

INVESTITOR:

Regionalni centar čistog okoliša d.o.o.
Domovinskog rata 2., (ured) Vukovarska 148b
21000 Split

IZRAĐIVAČ:

Hudec Plan d.o.o.
Vlade Gotovca 4
10090 Zagreb

KNJIGA:

Td br BRA 05-267, Rev. 4

Elaborat zaštite okoliša za zahvat:

Pretovarna stanica Brač, Općina Pučišća

za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš



NARUČITELJ:

**Regionalni centar čistog okoliša d.o.o.
Domovinskog rata 2., (ured) Vukovarska 148b
21000 Split**

NAZIV:

**Elaborat zaštite okoliša za zahvat
Pretovarna stanica Brač, Općina Pučišća**

VODITELJ IZRADE ELABORATA:

SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.

IZRAĐIVAČI:

**Mr. sc. DARKO KOVAČIĆ, dipl. ing. biol.
SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.
VESNA HUDEC, dipl.ing.građ.
MARKO ANDRIĆ, mag.ing.aedif.
NIKOLINA KUHARIĆ, mag.oecol.**

**DIREKTOR:
SVJETLAN HUDEC
(M.P.)**

SADRŽAJ

SADRŽAJ	5
UVOD	11
1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	15
Opći podaci.....	15
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	16
2.1. Točan naziv zahvata:	16
2.1.1. Namjena i prostorna dispozicija	16
2.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	16
2.3. Popis tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	33
2.4. Popis tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	33
2.5. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	34
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	35
3.1. Lokacija zahvata	37
3.1.1. Klima.....	37
3.1.1.1. Očekivane klimatske promjene na području zahvata.....	38
3.1.2. Geologija	41
3.1.3. Seizmologija	44
3.1.4. Hidrogeologija	45
3.1.5. Geomorfologija.....	45
3.1.6. Stanje vodnih tijela	46
3.1.7. Kvaliteta zraka	48
3.2. Grafički prikaz s ucrtanim česticama	49
3.3. Prostorno-planska dokumentacija	49
3.3.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije	49
3.3.2. Prostorni plan uređenja općine Pučišća	54
3.4. Biološka raznolikost	59
3.4.1. Ekološka mreža-Natura 2000	59
3.4.2. Zaštićena područja.....	64
3.4.3. Vrste i staništa	65
3.4.3.1. Staništa.....	65
3.4.3.2. Flora i vegetacija	66
3.4.3.3. Fauna.....	67

3.4.4. Krajobraz.....	68
3.5. Kulturne vrijednosti.....	68
3.6. Šumarstvo.....	69
3.7. Lovstvo	70
3.8. Infrastruktura.....	70
4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	71
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	71
5.1. Utjecaj zahvata na tlo	71
5.2. Utjecaj zahvata na vode.....	71
5.3. Utjecaj zahvata na zrak.....	71
5.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	72
5.4. Utjecaj zahvata na povećanje razine buke.....	81
5.4.1. Utjecaj zahvata na biološku raznolikost.....	82
5.4.2. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu	82
5.4.3. Utjecaj zahvata na krajobrazne vrijednosti	82
5.5. Utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti.....	83
5.6. Utjecaj zahvata na šumarstvo	83
5.7. Utjecaj zahvata na lovstvo	83
5.8. Prekogranični utjecaj zahvata	83
5.9. Mogući međurutjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju.....	83
5.10. Mogući utjecaji na lokalno stanovništvo	83
5.11. Mogući utjecaji akcidenta.....	84
5.12. Obilježja utjecaja zahvata.....	85
6. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	86
7. ZAKLJUČAK	87
LITERATURA.....	88
PROPISI.....	91
PRILOZI	95
Prilog 1. Preslika Rješenja o upisu u sudski registar za RCCO d.o.o., Split.....	95

PODACI O OVLAŠTENIKU



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/3717 111 fax: 01/3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/159
URBROJ: 517-06-2-2-14-2
Zagreb, 7. ožujka 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 2. Izrada programa zaštite okoliša;
 3. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 11. prosinca 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja

Stranica 1 od 3

zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari te također iz razloga što su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/11-08/210, URBROJ: 517-12-2 od 19. siječnja 2011. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/171, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 3. siječnja 2011.).

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.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije i Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci, tj. popis radova, a koje ovlaštenik navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje poslova za koje traži suglasnost. Ovlaštenik nije dokazao da ispunjava uvjete propisane Pravilnikom za obavljanje poslova za koje traži suglasnost jer nije dostavio planove i programe ili preslike njihovih dijelova, u čijoj su izradi sudjelovali njegovi zaposlenici, koji se izrađuju za poljoprivredu, šumarstvo, ribarstvo, energetiku, industriju, gospodarenje otpadom, gospodarenje vodama, turizam, promet ili namjenu zemljišta i koji određuju okvir za buduće odobrenje za provedbu planiranih zahvata za koji je temeljem nacionalnog zakonodavstva potrebna procjena utjecaja na okoliš. Ovlaštenik nije dokazao da itko od predloženih stručnjaka ima odgovarajuće iskustvo u izradi plana i programa koji ima značajan utjecaj na okoliš i s time u svezi iskustvo u određivanju i procijeni vjerojatno značajnog utjecaja na okoliš koji mogu nastati provedbom plana ili programa. Ovlaštenik također ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

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

stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

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

UPUTA O PRAVNOM 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 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

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




Dostaviti:

- ① HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 ,
slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/159; URBROJ: 517-06-2-2-14-3 od 7. ožujka 2014.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.	mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.
2. Izrada programa zaštite okoliša	X Voditelj naveden pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni navedeni pod točkom 1.
3. Izrada izvješća o stanju okoliša	X Voditelj naveden pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni navedeni pod točkom 1.
4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.; mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.	
5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X Voditelji navedeni pod točkom 4.	
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X Voditelji navedeni pod točkom 4.	

