenje	250 kg
8.	Sredstva za dezinfekciju	300 kg
9.	Kiseline za neutralizaciju	3 200 kg
10.	Lužina za neutralizaciju	4 500 kg

Prema planiranoj tehnologiji prerade agruma iz tehnološkog procesa izlazi sljedeće:

Tablica 2. Popis vrsta i količina sirovina i materijala koje izlaze iz tehnološkog procesa

POPIS VRSTA I KOLIČINA SIROVINA I MATERIJALA KOJE IZLAZE IZ TEHNOLOŠKOG PROCESA		
REDNI BROJ	SIROVINA / MATERIJAL	GODIŠNJA KOLIČINA
1.	Koncentrat	579 t
2.	Esencijalno ulje	13,50 t
3.	Džem/marmelada	500 t
4.	Otpadna tehnološka voda od pranja plodova	6 300 m ³
5.	Otpadna tehnološka voda od pranja postrojenja	710 m ³
6.	Biootpad	4 000 t

Nakon obrade mandarine kora koja ostane preuzeti će i zbrinuti na zakonski propisan u kompostani koja je trenutno u fazi ishodaženja lokacijske dozvole. Očekivana količina biootpada koju će trebati zbrinuti je oko 4000 tona godišnje (Prilog 6).

2.3. Varijantna rješenja zahvata

Varijantna rješenja zahvata nisu razmatrana.

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

Nisu potrebne druge aktivnosti za realizaciju zahvata.

3. Podaci o lokaciji zahvata i opis lokacije

3.1. Usklađenost zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom

Usklađenost zahvata s Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije („Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije“ br. 6/03, 03/05, 07/10, 04/12, 09/13, 2/15 i 7/16)

Odredbe iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije koje se odnose na smještaj poslovnih građevina su sljedeće:

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

„Građevinsko područje naselja namijenjeno je izgradnji naselja, a sastoji se od izgrađenog dijela i neizgrađenog dijela predviđenog za daljnji razvoj. U građevinskom području se zadovoljavaju funkcije stanovanja i drugih funkcija sukladnih značenju i važnosti naselja (javna i društvena namjena, gospodarska - proizvodna, poslovna, ugostiteljsko-turistička, turistička - luke posebne namjene i sl., sportsko-rekreacijska, javne zelene površine, površine infrastrukturnih sustava, groblja, posebna namjena - obrana i dr.).“

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH I OSTALIH SADRŽAJA U PROSTORU

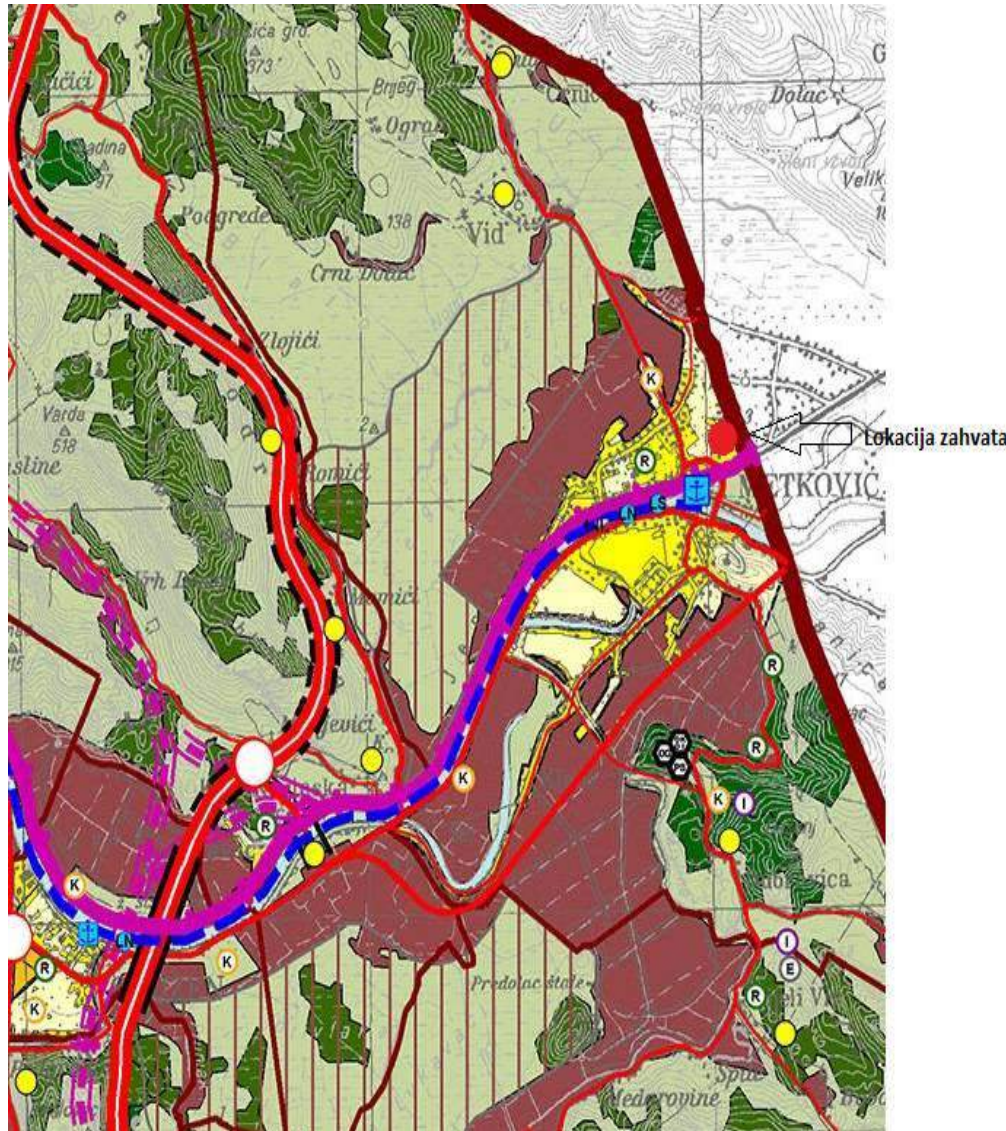
3.1. Općenito:

31. Planom se omogućuje smještaj gospodarskih sadržaja u:

- **građevinskom području naselja**
- građevinskim područjima izdvojene namjene izvan naselja
- izvan građevinskih područja

32. (31a) *Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u naselju u zonama mješovite namjene određuju se u PPUO/G (Prostornim planovima uređenja Općina/Gradova), GUP odnosno UPU.*

Na kartografskom prikazu 1. “Korištenje i namjena prostora“ preuzetom iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije („Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije“, br. 6/03, 3/05, 7/10, 4/12 i 2/15) vidljivo je da se predmetna lokacija nalazi na području koje je označeno oznakom **Izgrađeni dio građevinskog područja naselja** (Slika 10.).



KARTOGRAFSKI PRIKAZ:

1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

PROSTORI/POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

- Razvoj i uređenje prostora/površina naselja
- Izgrađeni dio građevinskog područja naselja
 - Nalagrađeni dio građevinskog područja naselja
 - Naselje

Razvoj i uređenje prostora/površina izvan naselja

- Gospodarska namjena - proizvodna (pretežno industrijska, pretežno zanatlijska, pretežno prehrambeno-predelavačka, pretežno građevinarska/asfaltna baza)
 - Gospodarska namjena - površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (kamen, sol)
 - Gospodarska namjena - površine uzgajališta (akvakultura) uzgajališta školjčaka, kivičari, uzgoj riba, koševni uzgoj riba i školjčaka, ograničen centar
 - Gospodarska namjena - ribolov (izuzev košom)
 - Gospodarska namjena - ribolov košom
 - Gospodarski pojas mora (epikontinentalni pojas)
 - Gospodarska namjena - područje ribarenja košom, zaganikom i fužalom
 - Gospodarska namjena - područje loviti ribarenja košom
 - K Gospodarska namjena - poslovna namjena (pretežno uslužna, pretežno trgovačka, komunalno servisan, pretežno tekućinski, mješovite zone pretežno poslovne)
 - D Gospodarska namjena - ugostiteljsko-turistička namjena hoteli, turističko naselje, auto-camp, konakcije i sl.; zone u istraživanju
 - S Sportsko rekreativna namjena, golf zone u istraživanju, vodeni sportovi, sportska dvorana, sportska igrališta, rekreacijski park
 - Poljoprivredno šlo - osobe vrijedno obradivo šlo P1
 - Poljoprivredno šlo - vrijedno obradivo šlo P2 (istražno područje maloradnje)
 - Poljoprivredno šlo - ostalo obradivo šlo P3
 - Šume - gospodarske i zaštitne Š1 i Š2
 - Šume - posebne i rekreativne Š3
 - Ostale poljoprivredne šlo, šume i šumarske zemljište P4, te šumogari i gajevi
 - Vodene površine V - vaskoliti, jezera i more
 - Posebna namjena, zona u istraživanju
 - Površine infrastrukturnih sustava IS
 - Osta G
- ENERGETSKI SUSTAVI
- Elektroenergetika - proizvodni uređaji
 - Hidroelektrana HE
 - Potencijalne makrolokacije za vjetroelektrane
 - Potencijalne makrolokacije za vjetroelektrane i solarne elektrane

GRANICE

- Teritorijalne i statističke granice
- Državna granica
 - Županijska granica
 - Općinska/gradska granica na kopnu
 - Prostorni plan faccionalnog parka i ljet

PROMET

- Cestovni promet
- Javne ceste
- Državna cesta - autocesta
 - Državna cesta - autocesta (koridor za istraživanje)
 - Državna cesta - brza cesta
 - Državna cesta - brza cesta (koridor za istraživanje)
 - Ostale državne ceste
 - Ostale državne ceste (koridor za istraživanje)
 - Županijske ceste
 - Ostale ceste koje nisu javne
 - Ostale ceste koje nisu javne (koridor za istraživanje)
 - Raskrižje cesta u dvije razine
 - Plošno vozilni objekti
 - Cestovne građevine - mosti
 - Cestovne građevine - tuneli
- Željeznički promet
- Dupležna željeznička pruga (koridor/trasa)
 - Željeznička pruga - I. reda
 - Keladhor - putnički (međunarodni i međunarodni promet)
 - Švajtalo

Pomorski promet

- Morska luka za javni promet - osobiti međunarodni zračni
- Morska luka za javni promet - županijski zračni
- Morska luka za javni promet - lokalni zračni (lučki bazeni)
- Morska luka posebne namjene - državni zračni vojne iV, vojne u istraživanju LV, ribarstvo LR, industrija U, brodogradnja LB, turistički turizam LN, sport iS, ostalo LO
- Morska luka posebne namjene - do 200 vozova, županijski zračni
- Morska luka posebne namjene - do 100 vozova, županijski zračni
- Plošno put - međunarodni
- Plošno put - švajtalo

Zračni promet

- Međunarodna zračna luka
- Ostale zračne luke (*) - istražna lokacija
- Haliendom
- Zračni put - međunarodni i domaći promet

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

- Građevina za privremeno skladištenje opasnog otpada, koji se izdvaja tijekom prethodnog pregleda otpada
- Građevina za obradu otpada - biološka i termička obrada
- Građevina za obradu otpada neopasnog tehnološki otpad TO, građevinski otpad GO
- Odlagalište otpada komunalni otpad OK, industrijski otpad OI
- Pretovarna stanica
- Županijski centar za gospodarenje otpadom

Slika 10. Položaj lokacije zahvata (crvena točka) na kartografskom prikazu Korištenja i namjene prostora prema prostornom planu Dubrovačko-neretvanske županije („Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije“, br. 6/03, 3/05, 7/10, 4/12 i 2/15)

Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Grada Metkovića

Odredbe iz Prostornog plana uređenja Grada Metkovića („Neretvanski glasnik“ br. 6/04, 1/10, 1/15, 7/15) koje se odnose na poslovne građevine su sljedeće:

2. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA

2.3. „Razvoj i uređenje prostora naselja (mješovita namjena, pretežno stambena) obuhvaća cjelinu izgrađenog i neizgrađenog dijela naselja tj.:

- površine izgrađenih, prometno dostupnih, te infrastrukturno opremljenih (pristupne prometnice, struja, voda) naseljskih struktura.“

...

3. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

3.2. Građevinska područja naselja

3.2.1. „Građevno područje naselja namijenjeno je izgradnji naselja, a sastoji se od izgrađenog dijela i dijela predviđenog za daljnji razvoj naselja. U njemu se zadovoljavaju funkcije stanovanja i svih drugih spojivih funkcija sukladnih važnosti i značenju naselja, kao što su javna i društvena namjena, gospodarska (proizvodna, poslovna, ugostiteljsko turistička, turistička i sl.), športsko rekreacijska namjena, javne zelene površine, površine infrastrukturnih sustava, groblja i sl.“

3.2.15 „... U sklopu cjelina izgrađenog i neizgrađenog dijela naselja razlikuju se: a) Zone pretežito poslovne namjene, od kojih je glavnina u sklopu građevinskog područja naselja Metković. Namjene su pretežito poslovnim sadržajima (uslužnim, trgovačkim, komunalno servisnim i sl.) ...

K1 – pretežito uslužna poslovna zona ili novi poslovni centar, obuhvata 14,5 ha na desnoj obali Neretve, koji zahtijeva sustavno rješenje komunalne i prometne infrastrukture i preoblikovanje i prenamjenu uz dovršenje poslovnim sadržajima u cilju povećanja urbaniteta ovog područja. Uređenje poslovnog centra temeljiti će se na urbanističkom planu uređenja.“

3.3. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti

3.3.1. Gospodarske djelatnosti Zona „Unka“ je definirana kao zona poslovne i proizvodne namjene unutar građevinskog područja naselja.

4. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH I POSLOVNIH DJELATNOSTI

4.1. „Gospodarski sadržaji grade se unutar zona gospodarske namjene i unutar građevinskog područja naselja mješovite namjene. U okviru razmještaja gospodarskih sadržaja, utvrđuju se temeljna usmjerenja za uređenje i gradnju: - gospodarstva, trgovačkih, skladišno servisnih, zanatskih, komunalnih građevina i ostalih poslovnih građevina - ugostiteljstva i turizma”

4.2. U područjima naselja (građevinska područja naselja) mogu se graditi:

- Proizvodne industrijske i pretežito zanatske građevine
- Poslovne građevine (pretežito uslužne, pretežito trgovačke i komunalno servisne)

...

“U područjima naselja (građevinska područja naselja) na pojedinačnim građevnim česticama mogu se graditi gospodarske građevine koje svojom veličinom, smještajem u naselju i osiguranjem osnovnih priključaka na komunalnu i prometnu infrastrukturu omogućuju normalno funkcioniranje gospodarskog sadržaja bez štetnog utjecaja na okoliš i normalnog funkcioniranja naselja.”

6. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

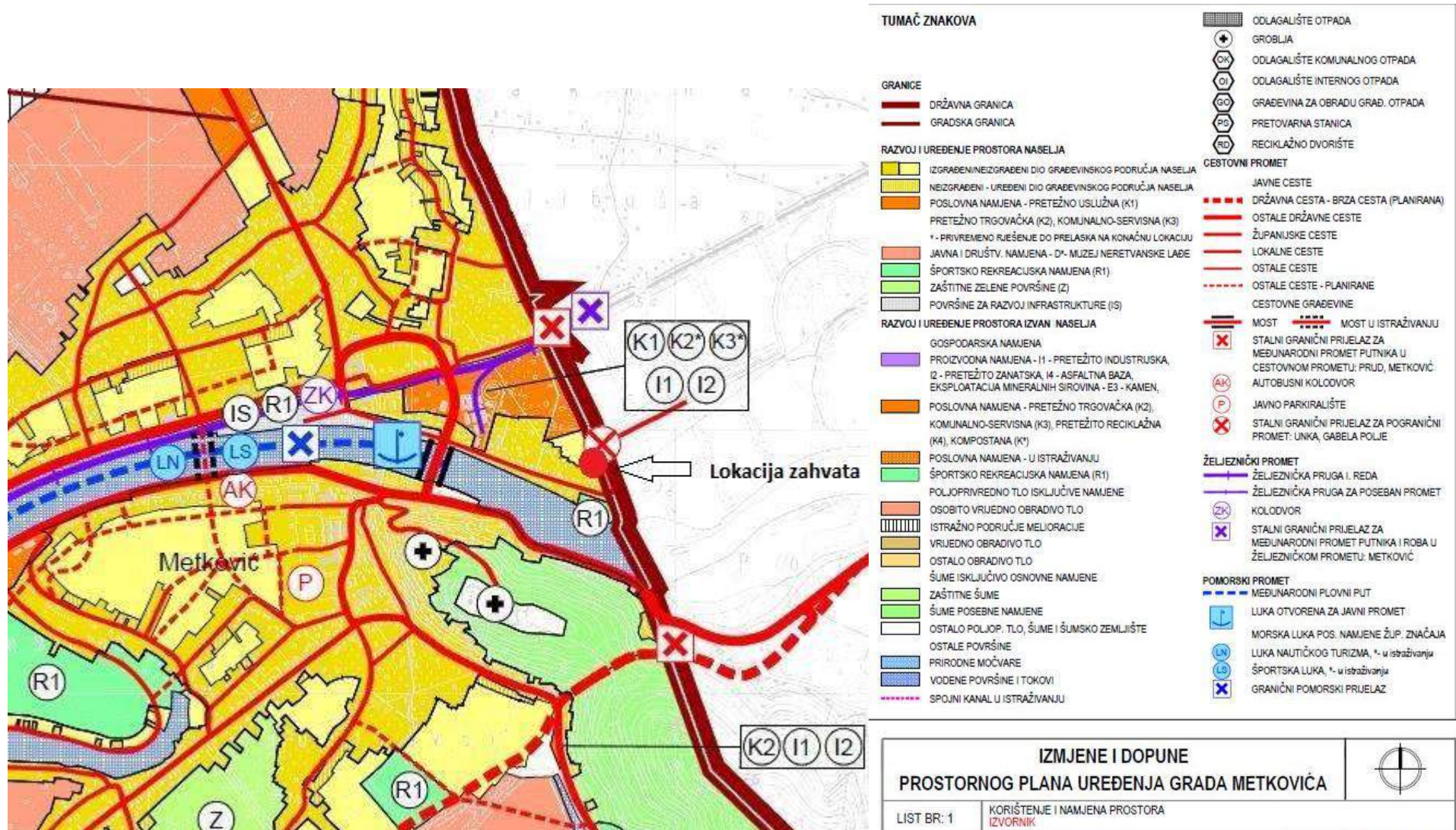
6.6.5. Odvodnja „Odvodnja otpadnih voda naselja Metković će se rješavati zajedničkim kanalizacijskim sustavom na način da se otpadne vode središnjeg dijela grada na lijevoj obali Neretve za koji već postoji kanalizacijska mreža, zajedno s otpadnim vodama iz novih dijelova naselja (područje uz državnu cestu Metković-Opuzen) prihvatiti lijevoobalnim obuhvatnim kolektorom i podvodnim sifonom prebaciti na desnu obalu odakle će se zajedno s otpadnim vodama naselja s desne obale i industrijsko trgovačke zone dovesti do uređaja za pročišćavanje koji će se izgraditi izvan naseljenog područja nizvodno od Jerkovca. Na lijevoj obali Neretve, nizvodno od užeg gradskog područja Metkovića, određena je alternativna lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sa pripadajućim ispustom (lokacija u istraživanju). Za istu je nužno provesti sve potrebne studije, u skladu sa važećim propisima.“

6.6.6. „Otpadne vode će se nakon obrade na uređaju s naprednijim pročišćavanjem (treći stupanj) ispuštati u rijeku Neretvu.“

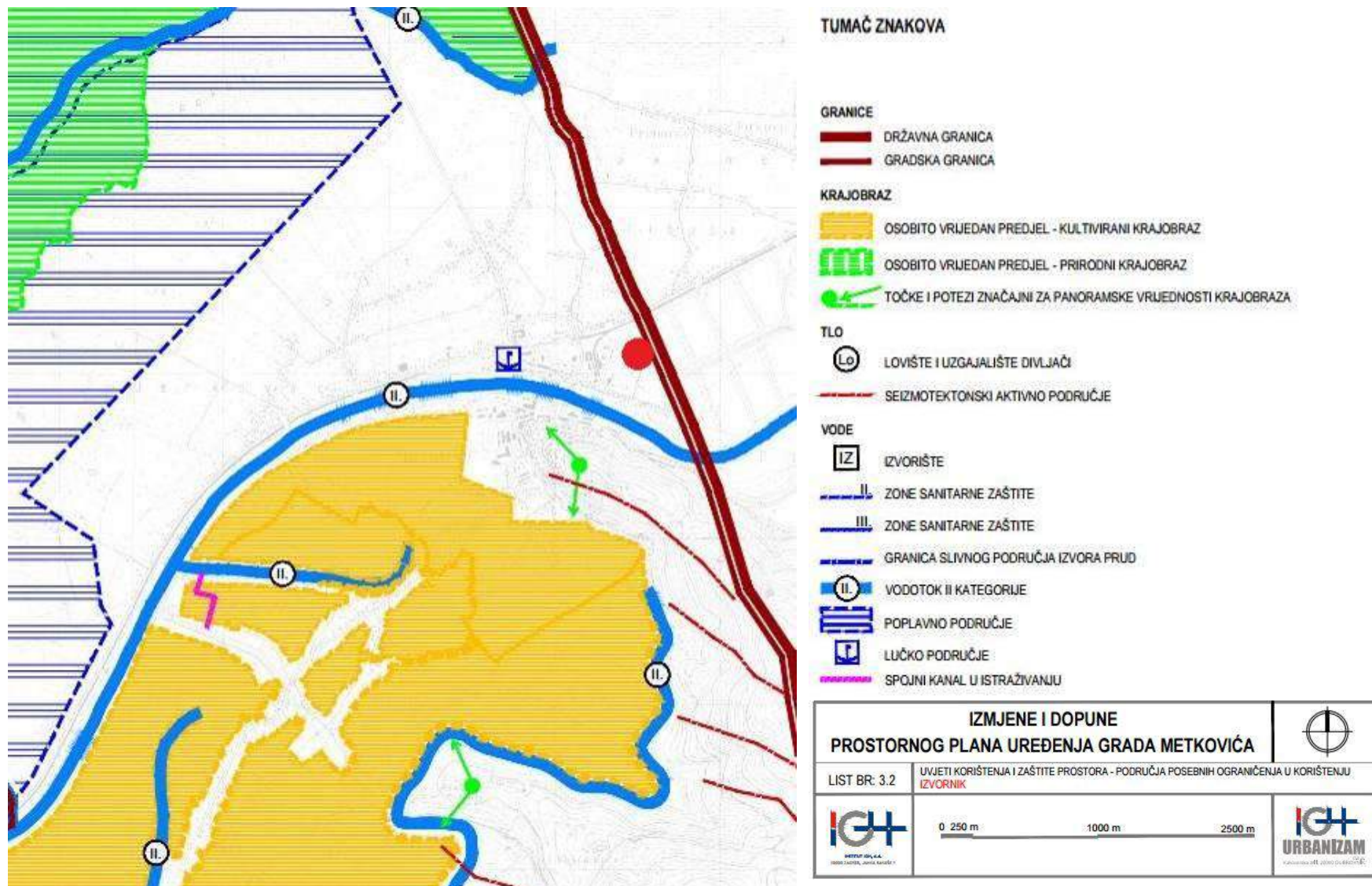
Prema karti Korištenja i namjene prostora preuzetoj iz Prostornog plana Grada Metkovića vidljivo je da se lokacija zahvata) vidljivo je da se predmetna lokacija nalazi na području koje je označeno oznakom **Izgrađeni dio građevinskog područja naselja** te da se ne nalazi u vrijednom obradivom području niti području od posebne namjene (Slika 11.).

Prema kartografskom prikazu 3.2. “Uvjeti korištenja i zaštite prostora” – Područja posebnih ograničenja u korištenju, preuzetom iz Prostornog plana grada Metkovića vidljivo je da se **lokacija zahvata ne nalazi u vodozaštitnom, krajobrazno vrijednom niti seizmološki aktivnom području** (Slika 12.).

Na temelju ovdje navedenih podataka, možemo zaključiti kako je zahvat u skladu s Prostornim planovima Dubrovačko–neretvanske županije i Grada Metkovića jer će se rekonstrukcija i prenamjena poslovne građevine izvoditi unutar izgrađenog građevinskog dijela Grada Metkovića unutar kojeg su dopustive ovakve djelatnosti.



Slika 11. Lokacija zahvata (crvena točka) prikazana na kartografskom prikazu korištenja i namjene prostora iz Prostornog plana grada Metkovića („Neretvanski glasnik“ br. 6/04, 1/10, 1/15, 7/15)



Slika 12. Lokacija zahvata (crvena točka) na kartografskom prikazu uvjeta korištenja i zaštite prostora - područja posebnih ograničenja u korištenju iz Prostornog plana grada Metkovića

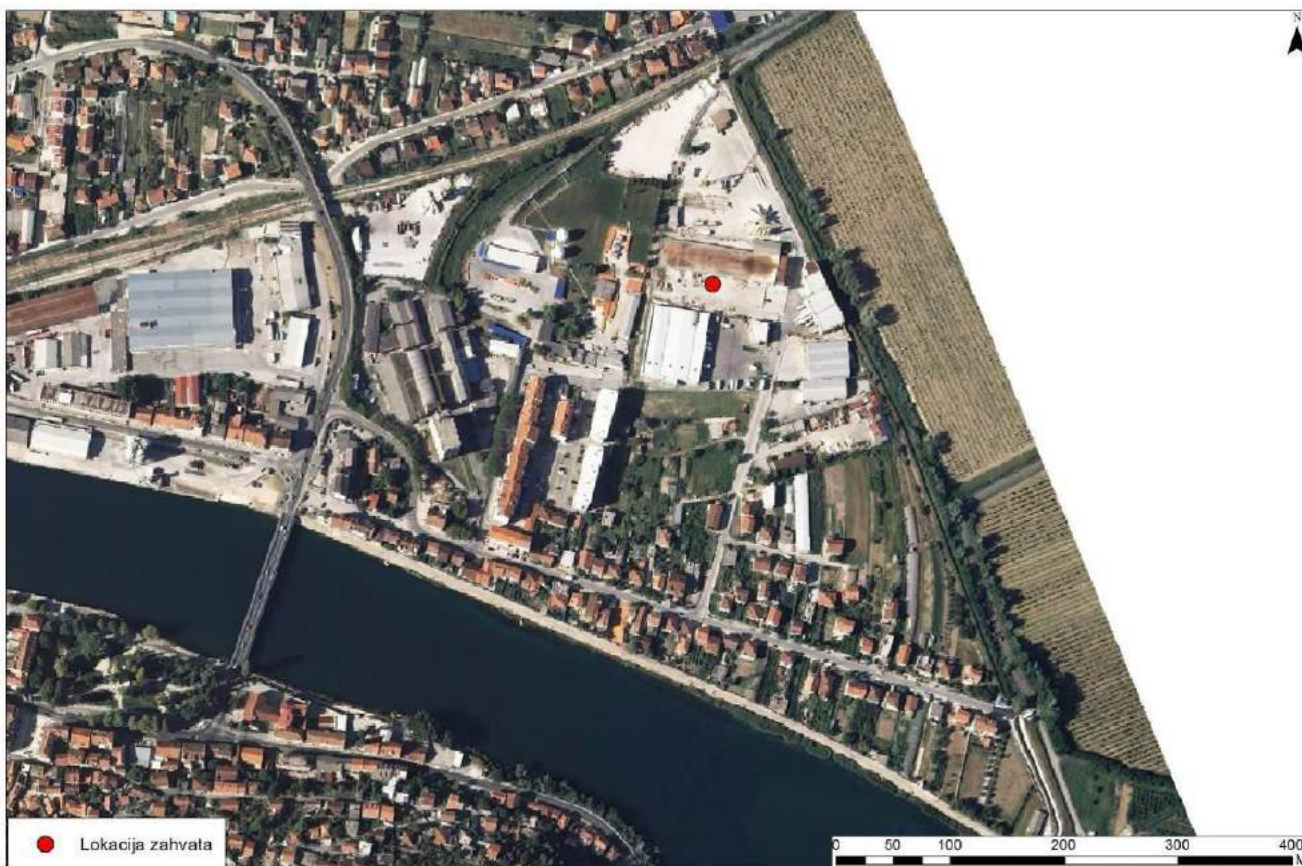
3.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata

Dolina Neretve, kao jedina riječna delta u Hrvatskoj, svojim geografskim položajem i klimatskim uvjetima pogoduje razvoju intenzivne poljoprivrede, te je na ovom području ona i dobro razvijena. Administrativno, dolina Neretve je podijeljena na 7 općina, uključujući gradove Metković, Opuzen i Ploče dok je ukupna površina područja 12 000 hektara. Na ovom području živi približno 35 000 ljudi. Na zapadu, Delta je otvorena moru i nalazi se pod njegovim stalnim klimatskim utjecajem. U gornjem području, Delta je otvorena prema prodiranju suhih vjetrova ljeti, a hladnih zimi i u proljeće. Također, dolina Neretve je prometno odlično povezana autocestom do Ploča, a u blizini se nalazi i luka Ploče.

Lokacija zahvata se nalazi na području poslovne zone „Unka“ na području grada Metkovića. Grad Metković se nalazi na sjeverozapadnom dijelu Dubrovačko-neretvanske županije, između općine Zažablje na jugu, općine Kula Norinska na zapadnu i susjedne Bosne i Hercegovine na istočnom i sjevernom dijelu. Grad obuhvaća površinu od 50,82 km² (približno 2,85 % ukupne površine Dubrovačko – neretvanske županije) te je drugi najveći grad županije. Smješten je na obje obale rijeke Neretve te je ustrojen kao jedinica lokalne samouprave i uključuje pet naselja: Metković, Dubravica i Glušci koji se nalaze s lijeve strane rijeke Neretve te naselja Vid i Prud koja su s desne strane rijeke. Grad čini administrativno, kulturno i gospodarsko središte Dubrovačko – neretvanske županije. Na području grada Metkovića postoji velika opasnost od poplava zbog nedovršenog zaštitnog i melioracijskog sustava, zbog čega su najugroženija naselja s desne obale. Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine grad ima 16 788 stanovnika.

Zahvatom je planirana rekonstrukcija postojeće industrijske hale i zgrade u Mostarskoj ulici udaljenoj svega nekoliko metara od granice s Bosnom i Hercegovinom (Slika 13. do 19.). Mostarska ulica se nalazi u blizini glavnih prometnih pravaca u Metkoviću te u krugu od desetak kilometara od otkupnih stanica s kojih bi se dobavljala sva sirovina. Objekti koji će se rekonstruirati posjeduju sve potrebne priključke (struja, voda i kanalizacija) te se nalaze na približno 20 km od luke Ploče i autoceste.

Lokacija zahvata prikazana je na slici u nastavku (Slika 13.).



Slika 13. Lokacija zahvata



Slika 14. Unutrašnjost hale



Slika 15. Vanjski izgled hale



Slika 16. Prednja strana upravne zgrade



Slika 17. Upravna zgrada s bočne strane



Slika 18. Stražnja strana upravne zgrade



Slika 19. Nadstrešnica gdje će biti pred prostor za dovoz agruma

3.2.1. Stanovništvo i naselja

Prema popisu stanovnika iz 2011. godine na području grada Metkovića živjelo je 16 788 stanovnika u 5 naselja, što čini 12,52 % ukupne populacije Dubrovačko – neretvanske županije. Prosječna gustoća naseljenosti područja je 302,71 st/km² te je druga najnaseljenija jedinica na području Županije. Prema podacima iz 2011. godine, prosječna starost iznosi 37,2 godine te je od ukupnog broja stanovnika, čak 66 % radno sposobno. Prostor grada Metkovića ima izrazito povoljnu demografsku sliku te stalni rast broja stanovnika. Prema prvom popisu stanovništva iz 1857. godine na ovom području je živjelo 1476 stanovnika te je polagani trend rastao do 1961. godine kada je zabilježeno 6358 stanovnika. U posljednjih 30 godina, broj stanovnika u Dubrovačko – neretvanskoj županiji je porastao za 13 %, a u Metkoviću za približno 75 %. Grad Metković je grad koji ima godinama najviši natalitet u Hrvatskoj te stalno bilježi pozitivan prirodni prirast stanovnika, ali i povećano useljavanje.

3.2.2. Klimatska obilježja

Temperatura i osunčanost

Područje Dubrovačko – neretvanske županije ima sredozemnu klimu na koju uvelike utječu visoke planinske barijere uz obalu. Delta Neretve je od Metkovića do ušća sa sjevera i sjeveroistoka omeđena ograncima dinarskih planina, a s juga s podgradinsko – slivanjskim brdima. Sa zapadne strane je delta otvorena prema moru te se nalazi pod njegovim stalnim utjecajem. Ljeta su duga, topla i suha, dok su zime blage i kišovite.

Prosječna godišnja temperatura na području delte Neretve iznosi oko 15,7°C (Opuzen) te oko 15,5°C (Ploče), dok prosjek od 9 mjeseci u godini iznosi iznad 10°C. Siječanj je najhladniji mjesec sa prosječnom temperaturom od 2,5°C, a kolovoz je najtopliji mjesec sa temperaturama koje povremeno dosežu i do 35°C. Tijekom cijele godine relativna vlažnost zraka je iznad 60 %. Insolacija u ovom području u prosjeku iznosi oko 7,4 sati dnevno što ima veliki utjecaj na poljoprivredne kulture.

Oborine

Godišnja količina padalina u prosjeku za cijelu Deltu je oko 1300 mm. U zimskom razdoblju padne 65-75% od ukupne godišnje količine padalina. U gradu Metkoviću glavne padaline su kiše, a snijeg je rijetka pojava i kratko traje. Evidentan je problem da kiše padaju kada je nepovoljno za vegetaciju te je zato intenzivna poljoprivreda ovisna o ljetnom navodnjavanju. U prosjeku je 90 – 100 dana godišnje gdje je količina oborina ≥ 1 mm. Snijega pada svega 5 - 10 dana godišnje.