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 11/96</p>
---	--	--	---

UVOD

Sustav gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji definiran je Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007. do 2015. godine ("Narodne novine" br. 85/07, 126/10, 31/11, 46/15) i Planom gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje od 2007. do 2015. godine ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" br. 1B/08). Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije je utvrđena lokacija za izgradnju centra i postrojenja za gospodarenje otpadom na razini županije na području Kladnjice-Lećevice. Prema definiciji iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom ("Narodne novine" br. 94/13), centar za gospodarenje otpadom je "sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada". Sastavni dio sustava gospodarenja otpadom su pretovarne stanice (PS) na kojima se komunalni otpad prikupljena manjim komunalnim vozilima, priprema i pretovaruje u vozila veće nosivosti kojima se potom prevozi do centra za gospodarenje otpadom (CGO). Trgovačko društvo Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. za gospodarenje otpadom (RCČO), osnovano 2005. g. i u cijelosti u vlasništvu Splitsko-dalmatinske županije, vodi i koordinira uspostavu i poslje izgradnje upravlja radom cjelovitog sustava gospodarenje otpadom na razini županije. Za potrebe izgradnje i uspostave sustava izrađena je Studija izvodivosti¹.

Gospodarenje otpadom na otoku Braču organizirano je na razini grada Supetra, te općina Pučišća, Nerežišća, Selca, Bola, Sutivana, Postira i Milne.

Količine otpada koje se očekuju za otok Brač predviđena u Studiji izvodivosti koja će biti dovezena na Pretovarnoj stanici, nakon uvođenja svih koraka održivog gospodarenja otpadom, iznositi na godišnjoj razini 6.589,91 t miješanog komunalnog otpada i 1.126,00 t glomaznog otpada.

Za otok Brač predviđena je sanacija odlagališta komunalnog otpada "Košer" Pučišća i "Kupinovica" Supetar, te postojećih divljih odlagališta. Također se na lokaciji odlagališta otpada "Košer" Pučišća planira uspostava mini reciklažnog dvorišta, rashladnog kontejnera za sakupljanje otpada životinjskog porijekla i izgradnja jedne Pretovarne stanice Brač-Pučišća, Gornji Humac. Na lokaciji se već nalazi ploha za azbest.


¹ Feasibility Study for development of the integrated and sustainable waste management system in Split-Dalmatia County. BRODARSKI INSTITUT, PROCURATOR VASTITATIS, ENVIROPLAN S.A. 2015.g.

Općina Pučišća je u Planu gospodarenja otpadom ("Službeni glasnik općine Pučišća" br. 06/09) definirala sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Organiziranim gospodarenjem komunalnim otpadom obuhvaćeno je 100% stanovništva i gospodarski subjekti općina Bol, Milna, Postira, Selca, Nerežišća i Sutivan. Gospodarenje komunalnim otpadom je povjereno poduzeću MICHIELI TOMIĆ d.o.o. Otpad se odlaže na službeno odlagalište komunalnog otpada "Košer". Količina odloženog komunalnog otpada 2013. godine iznosila je 4.078,00 t, i 2.156,17 t glomaznog otpada. Uređenje odlagališta "Košer", transportne stanice, pristupne ceste i pogona za reciklažu uvršteni su u strateške projekte Općine Pučišća za razdoblje 2014. – 2020. g.

Grad Supetar je u Planu gospodarenja otpadom (Plan gospodarenja otpadom grada Supetra, Ecoina d.o.o., 2013) definirao sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Gospodarenje otpadom povjereno je poduzeću Komunalno društvo "Grad" d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada "Kupinovica", Supetar. Procijenjena količina odloženog komunalnog otpada 2011. i 2013. godine iznosila je 3181,2 t odnosno 3014 t. Istih godina (2011. i 2013.) procijenjena količina odloženog glomaznog otpada iznosila je 7.427,5 odnosno t 3.014,0 t.

Općina Nerežišća, je u Planu gospodarenja otpadom (Plan gospodarenja otpadom Općine Nerežišća za razdoblje 2014-2020, Zeleni servis d.o.o., Split, 2014.) definirala sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Gospodarenje otpadom povjereno je tvrtki Michieli-Tomić d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada "Košer", Općina Pučišća. Procijenjena količina odloženog komunalnog otpada 2011., 2012, i 2013. godine iznosila je 306,38 t, 301,44 t odnosno 279,74 t. Istih godina (2011., 2012. i 2013.) procijenjena količina odloženog glomaznog otpada iznosila je 130,45 t, 129,98 t odnosno 145,74 t.

Općina Selca, je izradila Plan gospodarenja ali ga još nije usvojilo Općinsko vijeće. Gospodarenje otpadom povjereno je tvrtki Michieli-Tomić d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada "Košer", Općina Pučišća. Procijenjena količina odloženog komunalnog otpada 2010. i 2011. godine iznosila je 706,00 t, 721,94 t. Istih godina (2010.,

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 13/96</p>
---	--	--	---

2011.) procijenjena količina odloženog glomaznog otpada iznosila je 290,00 t odnosno 266,84 t (Izvešće o provedbi PGO Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007-2015.godine).

Općina Bol je u Planu gospodarenja otpadom (Plan gospodarenja otpadom Općine Bol za razdoblje 2014-2020, IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Zagreb, 2014. – u fazi usvajanja) definirala sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Gospodarenje otpadom povjereno je tvrtki Michieli-Tomić d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada “Košer”, Općina Pučišća. Procijenjena količina odloženog komunalnog otpada 2013. godine iznosila je 1.504,00 t a količina odloženog glomaznog otpada iznosila je 970,00 t.


Općina Sutivana je u Planu gospodarenja otpadom (Plan gospodarenja otpadom Općine Sutivan za razdoblje do 2015, IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Zagreb, 2010.) definirala sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Gospodarenje otpadom povjereno je tvrtki Michieli-Tomić d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada “Košer”, Općina Pučišća. Procijenjena količina odloženog komunalnog otpada 2010. i 2011. godine iznosila je 518,00 t, 594,73 t. Istih godina (2010., 2011.) procijenjena količina odloženog glomaznog otpada iznosila je 120,00 t odnosno 98,00 t (Izvešće o provedbi PGO Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007-2015.godine).

Općina Postira, je u Planu gospodarenja otpadom (Plan gospodarenja otpadom Općine Postira do 2015.g., Službeni glasnik Općine Postira 5/09) definirala sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Gospodarenje otpadom povjereno je tvrtki Michieli-Tomić d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada “Košer”, Općina Pučišća. Procijenjena količina odloženog komunalnog otpada 2010. i 2011. godine iznosila je 661,00 t, 602,33 t. Istih godina (2010., 2011.) procijenjena količina odloženog glomaznog otpada iznosila je 86,00 t odnosno 46,30 t (Izvešće o provedbi PGO Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007-2015.godine).

Općina Milne je u Planu gospodarenja otpadom (Plan gospodarenja otpadom Općine Milna za razdoblje do 2015, Zeleni servis d.o.o., Split, 2010.) definirala sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Gospodarenje otpadom povjereno je tvrtki Michieli-Tomić d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada “Košer”, Općina Pučišća. Procijenjena količina odloženog komunalnog otpada 2010. i 2011. godine iznosila je 654,00 t, 622,00 t. Istih godina (2010.,

2011.) procijenjena količina odloženog glomaznog otpada iznosila je 298,00 t odnosno 293,64 t (Izvješće o provedbi PGO Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007-2015.godine).

Investitor Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. je za Pretovarnu stanicu Brač na lokaciji uz odlagalište komunalnog otpada Košer brdo naručio izradu Idejnog rješenja (*Pretovarna stanica Brač -Idejno rješenje, Geoprojekt d.d., Split, srpanj, 2015.*), koji je podloga za izradu ovog Elaborata zaštite okoliša. Ovaj Elaborat zaštite okoliša izrađen je prema Uredbi o procjeni utjecaj zahvata na okoliš ("Narodne novine" br. 61/14) sukladno ugovoru između naručitelja Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. Split i ovlaštenika Hudec Plan d.o.o. Zagreb.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 15/96</p>
---	--	--	---

1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci

Naziv i sjedište: REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA d.o.o., za gospodarenje otpadom
Domovinskog rata 2.; (ured) Vukovarska 148b, HR 21000 SPLIT

OIB/MB: 54045399638/2372576

MBS: 060207999

Ime odgovorne osobe: Tomislav Šuta-privremeni upravitelj

Broj telefona: 021 682 821

e- mail: info@rcco.hr

web: www.rcco.hr

Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. za gospodarenje otpadom je tvrtka u vlasništvu Splitsko-dalmatinske županije, osnovana 2005. godine. Društvo se bavi osobito uspostavom županijskog sustava gospodarenja otpadom. Za taj sustav priprema investicijske projekte, organizira i sudjeluje u izradi projektne dokumentacije, u ishođenju dozvola, bavi se osiguravanjem sredstava za izgradnju sustava, provodi promociju sustava i informiranje i edukaciju budućih korisnika.

U Prilogu 1. daje se preslika Rješenja o upisu u sudski registar za Regionalni centar čistog okoliša d.o.o., Split.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Točan naziv zahvata:

Zahvat Pretovarna stanica Brač, općina Pučišća, na području Gornjeg Humca, prema Uredbi o procjeni zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/2014), prema PRILOGU II-Popis zahvata za koje se provodi Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, spada u kategoriju:

12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelji zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

2.1.1. Namjena i prostorna dispozicija

Pretovarna stanica Brač, općini Pučišća je građevina u sustavu cjelovitog gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Namjena pretovarne stanice (PS) je privremeno skladištenje, priprema i pretovar miješanog komunalnog otpada i glomaznog otpada. Otpad prikupljen i pripremljen na pretovarnoj stanici se dalje prevozi vozilima velikog kapaciteta na obradu i zbrinjavanje u CGO. Pretovarne stanice se razvija uz sjevernu stranu odlagališta Košer koje će se zatvoriti i sanirati nakon uspostave CGO.