Vjetrovi

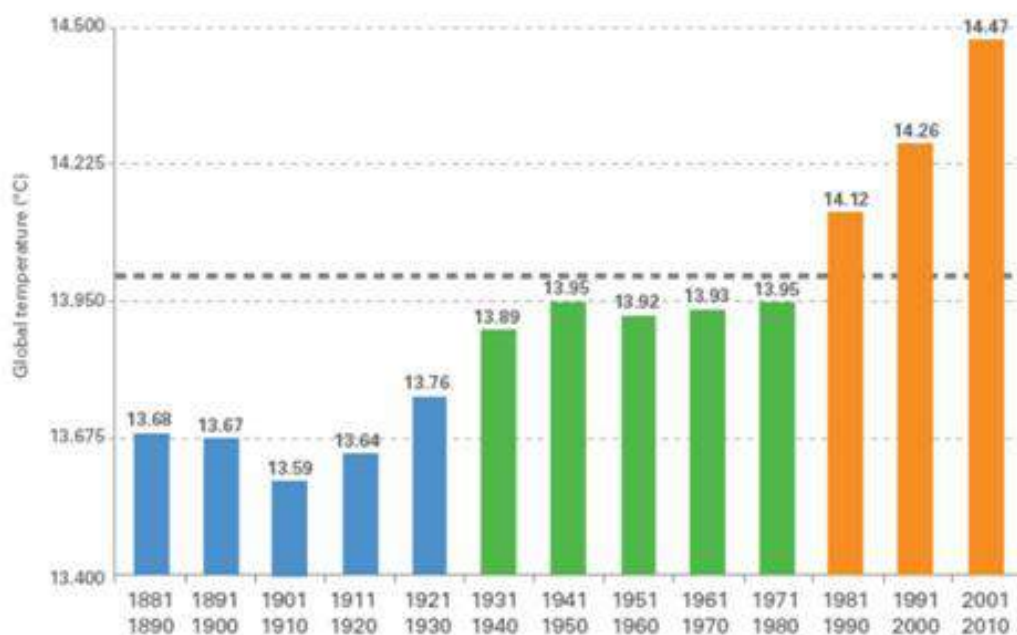
U gornjem području delta je otvorena prema prodiranju suhih vjetrova ljeti, a hladnih zimi i u proljeće. Zimi dominiraju strujanja iz E i SE smjera (35-40%), a vjetrovi iz ostalih smjerova su rijetki. Ljeti u jutarnjim terminima pušu istočni i jugoistočni vjetrovi, a popodne zapadni.

3.2.3. Klimatske promjene

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakoviti porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade, to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi 0,17°C po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880. – 2010. godine prosječan porast samo 0,062°C po dekadi. Nadalje, porast od 0,21°C srednje dekadne temperature između razdoblja 1991.–2000. i 2001.–2010. godine je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981.–1990. i 1991. –2000. godine (0,14°C) te najveći od svih sukcesivnih dekada od početka instrumentalnih mjerenja. Devet od deset godina su bile najtoplije u čitavom raspoloživom nizu dok je najtoplija godina bila 2010. (Slika 20.)

Okvirnom konvencijom Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC) dogovoreno je da se ograniči povećanje globalne temperature od predindustrijskog doba na manje od 2°C kako bi se spriječili značajniji utjecaji klimatskih promjena. Trenutačne globalne mjere s ciljem smanjenja emisije plinova su nedovoljne kako bi se temperature zadržale unutar zadanih ciljeva te globalno zatopljenje može znatno prijeći granicu od 2°C do 2100. godine.

Klimatske promjene su prisutne te neke od praćenih promjena imaju zabilježene jasne pokazatelje u proteklim godinama. Europska Okolišna Agencija je objavila izvješće o utjecaju klimatskih promjena (*Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016, An indicator based report*) te sukladno izvješću, utjecaj klimatskih promjena imati će neravnomjeran utjecaj na područje Europe.



Slika 20. Globalna kombinirana površinska temperatura zraka iznad kopna i površinska temperatura mora ($^{\circ}\text{C}$). Horizontalna siva crta označava vrijednost višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. – 1990. godina (14°C)

Izvor: Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2013.

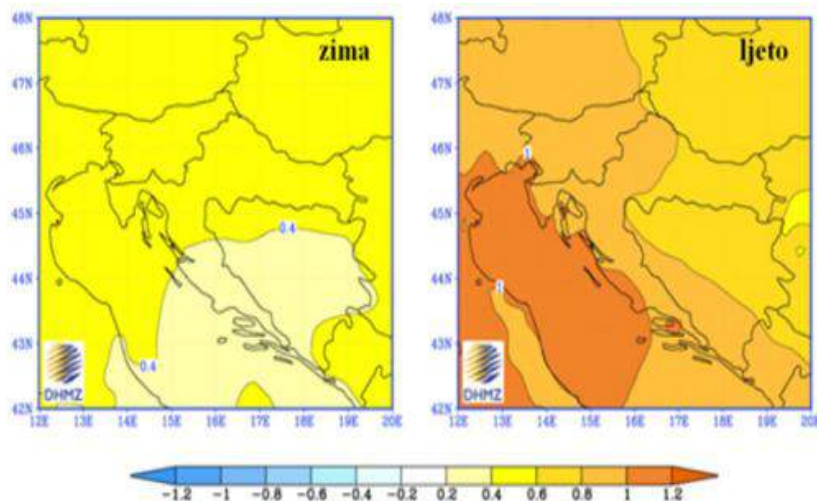
Klimatske promjene u Hrvatskoj

Hrvatski hidrometeorološki zavod izradio je simulaciju klimatskih promjena o budućoj klimi na području Republike Hrvatske te dobivenim simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirana su dva 30-godišnja razdoblja:

1. Razdoblje 2011.-2040. – na području Hrvatske, očekivani porast temperature zimi iznosi do 0.6°C , a ljeti do 1°C . Promjene u količinama oborina su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveće promjene u oborinama mogu se očekivati na južnom dijelu Jadrana u jeseni s maksimumom od približno 45–50 mm. Promjene u oborinama nisu statistički značajne.
2. Razdoblje 2041.-2070. – na području Hrvatske, očekivani porast temperature zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno 1.6°C u južnom priobalnom pojasu dok ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu. Promjene oborina u Hrvatskoj su nešto jače izražene u odnosu na prethodno 30-godišnje razdoblje tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj i u obalnom području očekuje smanjenje oborina. Smanjenja dostižu vrijednosti od 45–50 mm i statistički su značajne. Zimi se može očekivati povećanje oborina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

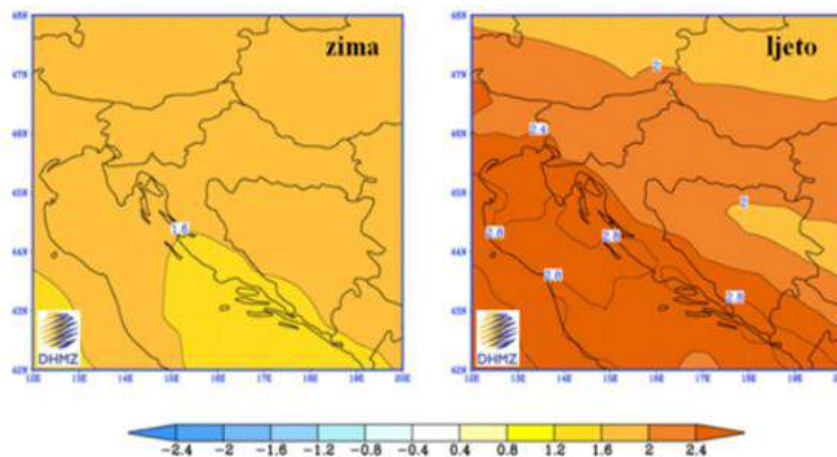
Klimatske promjene na području lokacije zahvata

Prema rezultatima RegCM-a, za područje lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje dnevne temperature za 0,4 – 0,6 °C zimi i 0,8 - 1 °C ljeti u razdoblju od 2011. - 2040. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. (Slika 21.).



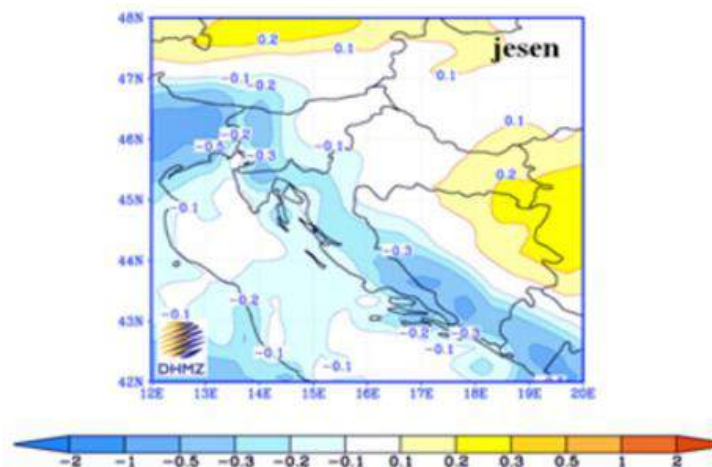
Slika 21. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno)

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivano povećanje srednje dnevne temperature zraka na lokaciji zahvata iznosi 1,2 – 1,6 °C zimi i više od 2,4 °C ljeti u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. (Slika 22.).



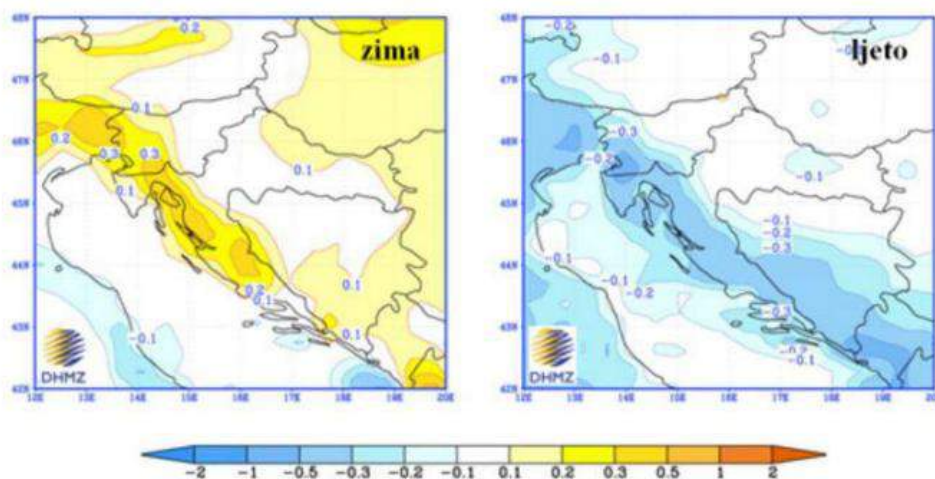
Slika 22. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno)

Promjene količine oborine u razdoblju od 2011. – 2040. su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje količine oborine za 0,3 - 0,5 mm/danu za razdoblje 2011. – 2040. u odnosu na razdoblje 1961. – 1990. (Slika 23.).



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

U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Na području lokacije zahvata očekuje se povećanje količine oborina za 0,2 – 0,3 mm/danu zimi dok se ljeti očekuje smanjenje količine oborina od 0,2 do 0,3 °C za razdoblje 2041. – 2070. u odnosu na razdoblje 1961. – 1990. (Slika 24.).



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

3.2.4. Geološke, geomorfološke i seizmološke karakteristike prostora

Područje Delte Neretve pripada prostoru Vanjskih Dinarida. Mezozojski vapnenci na ovom prostoru su nastali za vrijeme taloženja Jadranske karbonatne platforme, kada su se u uvjetima toplog, plitkog mora istaložile naslage karbonata debljine nekoliko kilometara. Krajem krede dolazi do tektonskih nemira koji dovode do pucanja platforme i kraćeg prekida karbonatne sedimentacije. Sedimentacija se dalje nastavlja u paleogenu taloženjem foraminiferskih vapnenaca te u potpunosti prestaje krajem paleogena taloženjem i formiranjem klastičnog materijala.

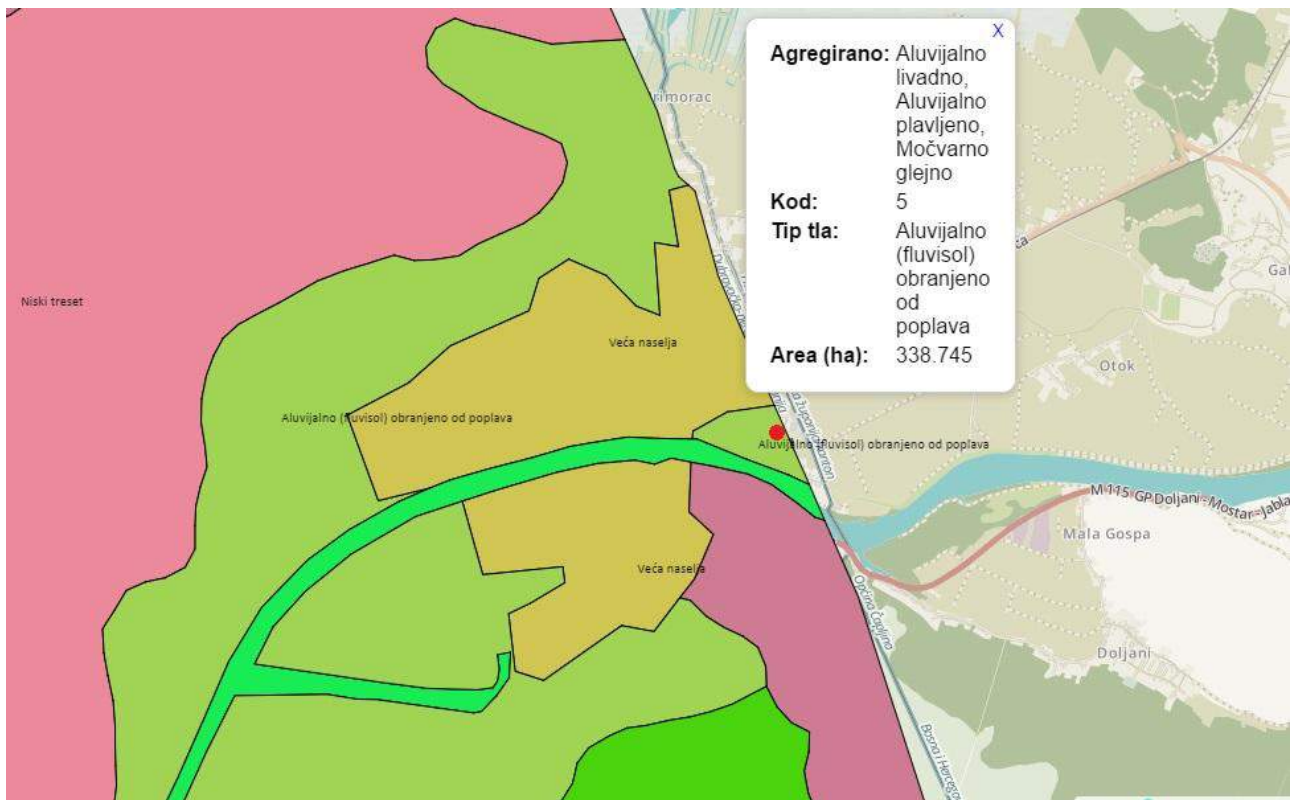
Današnja delta je izgrađena od mlađih pleistocentskih naslaga (pretežito gline, šljunka i pijeska) koji su vezani uz riječni nanos i napredovanje delte. Zbog velikih razina podzemnih voda, velike površine delte su prekrivene zamuljenim, močvarnim terenom.

Geotektonski područje zahvata, odnosno grad Metković pripada području vanjskih Dinarida koje ima karakteristično pružanje u smjeru sjeverozapad-jugoistok. Današnji reljef delte je posljedica tektonskih pokreta, klimatskih promjena i promjena razina mora. Postanak je vezan uz jaču rasjednu zonu koja je okomita na pružanje Dinarida pa tako na ovom području nalazimo brojne strukture poput reversnih i uzdužnih rasjeda, navlaka, ljustaka i kosih do prebačenih bora. Potresi na ovom području su najvećim dijelom uzrokovani podvlačenjem Jadranske platforme pod Dinaride što je posljedica kretanja Afričke ploče prema Euro-azijskoj.

Prema Seizmološkoj karti Republike Hrvatske, Dubrovačko-neretvanska županija je obuhvaćena potresnim području VIII i IX° prema MCS. Područje zone VIII° obuhvaća lokalitete Pelješca, otoka Mljeta, Korčule i Lastova, doline rijeke Neretve i Dubrovačkog Primorja. Razdoblje seizmičkih aktivnosti je 10 i više godina.