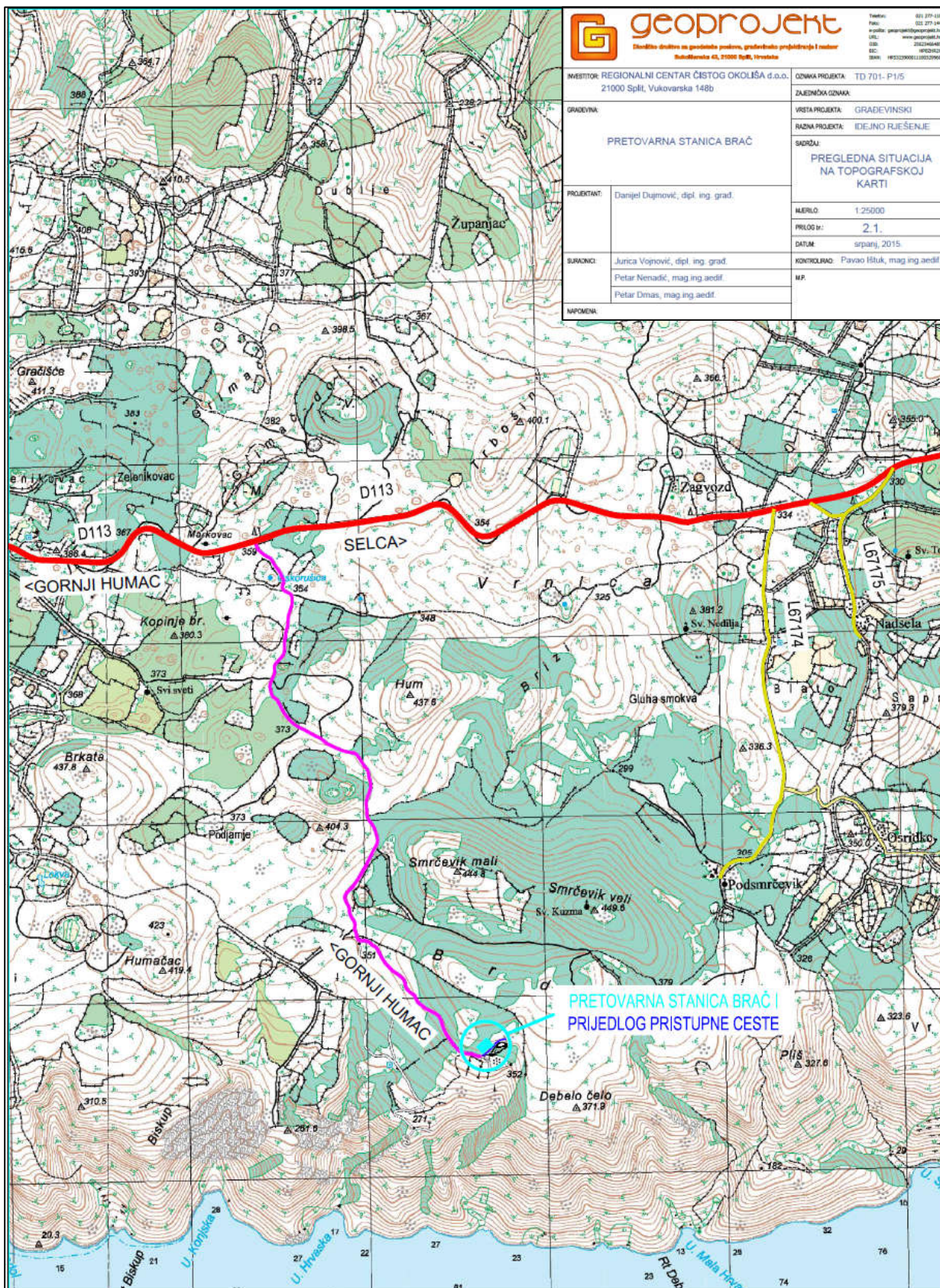
Pretovarna stanica će biti izgrađena na dijelu k.č 4347/2 u k.o. Gornji Humac. Pretovarna stanica Brač ima pristup na planiranu spojnu cestu od državne ceste D113 do planirane pretovarne stanice

2.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

Pretovarna stanica Brač, općina Pučišća smješтана je u predjelu 4,5 km jugozapadno od naselja Gornji Humac na otoku Braču. Sama lokacija udaljena je oko 32 km od grada Supetra, a oko 85 km od CGO Lećevica (kopnenim i morskim putem).

Položaj i oblik PS i razmještaj planiranih objekata prikazani su na Slici 1.; Slici 2. i Slici 17. (preuzeto iz Idejnog rješenja pretovarne stanice Brač izrađenom od Geoprojekt d.d., Split, srpanj 2015.). Pretovarna stanica se planira na prostoru neposredno uz odlagališta Košer, općine Pučišća. Na odlagalištu će nakon sanacije i zatvaranja biti ploha s odloženim otpadom (komunalni, onečišćen azbestom, građevni), upravni i servisni dio koji koristi komunalno poduzeće "Michieli Tomić" d.o.o., prostor za pranje vozila, prometnice, parkirališta i ceste,

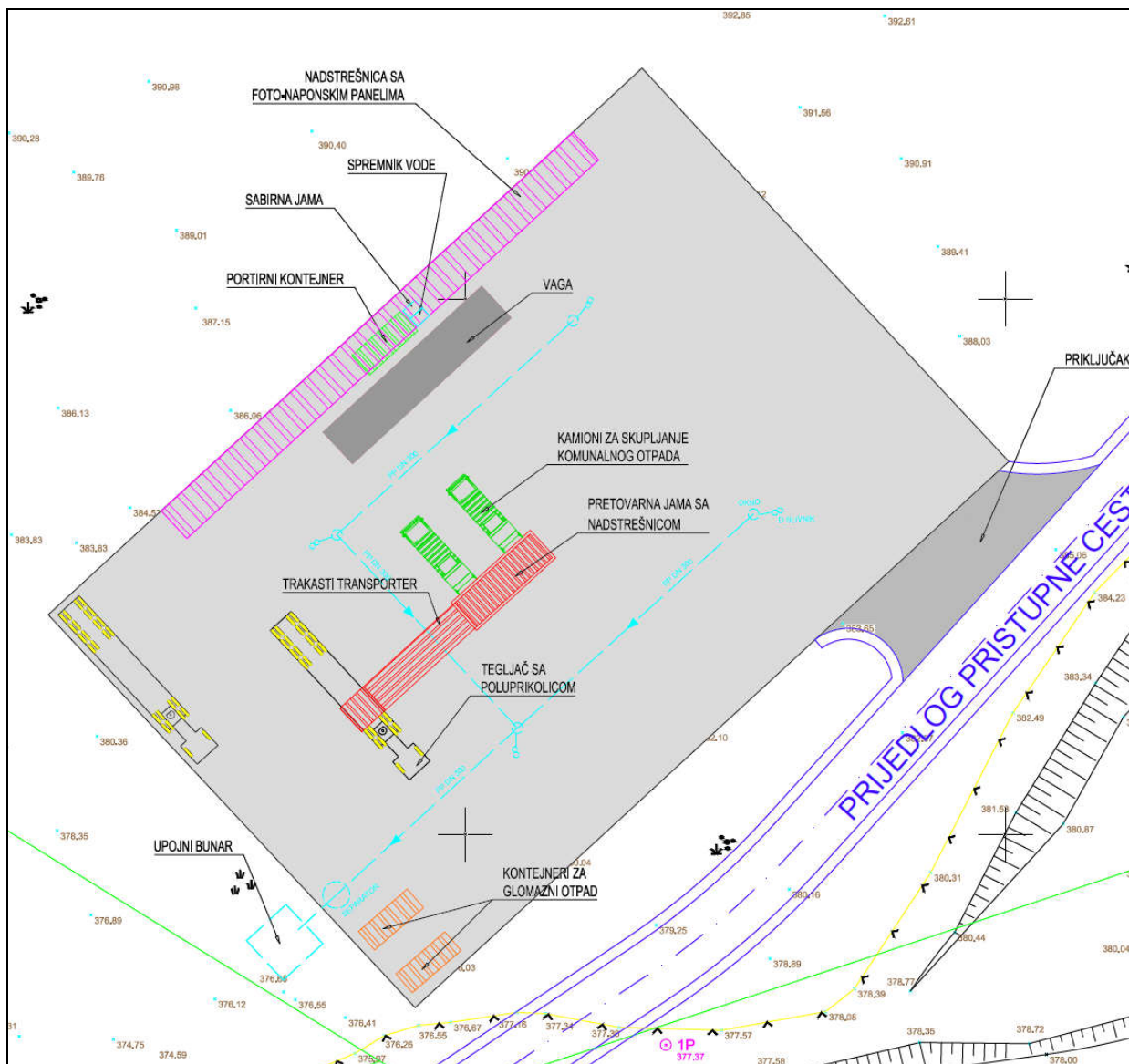
reciklažno dvorište, sortirnica i rashladni kontejner za sakupljanje otpada životinjskog porijekla.



Slika 1. Položaj Pretovarne stanice Brač. HOK 1: 25 000. Geoprojekt d.d., Split, srpanj 2015.

Dijelovi pretovarne stanice su:

1. Jama za prihvat otpada iz komunalnih vozila sa nadstrešnicom
2. Trakasti transporter sa pogonskim sklopom
3. Prilazni put koji je poveznica s javnim pristupom (javnom cestom)
4. Cestovna infrastruktura unutar pretovarne stanice s manipulativnom površinom za pretovarnu opremu i vozila PS, te parkirališta za vozila PS
5. Vaga za teretna vozila (mostna)
6. Kontejner za osoblje i kontrolu – portirni kontejner
7. Kontejner za opremu
8. Kontejneri za glomazni otpad
9. Ogradna nadstrešnica / nosač FN panela
10. Ograda oko pretovarne stanice



Slika 2. Idejno rješenje Pretovarne stanice Brač – položaj osnovnih dijelova i objekata PS. Geoprojekt d.d., Split, srpanj 2015.

Jama za prihvata otpada sa zatvorenom nadstrešnicom

Tlocrtne dimenzije: cca 3,3 x 10,0 m

Dubina jame (od razine terena do kote iskrcaja): min. 0,7 m

Visina nadstrešnice: 8,0 m

Zatvorena nadstrešnica za istovar je samostojeća prizemna građevina tlocrtne površine cca 10,0 x 3,5 m, visine cca 8,0 m. Nosiva konstrukcija je čelična rešetka na čeličnim stupovima na betonskim temeljima. Krov je ravan u blagom padu. Obloga je od pocinčanog lima. Sa strane sa koje ulaze vozila postavljaju se rolo vrata. Uz rub jame sa prilazne strane, ugrađuje se rubnjak sa ojačanjem koji sprječava upadanje kamiona u jamu.

Utovarna jama omogućuje utovar otpada sa jedne strane, te dimenzijama dozvoljava istovremeni iskrcaj iz dva vozila.