3.2.5. Pedološka obilježja

Prema Pedološkoj karti Republike Hrvatske (Slika 25.), na području grada Metkovića su najvećim dijelom rasprostranjena aluvijalna tla (fluvisol) uz prisutnost smeđeg tipa tla koji se razvio na vapnenjačkoj podlozi. U ovu kategoriju spadaju crnica, lesivirano tlo i kalcikambisol. Na cijelom poplavnom području Delte su rasprostranjena hidromorfna tla (amfiglej). Karakteristika ovih tla je prekomjerno vlaženje (poplavnim i podzemnom vodom) u dijelu ili čitavom profilu. U području Baćanskih jezera te u obalnom području južno od Blaca je razvijena skupina antropogenih tla. Na području grada Metkovića došlo je do smanjenja kvalitete tla zbog posljedica urbanizacije, gradnje prometnica, kemijskih onečišćenja i sve većeg prodora slane vode u unutrašnjost. Prodor morske vode predstavlja najveću prijetnju upravo u ljetnim mjesecima kada dolazi do kapilarnog podizanja zaslanjenje podzemne vode.



Slika 25. Pedološka karta

3.2.6. Hidrografska i hidrogeološka obilježja

Prostorom dominira rijeka Neretva dužine 225 km, koja izvire na nadmorskoj visini od 1095 m na padinama Zelengore te utječe u Jadransko more deltom kod luke Ploče. Rijeka najvećim dijelom teče kroz Bosnu i Hercegovinu dužinom od 203 km, dok je na Hrvatskoj strani ušće te nizinski dio rijeke. Neretva je ujedno i najduža rijeka jadranskog sliva. Rijeka od samog izvora do ušća ima brojne pritoke. Desni pritoci rijeke Neretve su Norin, Desanka, Crna rijeka, dok se na lijevoj strani odvaja Mala Neretva koja se ulijeva u more nedaleko naselja Blace (Blaće). Pritoci Male Neretve s desne strane su Crepina i Pižunovac, a s lijeve strane Mislina i Prunjak. Sliv izvora na desnoj obali rijeke srednjeg i donjeg toka dopire duboko u Dalmatinsku Zagoru i Hercegovinu. Površina sliva rijeke je oko 10 100 km², sa srednjom visinom sliva od približno 250 m iznad razine mora. Rijeka Neretva do Počitelja ima karakteristike bujično – erozijskoj toka, dok nizvodno prelazi u nizinsku rijeku sa meandrirajućim tokom uz brojne rukavce, jezerca i kriptodepresije. Srednji godišnji protok rijeke u Metkoviću je 342 m³/s, dok je koeficijent otjecanja oko 0,871. Visoki vodostaji na rijeci Neretvi su karakteristični za zimski period, dok su u ljetnom periodu niski.

Za dinamiku voda, tj višestruko poniranje rijeke, značajan utjecaj imaju vodonepropusne stijene flisa koje se nalaze unutar vodopropusnog karbonatnog kompleksa. Pojava vodonepropusnih stijenskih masa, na ovaj način tvori barijeru te je izraženija na desnoj strani obale. Flis je na dijelovima ipak erodiran pa tako, na području od Neretve do Cavtata, imamo pojave brojnih krških izvora. Nizinski dio rijeke Neretve formira močvarno područje koje ima velik značaj kao centar bioraznolikosti. U dolini Neretve je došlo do značajnog smanjenja prirodnih riječnih rukavaca zbog brojnih melioracijskih zahvata pa tako nalazimo četiri od nekadašnjih dvanaest rukavaca kod Opuzena. Od brojnih jezera koja su nekada postojala u delti Neretve, danas ih je preostalo svega pet, od kojih je najveće jezero Kutu. Jezera se prihranjuju podzemnim izvorima, ali i vodom iz Neretve.

Stanje vodnih tijela

Mala vodna tijela

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

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

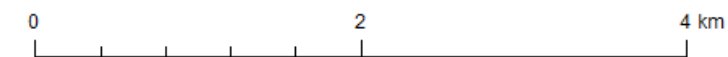
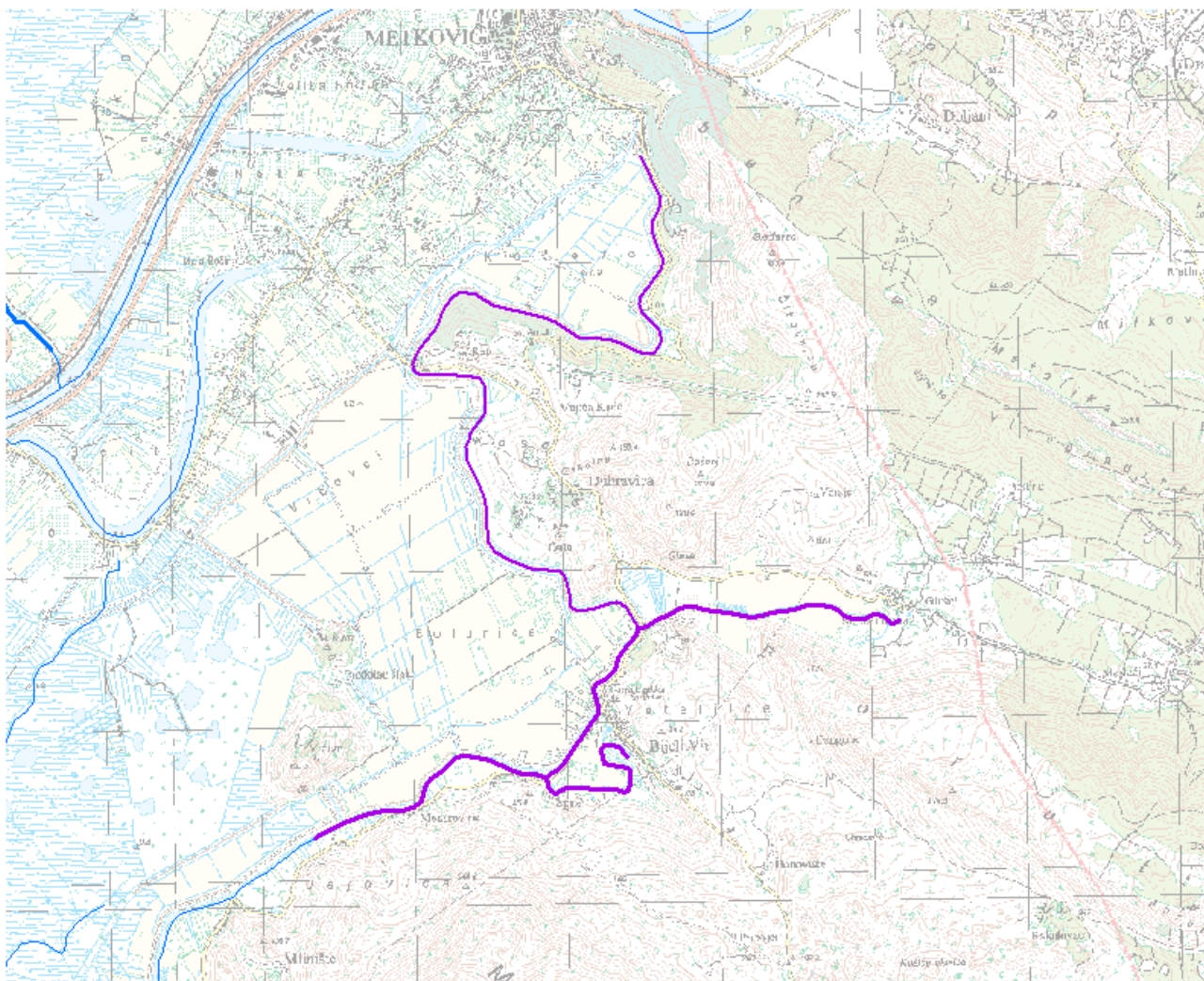
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Planirana lokacija zahvata se nalazi na udaljenosti od 3 200 m od vodnog tijela JKRI0093_001, Norino i 4 365 m od vodnog tijela JKRN0059_001, Mislina (Tablica 3. do 6. i Slika 26. i 27.).

Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela JKRN0059_001, Mislina

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0059_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0059_001
Naziv vodnog tijela	Mislina
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male i srednje velike tekućice krških polja (15A)
Dužina vodnog tijela	6.02 km + 6.33 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-12
Zaštićena područja	HR1000031, HR5000031, HRCM_41031022, HROT_71005000
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 26. Kartografski prikaz vodnog tijela JKRN0059_001, Mislina (lokacija zahvata nije vidljiva na karti)

Tablica 4. Stanje vodnog tijela JKRN0059_001, Mislina

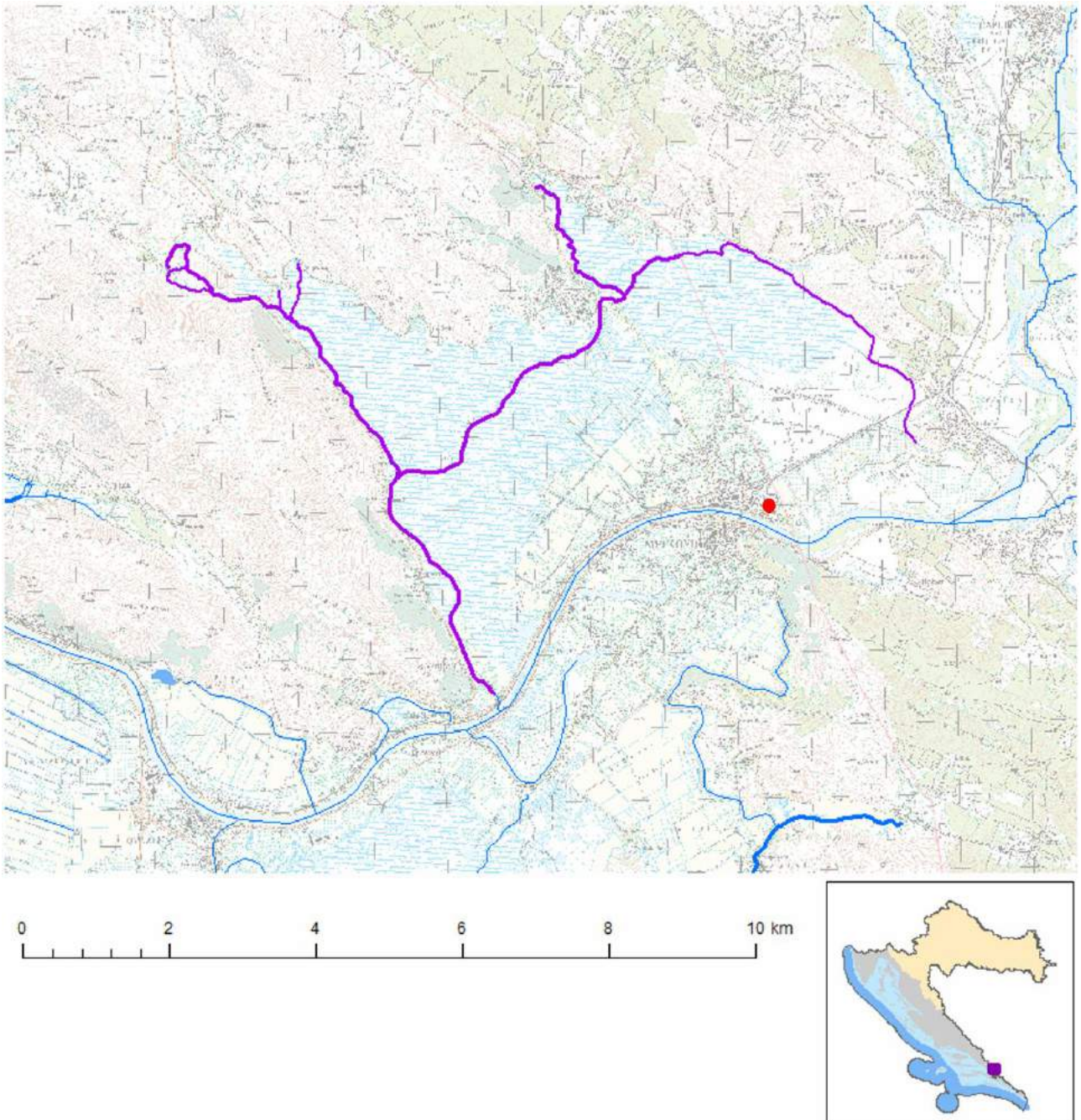
STANJE VODNOG TIJELA JKRN0059_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelj	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelj	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-e)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

Tablica 5. Opći podaci vodo tijela JKRI0093_001, Norino

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRI0093_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRI0093_001
Naziv vodnog tijela	Norino
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (13)
Dužina vodnog tijela	16.9 km + 7.28 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-12
Zaštićena područja	HR1000031*, HR53010043*, HR5000031*, HR15671*, HR15672*, HR15673*, HRCM_41031022*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40517 (izvorište Prud, Norin) 40516 (, Norino)



Slika 27. Kartografski prikaz vodnog tijela JKRI0093_001, Norino (lokacija zahvata prikazana je crvenom točkom)

Tablica 6. Stanje vodnog tijela JKRI0093_001, Norino

STANJE VODNOG TIJELA JKRI0093_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	loše loše umjereno vrlo dobro loše	loše loše nema ocjene umjereno vrlo dobro loše	loše loše nema ocjene dobro vrlo dobro loše	ne postiže ciljeve nema procjene procjena nije pouzdana postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro umjereno loše	loše dobro umjereno loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro vrlo dobro umjereno	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro loše	loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro loše	loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro loše	loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro loše	postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-eti) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan,</p>					

STANJE VODNOG TIJELA JKRI0093_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan					
*prema dostupnim podacima					

Lokacija zahvata se nalazi 360 m od najbližeg prijelaznog vodenog tijela i unutar obuhvata granica tijela podzemne vode JKGI_12 – NERETVA (Tablica 7. i 8.).

Ocjena opasnosti od poplava

Područje Delte Neretve je područje s velikom vjerojatnošću poplava zbog nepotpuno izgrađenog zaštitnog melioracijskog sustava. Prema podacima dostupnim na stranicama Hrvatskih voda, područje lokacije zahvata se nalazi na području gdje je mala vjerojatnost poplavlivanja (Slika 28.). Na Slici 29. prikazana je karta dubina za malu vjerojatnost pojavljivanja poplava za područje lokacije.

Tablica 7. Stanje prijelaznog vodnog tijela

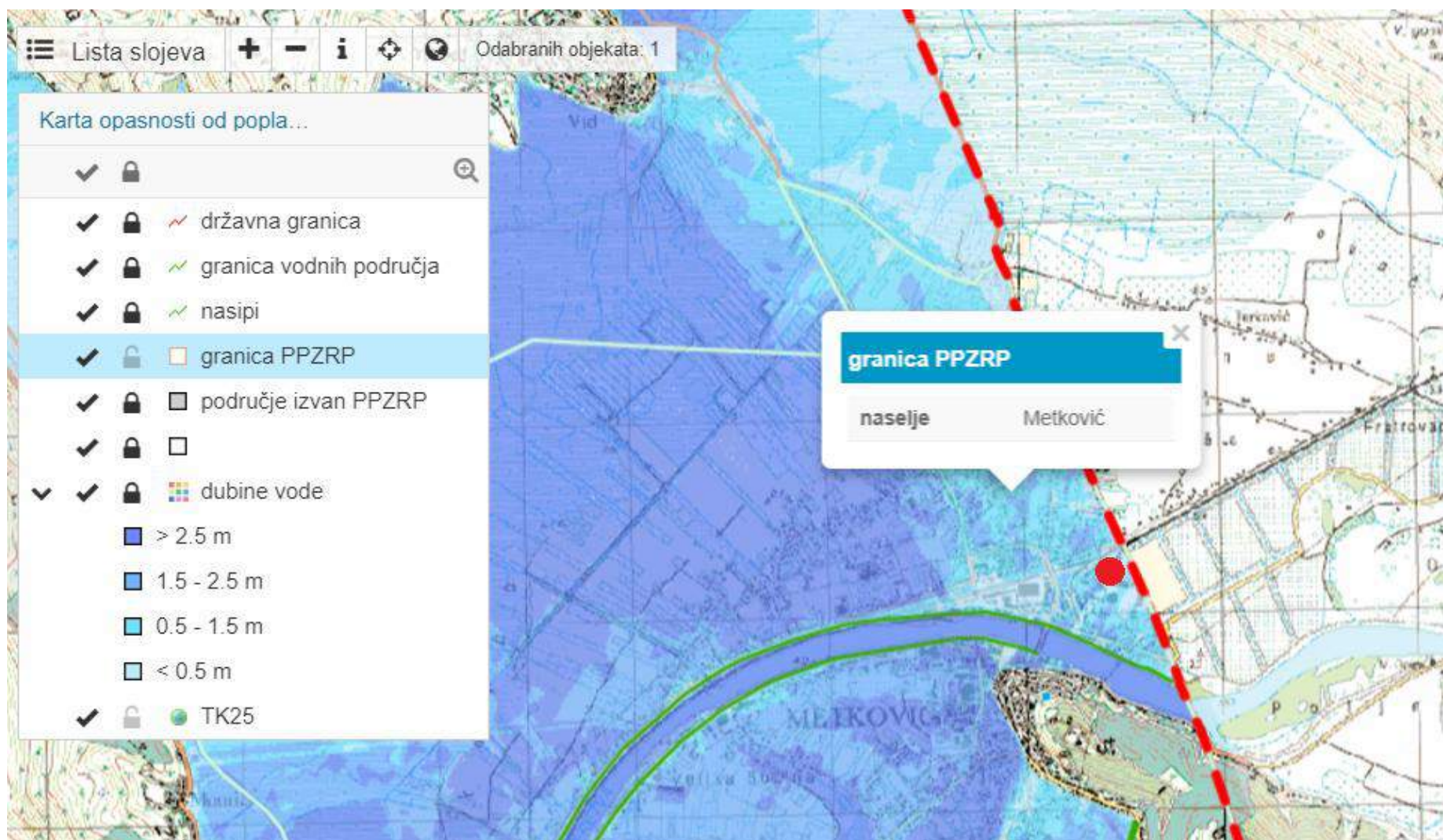
VODNO TIJELO	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridonem sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor	Klorofil a	Fitoplankton	Makrofiti	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Ribe	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Ukupno stanje
P1_2-NEP	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-	-	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	dobro stanje (za ukupno stanje=vrlo dobro/dobro stanje)	umjereno stanje

Tablica 8. Stanje tijela podzemne vode JKGI_12 – NERETVA

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



Slika 28. Prikaz opasnosti od poplava (preuzeto sa stranica Hrvatskih voda)



Slika 29. Prikaz opasnosti od poplava s obzirom na dubine voda (preuzeto sa stranica Hrvatskih voda)

3.2.7. Krajobrazna obilježja

Šire područje zahvata, pripada krajobraznoj jedinici Donja Neretva te se rubno dodiruje s jedinicama:

- Obalno područje srednje i južne Dalmacije,
- Dalmatinska zagora.