Trakasti transporter sa motorom

Trakasti se transporter sastoji od:

- ravnog dijela (istovarne rampe) smještene unutar jame, na koji komunalna vozila izbacuju otpad,
- kosog dijela,
- vršnog dijela u kojem se nalazi pretovarni lijevak opremljen gumenom zavjesom za usmjeravanje otpada,
- plitkog bazena opremljenog hidrauličkom pumpom ispod trakastog transportera za sakupljanje otpadne vode koja nastaje cijeđenjem komunalnog otpada prilikom pretovara, odakle se prebacuje u poluprikolicu,
- pogonskog sklopa (diesel agregat sa elektro-hidrauličkom centralom kao pokretački dio uređaja s jedinstvenom tastaturom za upravljanje cjelokupnom trakom).

Komunalni otpad se podiže prema gore pomoću fiksnih člankastih elemenata povezanih bočnim lančanicima, pokretanih s dva pogonska lančanika smještena na krajevima samog transportera. Ravni dio trakastog transportera nalazi se u jami te je osigurano zadržavanje komunalnog otpada u trakastom transporteru tijekom istovara iz komunalnih vozila.

Jama se dodatno zaštićuje zatvorenom nadstrešnicom od pocinčanog lima, te rolo vratima koja se otvaraju u vrijeme istovara a između istovara su zatvorena. Tako potpuno zaštićuju komunalni otpad od atmosferskih uvjeta, te sprječavajući raznošenje komunalnog otpada u okolini prostor.

Kosi, uzdignuti dio trakastog transporterera podiže se pod kutom od 30°, koji predstavlja optimalan nasipni kut za podizanje komunalnog otpada. Kompletan uzdignuti dio trakastog transporterera opremljen je bočnom zaštitom, te limenim, polukružnim pokrovom od valovitog lima, kako bi se spriječilo raznošenje prašine ili komunalnog otpada vjetrom.

Lanac s poprečnim člankastim elementima pokreće se pomoću dva pogonska lančanika, smještena na krajevima transportne trake, pogonjena hidrostatskim pogonom. Nakon što lančanici i člankasti elementi prenesu otpad do utovarne rampe – pretovarnog lijevka, prolaze uz dvije četke koje ih kontinuirano čiste te se vraćaju prolazeći ispod utovarne trake. Posebne vodotijesne ploče zatvaraju donju strukturu transporterera sprječavajući gubitak ocjedne tekućine, koju odvođe u spremnik tekućeg otpada smješten na početku ravnog dijela trakastog transporterera.

Visina ispod utovarne rampe iznosi cca 4200 mm, a visina transportne trake s komunalnim otpadom u točki istovara u istovarnoj rampi cca 5000 mm.

S obzirom da se nalazi u zatvorenom prostoru, na ravnom dijelu trakastog transporterera otpad se može privremeno skladištiti, jer maksimalna nosivost trake iznosi 20 t/m². Tako prihvatni dio trake ovoga transporterera poprima ulogu privremenog, ali pokretnog odlagališta otpada zbog čega je moguće vremenski odvojiti istovar i pretovar otpada. Zbog toga radno vrijeme lokalnih sakupljača ne može doći u pitanje.

Otpadna voda koja nastaje iscjedivanjem iz komunalnog otpada prihvaća se u plitki bazen ispod trakastog transporterera odakle se uz pomoć hidrauličke pumpe prebacuje u utovarni prostor poluprikolice.

Pogonski sklop tj. diesel motor će biti smješten ispod kosog dijela trakastog transporterera. Motor je potrebno izolirati od atmosferskih utjecaja, te od generiranja buke.

Tablica 1. Tehničke karakteristike standardne izvedbe trakastog transportera s motorom za pretovar otpada

Dimenzije	
<i>Istovarna rampa/jama, horizontalni trakasti transporter</i>	<i>dužina 9 m, širina 3 m</i>
<i>Pretovarna rampa, kosi dio trakastog transportera pod kutom 30⁰</i>	<i>dužina 8 m, širina 3 m</i>
<i>Utovarni lijevak s gumenom zavjesom za punjene poluprikolice odozgo</i>	<i>visina do vrha 6,75 m visina ispod gumene zavjese 4,20 m</i>
<i>Nadstrešnica nad istovarnom rampom radi zaštite od atmosferilija i eventualnog rasipanja otpada</i>	<i>u standardnoj varijanti dimenzija cca 10,00 x 3,50 x 8,00 m</i>
<i>Tlocrtni gabariti</i>	<i>25 x 3,0 m</i>
<i>Elektro-hidraulička central kao pokretački dio uređaja s jedinstvenom tastaturom za upravljanje cjelokupnom trakom</i>	<i>3 fazni motor snage 32,6 kw, hidropumpa radnog pritiska do 160 bara</i>
<i>Hidrostatski pogon s "galovim" lancem i lančanicima</i>	<i>2 komada (jedan je prateći za slučaj kvara)</i>
Radni zadaci	
<i>Kapacitet standardne izvedbe uređaja</i>	<i>35 t/h</i>
<i>Srednji kapacitet po masi (za gustoću otpada od 150 kg/m³)</i>	<i>1,800 – 2,250 kg/min</i>
<i>Opterećenje trake</i>	<i>do 20 t/m²</i>
<i>Linearna brzina lanca</i>	<i>16 -20 m/min</i>
<i>Kapacitet (brzina) pretovara 20 t otpada</i>	<i>50 min</i>

Karakteristike pogonskog sklopa:

Pogonski četverotaktni dizel motor (bešumni s direktnim ubrizgavanjem)

- Snaga 32,6 kW/44,3 ks pri 2600 o/min
- Ekološka kategorija EURO 5
- Zapremina 2547 cm³
- Broj cilindara 3
- Spremnik goriva 50 litara
- Maksimalna potrošnja goriva po satu rada 6,0 litara (iskustveni podatak)
- Maksimalna potrošnja po jednom punjenju (20 t) 2,49 litre

Pogonski elektromotor

Snaga elektro motora 32 kW

Potrošnja energije tijekom jednog punjenja (20 t) 17,89 kWh

Vaga

Izvest će se ukopana vaga za mjerenje težine teretnih vozila (tegljača sa poluprikolicom, vozila za prijevoz komunalnog otpada), u ravnini sa prometnom površinom. Za smještaj vage izvodi se ukopana betonska konstrukcija. Oborinske vode koje završe unutar konstrukcije vage moraju se spojiti na oborinsku odvodnju pretovarna stanice. Dimenzije vage su minimalno 18,00 x 4,00 m. Ovisno o uputama proizvođača vage potrebno je dimenzionirati podlogu tj. betonsku konstrukciju. Vaga se softverski spaja sa računalom u portirnom kontejneru.

Portirni kontejner

Predviđen je standardni prilagođeni kontejner vanjskih dimenzija dužine 6,058 m, širine 2,438 m i visine 2,591 m. Naveden je primjer standardnog kontejnera, može se upotrijebiti sličan kontejner približnih dimenzija. U njemu će se nalaziti prostor za jednog stalnog zaposlenika sa pripadajućim uredskim namještanjem sa računalom spojenim sa vagom i videonadzorom. Unutar kontejnera će biti odvojeni sanitarni prostor sa WC-om i umivaonikom.

Kontejner za opremu

Osim kontejnera za zaposlenika, predviđa se i kontejner za smještaj opreme i alata pretovarne stanice, prije svega za smještaj opreme fotonaponskog sustava – pretvarač i akumulatori. Također se predviđa standardni prilagođeni kontejner vanjskih dimenzija dužine 6,058 m, širine 2,438 m i visine 2,591 m ili kontejner sličnih dimenzija.

Kontejneri za glomazni otpad

Dimenzije kontejnera su 6,00 x 2,30 x 2,15 m. Mali kamioni će dovoziti glomazni otpad i istovarivati ga direktno u njih. Kad se napune, glomazni otpad se strojno usitnjava strojem koji se po potrebi dovozi iz CGO-a. Puna kontejnere usitnjenog otpada odvozi tegljač i zamjenjuje ih praznim.

Ogradna nadstrešnica

Ogradna nadstrešnica će se izvesti na sjeverozapadnoj granici parcele. Ona prije svega služi kao površina za postavljanje solarnih panela. Izvesti će se kao konzolna metalna konstrukcija dužine 3,5 m, minimalne visine 4,5 m. Pokrov i nosivost moraju biti takvi da omoguće smještaj solarnih panela. Ovakva konstrukcija ne zauzima koristan prometni prostor unutar pretovarne stanice i omogućuje nesmetan promet i parking ispod nadstrešnice.

Alternativno će se izdvojiti površinski prostor rezerviran za fotonaponske panele koji će biti ograđen.

Pristupni put i cestovna infrastruktura unutar PS-a sa manipulativnom površinom za pretovarnu opremu i vozila PS, te parkirališta za vozila PS.

Pristup je preko planirane spojne ceste od državne ceste D113 do planirane pretovarne stanice za koju sada postoji idejno rješenje. To idejno rješenje je na zahtjev investitora korigirano na završetku trase da se izbjegne prolaz kroz kazetu za azbestni otpad.

Sve površine unutar pretovarne stanice biti će izvedene kao asfaltne.

Ograda

Izvest će se ograda (kao od pletene plastificirane žice) visine 2,0 m. U sklopu ograde izvesti će se sustav video nadzora.

Oborinska odvodnja

Cijeli plato pretovarne stanice će se odvoditi zatvorenim sustavom odvodnje. Prikupljene oborinske vode će se tretirati kroz separator prije upuštanja u okoliš.

Oborinske vode će se prikupiti slivnicima iz kojih se odvođe sustavom okana i cjevovoda do separatora.

Separator je uređaj koji odvaja ulja i masti iz vode uz njihovo zadržavanje u posebnom odjeljku iz kojeg se periodički treba uklanjati. Ovi se uređaji koriste za pročišćavanje zauljenih oborinskih voda. Separator izdvaja ulje na način da onečišćena voda ulazi u separator, taložive tvari padaju na dno a ulje zbog svoje niže specifične težine ispliva na površinu u uljnoj komori. Pročišćena voda se preljeva kroz jednu ili više komora te se na izlazu dobije voda koja zadovoljava kriterije za ispust u okoliš.

Ispust iz separatora u teren će se vršiti preko upojnog bunara.