Prema prostornom planu Dubrovačko-neretvanske županije, krajolik je razvrstan u tri kategorije:

- prirodni krajolik,
- kultivirani krajolik,
- industrijski, odnosno izgrađeni krajolik.

Područjem dominira obilje vode, pa se tako uz samu rijeku Neretvu i rukavce, izdvajaju jezera i potopljene krške depresije poput Baćinskih jezera, izvori te delta sa lagunama i plićacima. Nizinski močvarni i kultivirani dijelovi su okruženi brdovitim kršem i spojeni s morskom obalom. U samom krajobrazu se izdvajaju poljoprivredne površine koje su nastale melioracijskim zahvatima. Područje Neretve predstavlja prostor jedine razvijene delte na našoj obali te zbog toga predstavlja jedinstveni krajobraz.

S obzirom na reljefne karakteristike, na području Neretve mogu se izdvojiti dva tipa reljefa:

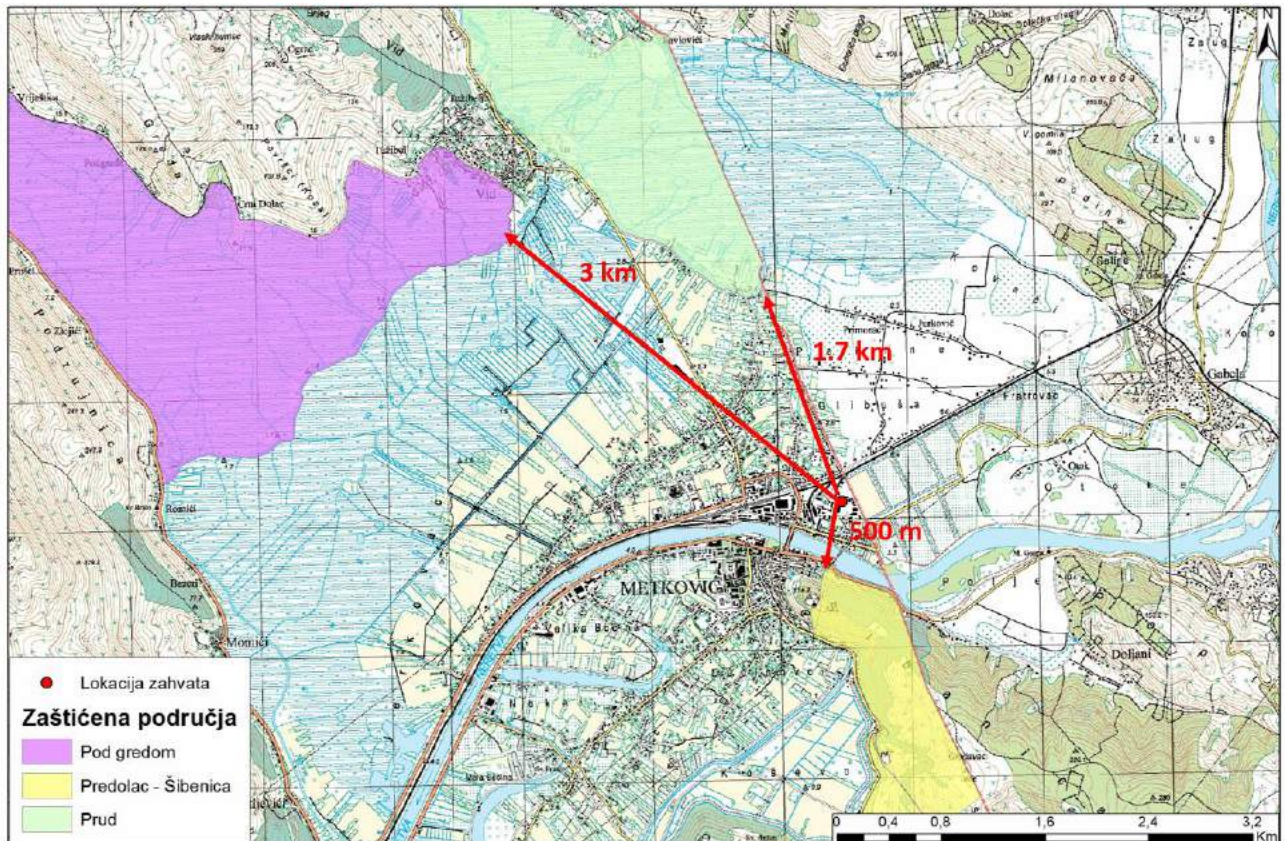
1. Zaravnjeni naplavni tereni delte Neretve – ovaj tip reljefa nalazimo na mjestima gdje su melioracijskim zahvatima stvorene plodne poljoprivredne površine s poroznim tlom uz prisutnost pijeska i šljunka
2. Brdoviti krški vapnenački reljef – dominiraju strme forme reljefa s razvijenim elementima krša koji su nastali korozivnim djelovanjem vode na vapnenjačku podlogu.

Samo područje oko rijeke Neretve je izgrađeno od aluvijalnih nanosa, a zbog visokih razina podzemne vode, zamuljeni močvarni tereni prekrivaju velike površine. Područje grada Metkovića je pretežito nizinsko s dosta plodnih površina te brdovitim zaleđem uz granicu sa Bosnom i Hercegovinom.

3.2.8. Bioekološka obilježja

Zaštićena područja

U neposrednoj blizini zahvata nalaze se tri zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13), značajni krajobraz Predolac-Šibenica na udaljenosti od oko 500 m, posebni ornitološki rezervat Prud na udaljenosti od oko 1.7 km i posebni ornitološki rezervat Pod Gredom na udaljenosti od oko 3 km (Slika 30.).



Slika 30. Položaj zaštićenih područja u odnosu na lokaciju zahvata

Ekološka mreža RH

U neposrednoj blizini zahvata nalazi se jedno područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000031 Delta Neretve (udaljeno oko 350 m) (Slika 31., Tablica 9.) i jedno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000031 Delta Neretve (udaljeno oko 350 m) (Slika 32., Tablica 10.).

POP: HR1000031 Delta Neretve

Delta Neretve čini najvrijednije močvarno područje na Jadranskoj obali te je jedno od rijetkih preostalih močvarnih područja u Mediteranskoj regiji Europe. Zahvaljujući razvijenoj i raznovrsnoj vodenoj vegetaciji (plutajuća, podvodna) te brojnim tršćacima, rogozu i šašu ovo područje je važno za migracije, razmnožavanje i prezimljavanje za više od 300 vrsta ptica. Osim oko 200 vrsta ptica koje redovito borave na ovom području, Delta Neretve je važno odmorište migratornim vrstama ptica na putu prema Africi te je dio Ramsarskog područja. Područje je važno zimovalište za više od 10 000 ptica močvarica. Zahvaljujući lokaciji, Delta Neretve je područje migracije ždralova (*Grus Grus*) te je ujedno važno područje gniježdenja

za vrste bukavac (*Botaurus stellaris*), mala štijska (*Porzana pusilla*), siva štijska (*Porzana parva*) i riđa štijska (*Porzana porzana*), čapljića voljak (*Ixobrychus minutus*) i eja strnjarića (*Circus aeruginosus*). Delta Neretve je jedino područje gniježđenja patke nješke (*Aythya nyroca*), brkate sjenice (*Panurus biarmicus*) i trstenjaka rogožara (*Acrocephalus schoenobenus*) u mediteranskoj Hrvatskoj. 2013. godine ovdje je potvrđeno gniježđenje čaplje dangube (*Ardea purpurea*) te dvije godine prije i crnoprugastog trstenjaka (*Acrocephalus melanopogon*). U Tablici 9. je dan pregled ciljeva očuvanja POP područja HR1000031 Delta Neretve.

Tablica 6. Ciljevi očuvanja POP HR1000031 Delta Neretve

Kod Natura 2000 područja	Naziv Natura 2000 područja	Kod cilja očuvanja	Naziv cilja očuvanja	Status vrste (G=gnjezdarića P=preletnica Z=zimovalica)
HR1000031	Delta neretve	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (crno-prugasti trstenjak)	G, Z
		A229	<i>Alcedo atthis</i> (vodomar)	G, Z
		A109	<i>Alectoris graeca</i> (jarebica kamenjarka)	G
		A054	<i>Anas acuta</i> (patka lastarka)	P, Z
		A056	<i>Anas clypeata</i> (patka žličarka)	P, Z
		A052	<i>Anas crecca</i> (kržulja)	P, Z
		A050	<i>Anas penelope</i> (zviždarka)	P, Z
		A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (divlja patka)	P, Z
		A055	<i>Anas querquedula</i> (patka pupčanica)	P
		A051	<i>Anas strepera</i> (patka kreketaljka)	P, Z
		A255	<i>Anthus campestris</i> (primorska trepteljka)	G
		A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (suri orao)	
		A029	<i>Ardea purpurea</i> (čaplja danguba)	P
		A024	<i>Ardeola ralloides</i> (žuta čaplja)	P
		A059	<i>Aythya ferina</i> (glavata patka)	P, Z
A061	<i>Aythya fuligula</i> (krunata patka)	P, Z		

Kod Natura 2000 područja	Naziv Natura 2000 područja	Kod cilja očuvanja	Naziv cilja očuvanja	Status vrste (G=gnjezdarica P=preletnica Z=zimovalica)
		A060	<i>Aythya nyroca</i> (patka njorka)	G
		A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bukavac)	G, P, Z
		A215	<i>Bubo bubo</i> (ušara)	G
		A067	<i>Bucephala clangula</i> (patka batoglavica)	Z
		A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (leganj)	G
		A138	<i>Charadrius alexandrinus</i> (morski kulik)	G
		A197	<i>Chlidonias niger</i> (crna čigra)	
		A080	<i>Circaetus gallicus</i> (zmijar)	G
		A081	<i>Circus aeruginosus</i> (eja močvarica)	G
		A082	<i>Circus cyaneus</i> (eja strnjarica)	Z
		A027	<i>Egretta alba</i> (velika bijal čaplja)	P, Z
		A026	<i>Egretta garzetta</i> (mala bijela čaplja)	P, Z
		A098	<i>Falco columbarius</i> (mali sokol)	Z
		A125	<i>Fulica atra</i> (crna liska)	P, Z
		A153	<i>Gallinago gallinago</i> (šljuka kokošica)	P, Z
		A002	<i>Gavia arctica</i> (srednji plijenor)	Z
		A001	<i>Gavia stellata</i> (crvenogrli plijenor)	Z
		A127	<i>Grus grus</i> (ždral)	P
		A130	<i>Haematopus ostralegus</i> (oštrigar)	P
		A131	<i>Himantopus himantopus</i> (vlastelica)	G, P
		A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (čapljica voljak)	G, P
		A338	<i>Lanius collurio</i> (rusi svračak)	G

Kod Natura 2000 područja	Naziv Natura 2000 područja	Kod cilja očuvanja	Naziv cilja očuvanja	Status vrste (G=gnjezdarica P=preletnica Z=zimovalica)
		A339	<i>Lanius minor</i> (sivi svračak)	G
		A176	<i>Larus melanocephalus</i> (crnoglavi galeb)	
		A177	<i>Larus minutus</i> (mali galeb)	G
		A156	<i>Limosa limosa</i> (crnorepa muljača)	P
		A272	<i>Luscinia svecica</i> (modrovoljka)	
		A242	<i>Melanocorypha calandra</i> (velika ševa)	G
		A069	<i>Mergus serrator</i> (mali ronac)	Z
		A058	<i>Netta rufina</i> (patka gogoljica)	P, Z
		A160	<i>Numenius arquata</i> (veliki pozviždač)	P, Z
		A158	<i>Numenius phaeopus</i> (prugasti pozviždač)	P
		A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (gak)	P
		A094	<i>Pandion haliaetus</i> (bukoč)	
		A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (mali vranac)	G, Z
		A151	<i>Philomachus pugnax</i> (pršljivac)	
		A034	<i>Platalea leucorodia</i> (žličarka)	P
		A032	<i>Plegadis falcinellus</i> (crni ibis)	G
		A120	<i>Porzana parva</i> (siva štijoka)	G
		A119	<i>Porzana porzana</i> (riđa štijoka)	G
		A121	<i>Porzana pusilla</i> (mala štijoka)	G
		A118	<i>Rallus aquaticus</i> (kokošica)	P, Z
		A193	<i>Sterna hirundo</i> (crvenokljuna čigra)	G
		A191	<i>Sterna sandvicensis</i> (dugokljuna čigra)	Z
		A161	<i>Tringa erythropus</i> (crna prutka)	P
		A166	<i>Tringa glareola</i> (prutka)	

Kod Natura 2000 područja	Naziv Natura 2000 područja	Kod cilja očuvanja	Naziv cilja očuvanja	Status vrste (G=gnjezdarica P=preletnica Z=zimovalica)
			migavica)	
		A164	<i>Tringa nebularia</i> (krivokljuna prutka)	P
		A162	<i>Tringa totanus</i> (crvenokljuna prutka)	P, Z

POVS područje: HR5000031 Delta Neretve

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR5000031 Delta Neretve obuhvaća veliku raznolikost vodenih staništa, koje uključuju deltu, lagune, plitke pješčane uvale, bočate vode, mreže kanala, jezera i potoke s reofilnim značajkama u kojima se može naći gotovo 20 endemskih ribljih vrsta Jadranskog bazena. Unatoč činjenici da je značajan dio močvarnog staništa pretvoren u poljoprivredno zemljište, područje je i dalje važno stanište za brojne ptice močvarice te predstavlja bitno područje migracije za anadromne i katadromne vrste riba, kao i za razvoj mladi. Područje se izdvaja kao jedno najvažnijih područja očuvanja endemske vrste sval (*Squalius svallize*). Slatkovodna staništa s reofilnim karakteristikama su značajna za očuvanje populacije mekousne pastrve (*Salmothymus obtusirostris*), dok su oligotrofna jezera (poput jezera Modro Oko) važna su staništa za vrstu glavatica (*Salmo marmoratus*) koja na ovom području čini 60 % ukupne populacije Republike Hrvatske. Bočate vode su važna staništa za vrste glavočić crnotrust (*Pomatoschistus canestrinii*), glavočić vodenjak (*Knipowitschia panizzae*). Na ovom području nalaze se rijetka staništa gdje dolazi do razmnožavanja morske paklare (*Petromyzon marinus*) i primorske uklije (*Alosa fallax*), ali i važna staništa za očuvanje vrsta primorske paklare (*Lampetra zanandraei*) i vrgoračke gobice (*Knipowitschia croatica*). Delta Neretve je mjesto gdje su jedina područja rasprostranjenosti endemskih vrsta podust (*Chondrostoma knerii*), primorska uklija (*Albusnus neretvae*) i neretvanski vijun (*Cobitis naretana*) na području Hrvatske. Baćinska jezera čine važno stanište za vrstu ilirski vijun (*Cobitis illyrica*). Delta Neretve je također herpetološko stanište za vrste četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*), crvenkrpice (*Zamenis situla*), barske kornjače (*Emys orbicularis*) i riječne kornjače (*Mauremys rivulata*). Delta Neretve jedno je od dva područja važnih za očuvanje istočne vodendjevojčice (*Coenagrion ornatum*) u Mediteranskoj regiji i jedno od najvažnijih područja za očuvanje jezerskog regoča (*Lindenia tetraphylla*) sa 40 % nacionalne populacije. Područje je važno za kolonije brojnih šišmiša te se ovdje nalazi i najveće kolonije dugokrilnog pršnjaka (*Miniopterus schreibersii*) te je ujedno i najjužnije mjesto rasprostranjenosti dugonogog šišmiša (*Myotis capaccinii*). Delta Neretve je također važno stanište za brojne stanišne tipove te uzimajući u obzir veliki broj endemskih vrsta te iznimno bogatu biološku raznolikost,

predstavlja jedno od najzanimljivijih područja ekološke mreže u Hrvatskoj. U Tablici 10. je dan pregled ciljeva očuvanja POVS područja HR5000031 Delta Neretve.

Tablica 10. Ciljevi očuvanja POVS HR5000031 Delta Neretve

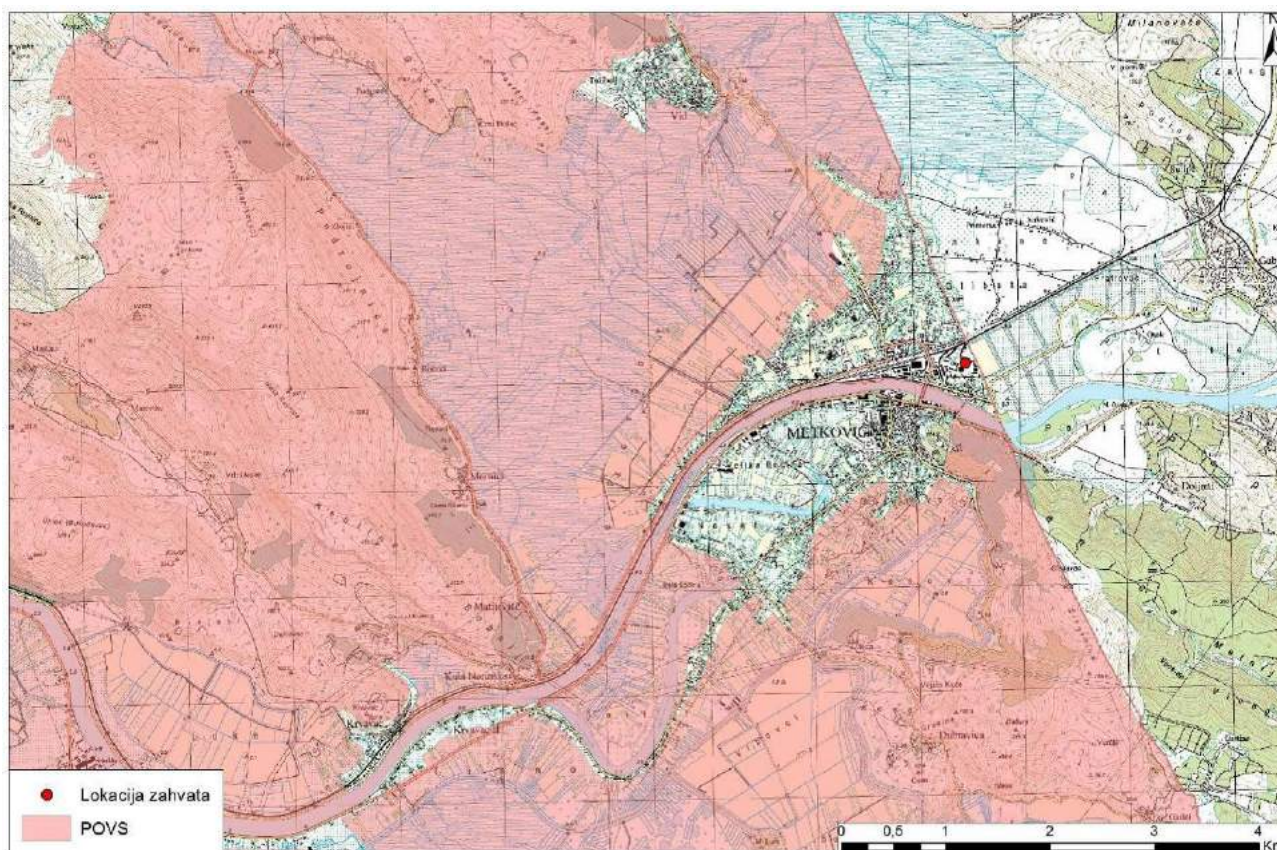
Kod Natura 2000 područja	Naziv Natura 2000 područja	Kod cilja očuvanja	Naziv cilja očuvanja
HR5000031	Delta Neretve	1186	<i>Proteus anguinus</i> (čovječja ribica)
		1120	<i>Alburnus albidus</i> (neretvanska uklija)
		1103	<i>Alosa fallax</i> (podustva)
		6344	<i>Chondrostoma knerii</i> (podustva)
		1149	<i>Cobitis taenia</i> (neretvanski vijun)
		6348	<i>Knipowitschia croatica</i> (vrgoračka gobica)
		1155	<i>Knipowitschia panizzae</i> (glavočić vodenjak)
		6152	<i>Lampetra zanandreae</i> (primorska paklara)
		1095	<i>Petromyzon marinus</i> (morska paklara)
		2523	<i>Proxinellus adpersus</i> (imotska gaovica)
		1154	<i>Pomatoschistus canestrini</i> (glavočić crnotrus)
		1107	<i>Salmo marmoratus</i> (glavatica)
		6339	<i>Salmothymus obtusirostris</i> (mekousna)
		6347	<i>Squalius svallizae</i> (svalić)
		4045	<i>Coenagrion ornatum</i> (istočna vodendjevojčica)
		4065	<i>Congerius kusceri</i> (špiljska trokutnjača)
		1043	<i>Lindenia tetraphylla</i> (jezerski regoč)
		1355	<i>Lutra lutra</i> (vidra)
		1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (dugokrili pršnjak)
		1307	<i>Myotis blythii</i> (oštrouhi šišmiš)
1316	<i>Myotis capaccinii</i> (dugonogi šišmiš)		
1321	<i>Myotis emarginatus</i> (riđi šišmiš)		
1324	<i>Myotis myotis</i> (veliki šišmiš)		

Kod Natura 2000 područja	Naziv Natura 2000 područja	Kod cilja očuvanja	Naziv cilja očuvanja
		1306	<i>Rhinolophus blasii</i> (Blazijev potkovnjak)
		1305	<i>Rhinolophus euryale</i> (južni potkovnjak)
		1304	<i>Rhinolophus ferrumenquinum</i> (veliki potkovnjak)
		1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (mali potkovnjak)
		1279	<i>Elaphe quatorlineata</i> (četveroprugi kravosas)
		1293	<i>Elaphe situla</i> (crvenkrpica)
		1220	<i>Emys orbicularis</i> (barska kornjača)
		2373	<i>Mauremys rivulata</i> (riječna kornjača)
		1217	<i>Testudo hermanni</i> (kopnena kornjača)
		1110	Pješčana dna trajno prekrivena morem
		1130	Estuariji
		1140	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke
		1150	Obalne lagune
		1310	Muljevite obale obrasle vrstama roda <i>Salicornia</i> i drugim jednogodišnjim halofitima
		1410	Mediterranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)
		1420	Mediterranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
		2110	Embrionske obalne sipine - prvi stadij stvaranja sipina
		3130	Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea
		3140	Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (Characeae)
		3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion
		6220	Eumediterranski travnjaci Thero-Brachypodietea

Kod Natura 2000 područja	Naziv Natura 2000 područja	Kod cilja očuvanja	Naziv cilja očuvanja
		62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
		8310	Špilje i jame zatvorene za javnost
		92D0	Mediterranske galerije i šikare (Nerio-Tamaricetea)



Slika 31. Položaj POP HR1000031 Delta Neretve u odnosu na lokaciju zahvata



Slika 32. Položaj POVS HR5000031 Delta Neretve u odnosu na lokaciju zahvata

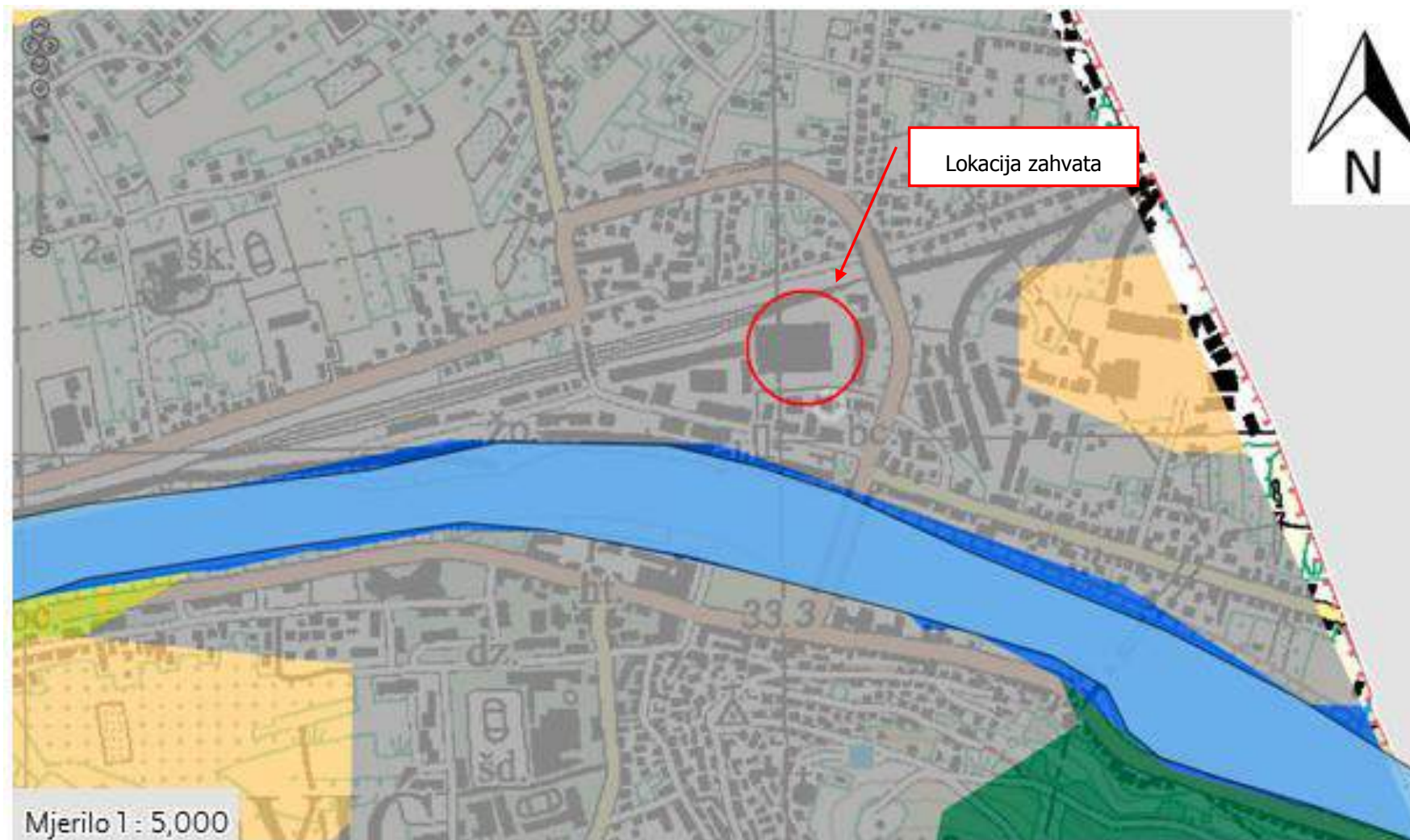
Staništa

Prema Karti staništa, lokacija zahvata nalazi se na staništu **J22-Gradske stambene površine** (Slika 33.).

Na udaljenosti od oko 1 km od lokacije zahvata nalazimo još sedam stanišnih tipova:

- A.2.2.1. Povremeni vodotoci
- A.2.3.2.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka
- C.3.5./D.3.1. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci/Dračici
- D.3.2. Termofilne poplavne šikare
- E.9.2. Nasadi četinjača
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.5.1. Voćnjaci.

Stanište zastupljeno na lokaciji zahvata (**J22-Gradske stambene površine**) ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (**Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima** („Narodne novine“ br. 88/14).



Slika 33. Karta staništa RH (Izvor: Bioportal)

3.2.1. Kulturna baština

Iako se Metković prvi puta spominje u 15. st. život je na području Metkovića počeo u pretpovijesno doba o čemu svjedoče mnogobrojne gradine i kamene gomile na okolnim brdima. U antičko doba započinje grčka kolonizacija jadranskih otoka i obale te stalne izmjene starih naroda poput Delmata, Ilira, Naronaca i drugih. U srednjem vijeku područje su počela naseljavati slavenska i hrvatska plemena, a Poneretavlje je bilo moćno trgovačko središte pa su čak i Mlečani plaćali danak za slobodnu plovidbu uz obalu. Kasnije u Srednjem vijeku ovo područje karakteriziraju stalni sukobi Mlečana i Turaka. Nakon pada Mletačke Republike česte su promjene vlasti na tom području, od kratke francuske kada je izgrađena tzv. Napoleonova cesta pa do austrijske. Burne političke promjene se događaju tijekom čitavog razdoblja do osamostaljenja Republike Hrvatske, međutim Metković i okolni prostor je usprkos svim promjenama imao stalni značaj kao lučko naselje.

O burnoj i bogatoj prošlosti Neretvanskog kraja svjedoče mnogobrojni spomenici kulturno povijesne baštine i bogata arheološka nalazišta. Česti su ostaci starih gradina i sakralnih objekata poput ranokršćanskih bazilika. Ostaci iz rimskog razdoblja su najbrojniji u obliku mnogih vila rustica, mozaika i skulptura. Iz doba naviranja Turaka najpoznatije su utvrde Smrdan-grad i Kula Norinska. Ovo su samo neki od najvrijednijih spomenika kulturne baštine koji su se održali do danas. Zbog čestih promjena vlasti mnogi spomenici su srušeni ili uništeni te o njima postoje samo zapisi.

Uži prostor zahvata nalazi se u uređenoj industrijskoj zoni te u blizini nema značajnih kulturno povijesnih spomenika.

4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

4.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš

4.1.1. Utjecaji na sastavnice okoliša

4.1.1.1. Zrak

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova može doći do povećane emisije čestica prašine i ispušnih plinova u zrak prilikom rada mehanizacije i prijevoza materijala. Ostali radovi predviđeni su za izvođenje u zatvorenom prostoru industrijske hale. Moguće onečišćenje je privremenog, slabog i kratkotrajnog karaktera, ograničeno na prostor same lokacije zahvata i na pristupnu cestu.

Mogući utjecaj tijekom korištenja

Za regulaciju temperature unutar hale koristit će se rashladni uređaji koji kao rashladni/grijani medij koriste ekološke freone te će biti redovno održavani i servisirani u skladu s Tehničkim propisima o sustavima ventilacija, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine“ br. 03/07).

Emisija plinova iz parnog kotla koji će se koristiti tijekom rada pogona bit će u skladu s Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12 i 97/13) i Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 140/97, 21/07 i 117/12).

U procesu prerade koristit će se kotao koji prema **članku 97. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora** („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14), spada u mali uređaj za loženje. Prema **članku 112. navedene Uredbe**, nositelj zahvata je obvezan utvrditi emisiju onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz uređaja za loženje povremenim mjerenjima, najmanje jedanput u dvije godine, a mjerenje obavlja ovlaštena osoba. Nositelj zahvata je obvezan podatke o emisijama onečišćujućih tvari u zrak dostavljati u Registar onečišćavanja okoliša (ROO).

Budući da se kao energent koristi UNP koji u odnosu na druga goriva ima značajno manje negativnih utjecaja na zrak, zajedno sa redovitim servisiranjem kotla i obavljanjem povremenih mjerenja ne očekuju se negativni utjecaji na zrak u smislu značajnih emisija onečišćujućih tvari u zrak.

Zbog svega navedenog, ne očekuje se negativan utjecaj na zrak tijekom korištenja objekta.

4.1.1.2. Klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova.

U dokumentu kojeg je izdala Europska Investicijska Banka (*European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1.*), navode se zahvati za koje potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih

plinova i zahvati za koje nije potrebno napraviti procjenu s obzirom na razmjer emisije koji pojedini zahvati mogu uzrokovati. Prema Tablici 1. navedenog dokumenta, za zahvat prerade agruma nije potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova.

Realizacijom zahvata neće se značajno povećati emisija stakleničkih plinova te isti neće utjecati na promjenu klime.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema simulaciji klimatskih promjena na području Republike Hrvatske koju je izradio Državni hidrometeorološki zavod, na području lokacije zahvata do 2040. godine očekuje se povećanje temperature 0,4 – 0,6 °C zimi i 0,8 – 1 °C ljeti. U navedenom razdoblju očekuje se i smanjenje količine padalina za 0,3 – 0,5 mm/dan.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat obradit će se prema dokumentu „*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*“ na način da će se osjetljivost izgradnje pogona za preradu agruma analizirati s aspekta primarnih i sekundarnih efekata klimatskih promjena na aspekte projektnih aktivnosti (postrojenja i procesi, ulaz, izlaz i transport).

Ranjivost projekta na klimatske promjene

Ranjivost projekata na klimatske promjene je rezultat umnoška osjetljivosti projekta na klimatske promjene s izloženošću projekta na primarne i sekundarne efekte klimatskih promjena, odnosno računa se prema formuli:

$$\text{RANJIVOST (V)} = \text{OSJETLJIVOST (S)} \times \text{IZLOŽENOST (E)}$$

Osjetljivost i izloženost vrednovane su u tri klase (Tablica 11.) i to u odnosu na primarne i sekundarne efekte klimatskih promjena:

Tablica 11. Skala vrijednosti za osjetljivost i izloženost na klimatske promjene

OSJETLJIVOST			IZLOŽENOST		
0	NISKA ILI NEMA OSJETLJIVOSTI			NISKA ILI NEMA IZLOŽENOSTI	1
1	SREDNJA OSJETLJIVOST			SREDNJA IZLOŽENOST	2
2	VISOKA OSJETLJIVOST			VISOKA IZLOŽENOST	3

Osjetljivost projekta na klimatske promjene

BROJ	EFEKTI	OSJETLJIVOST			
		OSNOVNI ASPEKTI PROJEKTA			
		POSTROJENJA I PROCESI	ULAZ	IZLAZ	TRANSPORT
PRIMARNI EFEKTI					
1	Povećanje srednjih temperatura				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Promjena u prosječnoj količini oborina				
4	Promjena u ekstremnim oborinama				
5	Prosječna brzina vjetra				
6	Promjena u maksimalnim brzinama vjetra				
7	Vlažnost zraka				
8	Solarna iradijacija				
SEKUNDARNI EFEKTI					
9	Povećanje sušnih perioda				
10	Raspoloživost vode				
11	Oluje				
12	Poplave				
13	Erozija tla				
14	Nestabilnost tla/klizišta				
15	Kakvoća zraka				
16	Toplinski „otoci“ u urbanim zonama				

Analizom osjetljivosti projekta na klimatske promjene nisu utvrđeni klimatski efekti na koje bi zahvat bio srednje ili visoko osjetljiv.

Analiza izloženosti projekta na pojedine klimatske efekte razmatra se za one efekte za koje je u analizi osjetljivosti procijenjena srednja ili visoka osjetljivost. Analizom osjetljivosti nisu utvrđeni klimatski efekti na koji je zahvat srednje ili jako osjetljiv.

Ranjivost projekta ocjenjuje se na temelju osjetljivosti projekta i izloženosti lokacije zahvata na klimatske efekte prema formuli:

$$\text{RANJIVOST (V)} = \text{OSJETLJIVOST (S)} \times \text{IZLOŽENOST (E)}$$

Rezultati matrice ranjivosti (Tablica 12.) prikazuju koji su umnošci najranjiviji na klimatske promjene, odnosno srednja i visoka izloženost pomnožene s visokom osjetljivošću rezultira s visokom ranjivošću projekta na klimatske promjene.

Tablica 12. Matrica ranjivosti

	OSJETLJIVOST		
IZLOŽENOST	0	1	2
1	0	1	2
2	0	2	4
3	0	3	6

Na temelju prethodno prikazane osjetljivosti i izloženosti zaključuje se da projekt nije ranjiv na efekte klimatskih promjena.

4.1.1.3. Voda

Lokacija zahvata se izvan zona sanitarne zaštite. Na lokaciji zahvata, kao ni u blizini lokacije zahvata, nema površinskih vodnih tijela. Područje lokacije zahvata nalazi se na tijelu podzemne vode JKGI_12 - NERETVA čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje dobro. Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, lokacija zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti poplave dubine do 0,5 m. Na lokaciji zahvata postoji izgrađeni sustav javne odvodnje.

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova postoji mogućnost onečišćenja podzemnih voda tvarima koje se koriste kod gradnje (naftni derivati, motorna ulja, otapala, boje i slično) u slučaju da se one izliju direktno na tlo i dospiju u vodonosne slojeve. Izlijevanje onečišćujućih tvari se ne očekuje ukoliko se prilikom radova s njima pravilno postupi.

Mogući utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja objekta nastaju sanitarne otpadne vode, tehnološke otpadne vode, čiste oborinske vode i oborinske vode s prometno-manipulativnih površina. Sanitarne otpadne vode će se ispuštati direktno u postojeći mješoviti sustav javne odvodnje grada Metkovića, dok će se tehnološke otpadne vode iz proizvodnje i laboratorija, prije ispuštanja u javni sustav odvodnje, pročititi putem adsorpcijskih uređaja i taložnika mulja. Čiste oborinske vode će se ispuštati direktno u tlo, dok će se oborinske vode s prometno-manipulativnih površina pročititi preko separatora lakih tekućina.

Za ispuštanje otpadnih tehnoloških voda u sustav javne odvodnje, nositelj zahvata je obavezan prema, **članku 152. Zakona o vodama** („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i

14/14), ishoditi vodopravnu dozvolu od Hrvatskih voda. Vodopravnom dozvolom se propisuju dopuštene količine otpadnih voda, granične vrijednosti emisija, obveza monitoringa i dostavljanja podataka te druge obveze.

Iz svega navedenog, vidljivo je da će se sve otpadne vode nastale prilikom korištenja objekta pročititi na prihvatljivu razinu prije ispuštanja u sustav javne odvodnje te se ne očekuje značajan negativan utjecaj na vode.

Ispuštanje opasnih tvari u okoliš moguće je samo uslijed akcidentnih situacija prilikom korištenja objekta.

4.1.1.4. Tlo

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat će se izvoditi na području već izgrađenog prostora industrijske hale te je mogućnost utjecaja radova tijekom gradnje na tlo vrlo mala. Negativno djelovanje radova na tlo može se javiti u slučaju istjecanja goriva i maziva iz strojeva direktno na tlo. Ispuštanje opasnih tvari na tlo tijekom izvođenja radova moguće je samo uslijed akcidentnih situacija.

Mogući utjecaj tijekom korištenja

Ne očekuju se utjecaji. Negativni utjecaj moguć je samo u slučaju akcidentnih situacija (istjecanjem opasnih tvari direktno na tlo).

4.1.1.5. Biološka raznolikost, staništa, zaštićena područja i ekološka mreža

Mogući utjecaji tijekom izgradnje i tijekom rada

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Utjecaj na zaštićena područja prirode

Kako će se zahvat izvoditi unutar industrijskog područja grada te uzimajući u obzir karakteristike samog zahvata ne očekuje se utjecaj na zaštićena područja prirode.

Utjecaj na ekološku mrežu

Kako će se zahvat izvoditi unutar industrijskog područja grada koje se nalazi izvan granica ekološke mreže te uzimajući u obzir karakteristike samog zahvata ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu.

Utjecaj na floru, faunu i staništa

S obzirom na to da će se zahvat izvoditi na području industrijske zone te na mjestu već izgrađenog prostora industrijske hale neće doći do trajnog ni privremenog gubitka tla i stanišnih tipova, stoga neće biti negativnog utjecaja na floru i faunu. Negativni utjecaj moguć je jedino u slučaju akcidentnih situacija (istjecanjem opasnih tvari direktno na tlo i zelene površine).

Mogući utjecaj tijekom korištenja

Jedini potencijalni negativni utjecaj je moguć u vidu ispuštanja otpadnih voda. Otpadne tehnološke vode će se prije ispuštanja u sustav mješovite javne odvodnje pročititi preko

adsorpcijskih uređaja i taložnika mulja. Oborinske vode s prometno-manipulativnih površina će se prije ispuštanja u sustav mješovite javne odvodnje, pročititi putem separatora lakih tekućina. Sve onečišćene vode će biti pročišćene na prihvatljivu razinu prije ispuštanja u sustav odvodnje te se zbog toga ne očekuje negativni utjecaj.

Negativni utjecaj moguć je samo u slučaju akcidentnih situacija (istjecanjem opasnih tvari direktno na tlo ili u vode).

4.1.1.6. Krajobraz

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Lokacija zahvata nalazi se na izgrađenom industrijskom dvorištu u industrijskoj zoni, a zahvatom je predviđeno samo rekonstrukcija postojećih objekata. Ostali radovi predviđeni su za izvođenje u zatvorenom prostoru te se ovim zahvatom područje neće dodatno narušiti.

Mogući utjecaji tijekom rada

Tijekom rada ne očekuje se negativan utjecaj na pad vizualne kvalitete krajobraza.

4.1.1.7. Kulturna baština

Mogući utjecaji tijekom izgradnje i tijekom korištenja

Na lokaciji zahvata kao i u njejoj blizini nema zaštićene kulturne baštine. Također, s obzirom na to da se radi o već postojećem objektu te da sam proces prerade ne uključuje štetne i opasne tvari, ne očekuju se utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

4.1.2. Opterećenje okoliša

4.1.2.1. Otpad

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15) tijekom izgradnje objekta nastajat će (17) građevinski otpad, (20 03 01) miješani komunalni otpad i (15 01 06) miješana ambalaža. Građevinski otpad će se privremeno skladištiti na lokaciji zahvata. Nakon završetka radova, sav građevinski otpad će se predati ovlaštenoj pravnoj osobi na zbrinjavanje. Miješani komunalni otpad prikupljat će se u zasebnim spremnicima koje će zbrinjavati lokalno komunalno poduzeće. Miješana ambalaža će se odvojeno prikupljati u za to predviđenim spremnicima, a zatim predavati ovlaštenim pravnim osobama na zbrinjavanje.

Mogući utjecaj tijekom korištenja

Tijekom rada postrojenja za preradu mandarina nastati će nekoliko vrsta otpada u obliku sekundarnih sirovina, a prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15) klasificirani kao: kartonska ambalaža (15 01 01) od repromaterijala i sirovine, staklena ambalaža (15 01 07), plastična ambalaža (15 01 02), metalna ambalaža (15 01 04) (poklopci od staklenki marmelade). Prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15) sav nabrojani otpad spada u kategoriju 15 – Otpadna ambalaža. Sav otpad će se prikupljati odvojeno te će se predavati ovlaštenoj pravnoj osobi na zbrinjavanje.

Osim navedenog otpada prilikom proizvodnog procesa će nastajati biootpad kao nusprodukt nakon proizvodnje soka (kora, pulpa) te kao nusprodukt proizvodnje marmelade. Uz to, u proizvodnom procesu će tijekom pranja mandarina na taložniku ostati peteljke, stabiljke i druge tvari koje su također klasificirane kao biootpad. Navedeni biootpad će se privremeno skladištiti u vodonepropusnim spremnicima te će se odvoziti u kompostanu u gradu Metkoviću. .

Mješavina masti i ulja iz separatora ulja je otpad koji će nastajati na separatorima s prometno-manipulativnih površina. Mulj nastao na separatorima će se povremeno čistiti, a sadržaj će se predavati ovlaštenoj pravnoj osobi na zbrinjavanje.

Muljevi nastali tijekom ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u sustav javne odvodnje će se predavati ovlaštenom sakupljaču na zbrinjavanje ili će se odovziti zajedno s biootpadom u kompostanu.

4.1.2.2. Buka

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje javit će se buka kao posljedica rada građevinskih strojeva, te teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Dopuštena ekvivalentna razina buke s gradilišta propisana je člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04), a člankom 5. istog Pravilnika utvrđene su najviše dopuštene razine buke u otvorenom prostoru. Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB (A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB.

Tijekom izgradnje buka uslijed rada strojeva i transportnih vozila bit će unutar propisanih granica.

Mogući utjecaj tijekom korištenja

Tijekom rada izvori buke su proizvodni pogon tj. linije koje proizvode buku od 60 db, te vozila za dopremu sirovina i otpremu gotovih proizvoda. Kompletni tehnološki proces odvija se u zatvorenom prostoru i ne postoji emisija buke u okoliš osim od kompresora tj. rashladnog sustava. Proizvodnja će se odvijati u industrijskoj zoni u izgrađenom industrijskom dvorištu udaljenom oko 150 m od najbližih stambenih zgrada te će izvedba kompresora biti u skladu s propisima iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04). Iz istog je vidljivo da intenzitet buke neće prelaziti granice propisanih vrijednosti.

4.1.2.3. Svjetlosno onečišćenje

Rasvjetna tijela koristit će se unutar objekta, a vanjska rasvjeta će biti minimalna stoga se ne očekuje značajno svjetlosno onečišćenje.

4.2. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Tijekom izvođenja radova ne očekuju se nesreće definiranog obilježja, ali su manje akcidentne situacije moguće. Vjerojatnost njihovog nastanka prvenstveno ovisi o provođenju predviđenih mjera zaštite okoliša i zaštite na radu, osposobljenosti djelatnika i realnom stupnju organizacije. Izvanredni događaji mogu nastati pri manevriranju građevinske mehanizacije i strojeva, u slučaju prometne nezgode i nepravilnog rukovanja strojevima. Svi potencijalni uvjeti nastanka akcidenta svedeni su uglavnom na ljudski faktor.

Tijekom izvođenja, ali i tijekom rada pogona moguće su akcidentne situacije. Moguće je slučajno izlijevanje goriva i ulja iz transportnih vozila, građevinske mehanizacije i strojeva. Eventualno proliveno gorivo ili ulje će se sanirati upotrebom sredstva za upijanje kako bi se spriječio da ono dospije u tlo i vode, a onečišćeno sredstvo će zbrinuti ovlaštene sakupljač opasnog otpada.

Tijekom rada pogona moguća su puknuća cijevi internog sustava odvodnje. U slučaju puknuća cijevi, potrebno je izvršiti popravak cijevi kako bi se spriječilo onečišćenje okoliša (tla i voda). Redovitim pregledima sustava odvodnje eventualna puknuća cijevi se mogu primjetiti i sanirati.

4.3. Kumulativni utjecaj

Predmetna građevina nalazi se u industrijskoj zoni grada Metkovića. Oko lokacije zahvata se nalaze građevine gospodarske namjene. Sve građevine imaju priključak na mješoviti sustav javne odvodnje, a prilikom ispuštanja tehnoloških otpadnih voda moraju imati zadovoljene kriterije ispuštanja u sustav javne odvodnje.

Rekonstrukcijom predmetne građevine i njen kasniji rad neće značajno povećati emisiju onečišćujućih tvari u zrak.

Pravilnim zbrinjavanjem svih vrsta otpada koje će nastajati na lokaciji neće dovesti do negativnog utjecaja na okoliš.

4.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Iako se lokacija zahvata nalazi u neposrednoj blizini granice Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine, prekogranični utjecaji se ne očekuju ukoliko će svi uređaji biti održavani i redovito servisirani prema Tehničkim propisima o sustavima ventilacija, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine“ br. 03/07).

4.5. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i na opterećenja okoliša prikazani su u Tablici 13.

Tablica 13. Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša

Sastavnica okoliša	Utjecaj (izravan, neizravan, kumulativni)	Trajan/Privremen		Ocjena	
		Tijekom rekonstrukci je	Tijekom rada	Tijekom rekonstrukci je	Tijekom rada
Zrak	-	-	-	0	0
Klimatske promjene	-	-	-	0	0
Voda	-	-	-	0	0
Tlo	-	-	-	0	0
Bioraznolikost	-	-	-	0	0
Ekološka mreža	-	-	-	0	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Staništa	-	-	-	0	0
Krajobraz	-	-	-	0	0
Kulturna baština	-	-	-	0	0
Opterećenja okoliša					
Otpad	-	-	-	0	0
Buka	izravan	-	-	-1	0
Svjetlosno onečišćenje	-	-	-	0	0

Ocjena	Opis
-3	značajan negativan utjecaj
-2	umjeren negativan utjecaj
-1	slab negativan utjecaj
0	nema značajnog utjecaja
1	slab pozitivan utjecaj
2	umjeren pozitivan utjecaj
3	značajan pozitivan utjecaj

5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša

Prijedlog mjera zaštite okoliša

Mjere zaštite tijekom izgradnje

Planirani zahvat graditi će se u skladu s važećim propisima i posebnim uvjetima građenja koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno propisima kojima se regulira građenje (ako su isti potrebni). Tijekom rekonstrukcije potrebno je pridržavati se svih uvjeta zaštite na radu, kao i zaštite okoline od posljedica građenja sukladno propisima kojima se regulira gradnja.

Mjere zaštite tijekom korištenja

S obzirom na planiranu tehnologiju koja je u skladu s važećim propisa ne iskazuje se potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša.

Prijedlog programa praćenja stanja okoliša

Ovim elaboratom se ne predlažu ostale mjere zaštite okoliša koje proizlaze iz zakonskih propisa, drugih propisa i standarda.

6. Popis literature i propisa

- Idejno rješenje „Tvornica za preradu agruma sa skladištem finalnog proizvoda u Metkoviću“, Basjana d.o.o., Zagreb
- Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije („Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije“ br. 6/03, 03/05, 07/10, 04/12, 09/13, 2/15 i 7/16)
- Prostorni plan uređenja Grada Metkovića („Neretvanski glasnik“ br. 6/04, 1/10, 1/15, 7/15)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 03/17)
- Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 08/14)
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa, te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11 i 47/14)
- Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401, (Izdanje 02) („Narodne novine“ br. 113/15)
- Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 117/12 i 47/14)
- Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 03/11)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11 i 47/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16)
- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/09, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04)
- Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, NN 18/2014, (347); Pristupljeno kolovoz, 2017. <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/430473.pdf>
- Prijedlog nacionalne strategije za provedbu Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) i Kyotskog protokola u Republici Hrvatskoj s planom

djelovanja,2007; Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva; Pristupljeno kolovoz, 2017.

http://klima.mzopu.hr/UserDocsImages/Strategija0_UNFCCC_05062007.pdf

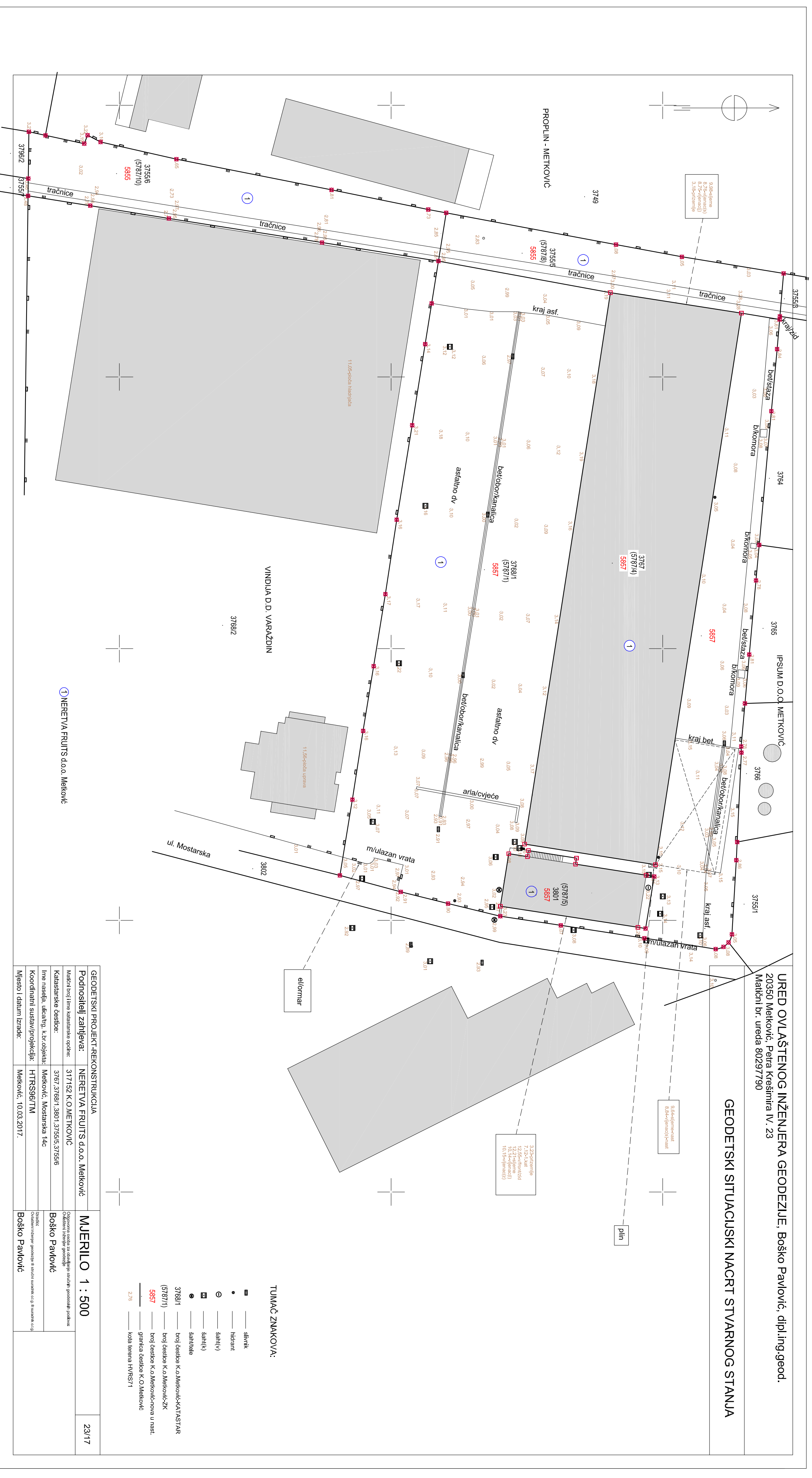
- Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016, An indicator-based report, European Environment Agency, 2017. godina; Pristupljeno kolovoz, 2017.
<https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>
- Klima i klimatske promjene, Državni hidrometeorološki zavod; Pristupljeno kolovoz, 2017. http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene#a13
- European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1., European Investment Bank; pristupljeno kolovoz, 2017.
http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient, European Climate adaptation platform; Pristupljeno kolovoz, 2017.
<http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>
- Greenhouse gas protocol; Pristupljeno kolovoz, 2017. <http://www.ghgprotocol.org/>

7. Prilozi

- Prilog 1. Situacija
- Prilog 2. Tlocrt prizemlja hale
- Prilog 3. Tlocrt prizemlja zgrade
- Prilog 4. Tlocrt kata zgrade
- Prilog 5. Proizvodna linija
- Prilog 6. Pismo namjere Čistoća

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GEODEZIJE, Boško Pavlović, dipl.ing.geod.
20350 Metković, Petra Kresimiria IV, 23
Matični br. ureda 80297790

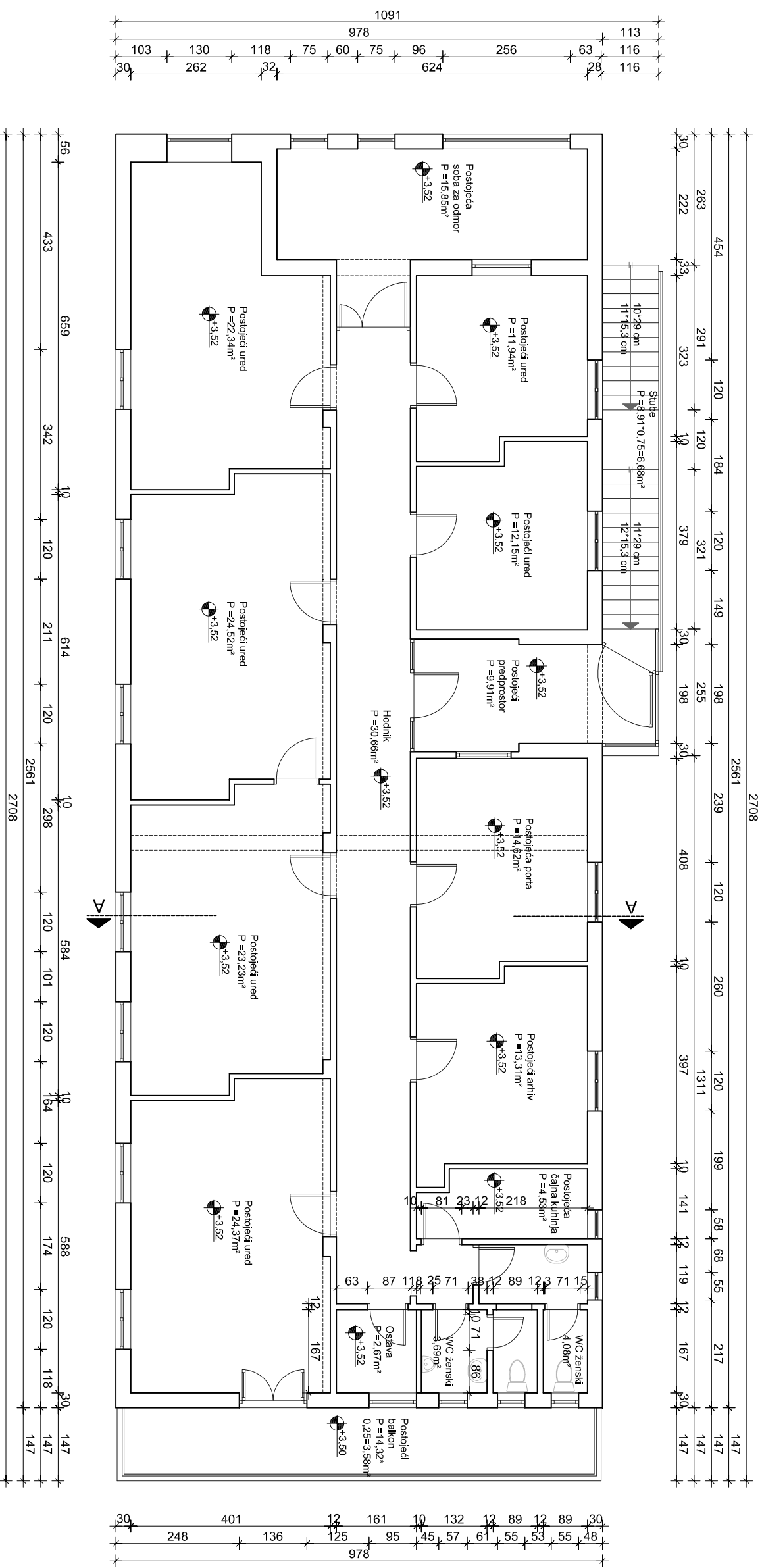
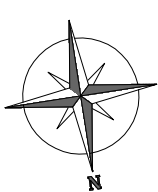
GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT STVARNOG STANJA



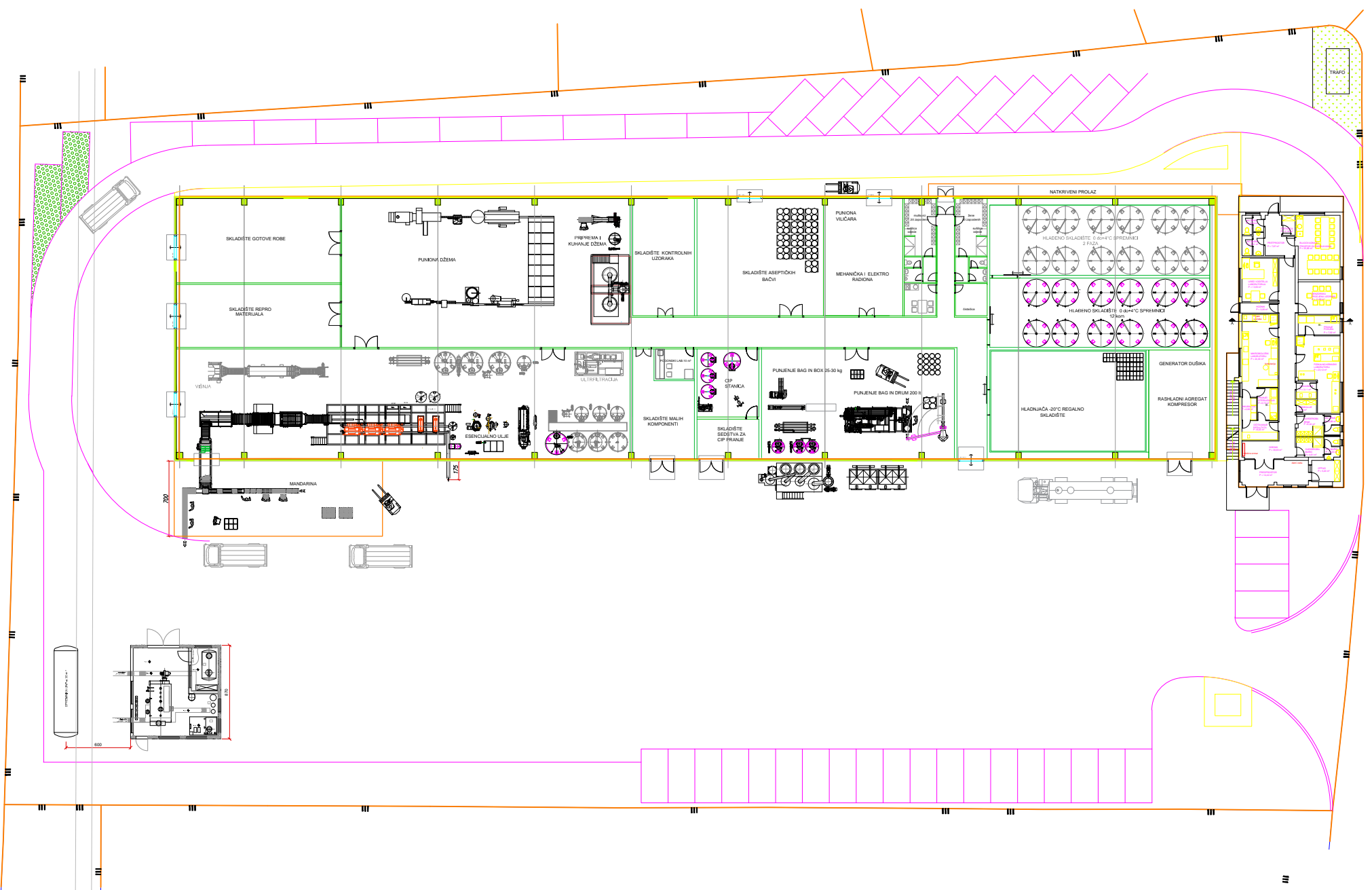
TUMAČ ZNAKOVA:

- sifonik
- hidrant
- šankiv
- šankiv
- šankiv
- broj čestice K.o.Metković-KAVASTAR (57871)
- broj čestice K.o.Metković-ZK (5857)
- granica čestice K.O.Metković
- 2/78 katastr. lica IHR/571

GEODETSKI PROJEKT REKONSTRUKCIJA	MJERILO 1 : 500	23/17
Podnosioc/zahvatilac: NERETVA FRUITS d.o.o. Metković	Opisani objekat: stanovi podzemne podloge	
Matični broj lica katastarske općine: 317152 K.O.METKOVIĆ	Opisani objekat: stanovi podzemne podloge	
Katastarske čestice: 3767, 3769/1, 3801, 3755/5, 3755/6	Boško Pavlović	
Ime naselja, uličnog, k.br.objeka: Metković, Mostarska 14c	Opisani objekat: stanovi podzemne podloge	
Koordinatni sustav/projeksija: HTRS96/TM	Boško Pavlović	
Mjesto i datum izrade: Metković, 10.03.2017.		



GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT		INVESTITOR: STANIĆ BEVERAGES d.o.o. Slavonska avenija, Zagreb		GLAVNI PROJEKTANT: Franjo Dragić, d.i.g. /ovl. inž./	
SADRŽAJ: TLOCRT KATA		GRADEVINA: Rekonstrukcija i dogradnja složene građevine. Povećanje dodane vrijednosti poljoprivrednim proizvodima...		PROJEKTANT: Ivo Jeličić, d.i.a. /ovl. arh./	
		Lokacija: K.Č. 3767, 3768/1, 3801, 3755/5 i 3755/6, K.O. Meković		SURADNIK: Toni Rastočić, inž.arh.	
				TD: 16/17-TR	ZOP: 07/17-SB
				MJERILO: 1:100	
				DATUM: srpanj, 2017.	
				6	



PROŠIRENI ILI STRANI NAZIV				NERETVA FRUIT	
GL. PROJEKTANT	DATA I ME. POTPIŠ	HORIZON. VEZA	RADNI NALOG		
PROJEKTRAČ	4.2016. Babić	1:1	M		
REVIJA 3	17.7.2017. Babić	1:1	MASA kg		
ODOBRILO		1:1	0210533N		
SIFRA	NAZIV OBJEKTA	BROJ CRTEŽA			
	PREPARA MANDARINE	0210533N			
KAPACITET, TEHNIČKE KARAKTERISTIKE				TRETIRANI MEDU	



«ČISTOĆA METKOVIĆ»

DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU
ZA OBAVLJANJE KOMUNALNIH DJELATNOSTI
20350 METKOVIĆ
MOSTARSKA 10
Tel: (020) 685-138 / Fax: (020) 685-122
info@metkovic-komunalno.hr

OIB: 53973515423
Žiro račun: 2330003-1151977952
IBAN: HR5723300031151977952

Metković 17.07.2017.

STANIĆ BEVERAGES d.o.o.
Slavonska avenija 22
10000 Zagreb

PREDMET: pismo namjere

Na zahtjev tvrtke Stanić beverages d.o.o. iz Zagreba, a koja planira graditi tvornicu za preradu mandarina u Metkoviću, spremni smo prihvatiti i na zakonski propisan način zbrinuti otpadnu koru koja nastaje kao rezultat prerade u našoj kompostani, koja je trenutno u fazi ishodenja lokacijske dozvole. Očekivane količine su cca 4000 t/godinu.

direktor:

Željko Mordžin, dipl. oec.

ČISTOĆA METKOVIĆ
d.o.o. za obavljanje
komunalnih djelatnosti
METKOVIĆ, Mostarska 10