Preliminarni hidraulički proračun

Mjerodavni pljusak (10 min): $I = 250 \text{ l/s/ha}$

Površina: $P = 3.750,0 \text{ m}^2$

Potrebni kapacitet separatora: $Q = 0,9 \times P \times I / 10000 =$
 $= 0,9 \times 3.750 \text{ m}^2 \times 250 \text{ l/s/ha} = 84,375 \text{ l/s}$

Potrebni volumen upoja:

$V_{\text{Upoja}} = T \times Q = 10 \times 60 \text{ s} \times 84,375 \text{ l/s} = 50,63 \text{ m}^3$

Volumen upojnog bunara (40% ispunjen kamenim nabačajem):

$V_{\text{Bunara}} = 1,4 \times V_{\text{Upoja}} = 1,4 \times 50,63 \text{ m}^3 = 70,88 \text{ m}^3$

Energetsko napajanje pretovarna stanice

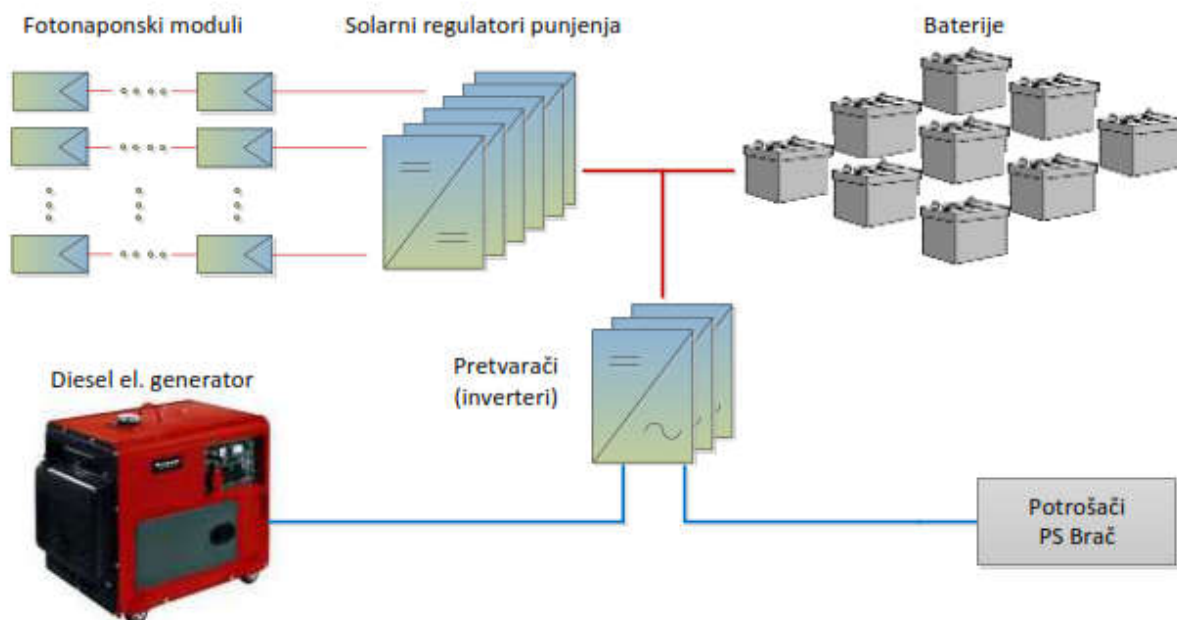
Prema "Analizi varijantnih rješenja napajanja pretovarnih stanica" (Fractal d.o.o. Split, 2015).

Kako u blizini lokacije nema razvijene niskonaponske mreže, a procijenjene količine otpada su relativno niske, za PS Brač, temeljem kriterija najnižeg sadašnjeg troška sustava (NPC), predlaže se izvedba napajanja koja podrazumijeva otočni pogon sustava sa FN sustavom, baterijama i dizel generatora za napajanje općih potrošača, dok se za pogon radnih strojeva (transporter, poluprikolica) koristi dizel gorivo.

Predložena snaga FN sustava od 12 kW zahtjeva površinu za montažu od cca 180 m², te će prostor za baterije, dizel generator, pretvarače i ostalu opremu otočnog sustava biti smješten u posebnom kontejneru.

Odabran je otočni pogon, tj. FN sustav sa predviđenim sljedećim elementima:

- FN moduli ukupne instalirane snage 12 kW,
 - regulatori punjenja ukupne instalirane snage 12 kW,
- baterije koje omogućuju autonomiju sustava od cca 2 dana, odnosno baterije kapaciteta 24 x 1695 Ah,
 - dizel generator izlazne AC snage 7 kW,
- pretvarač (inverter) snage 6 kW, na pretvarača su povezuju na DC strani baterije te na AC strani dizel generator, kao pomoćni izvor el. energije, i potrošači PS Brač, a povezuju ih podzemni kabeli.



Slika 3. Načelna shema sustava napajanja PS Brač.

Opskrba sanitarnom vodom i vodom za piće

S obzirom da nema vodoopskrbne mreže, voda za sanitarne potrebe i voda za piće će se koristiti iz spremnika za vodu.

Spremnik je dimenzioniran za mjesečne potrebe, nakon čega ga je potrebno puniti sa cisternom.

Proračun je napravljen za jednu osobu unutar radnog vremena od 8 h.

Opterećenje će se uzeti za 1 zaposlenika.

Za zaposlene se uzima 50 l dnevna potrošnja voda.

1 x 50l = 50 l/dan

30 dana x 50 l = 1500 l = 1,5 m³

Spremnik je kapaciteta 1,5 m³.

Spremnik će biti smješten podzemno, tj. ukopan, neposredno uz kontejner. Na taj način će biti zaštićen od utjecaja sunca, tj. visokih i niskih temperatura. Uz rezervoar potrebno je ugraditi sustav koji će osigurati dovoljan tlak za korištenje (pumpa ili hidrofor).

Odvodnja sanitarnih voda

Odvodnja otpadnih voda će se vršiti u nepropusnu sabirnu septičku jamu minimalnog kapaciteta 3,0 m³.

Protupožarna zaštita

Protupožarna zaštita će se vršiti protupožarnim aparatima za početno gašenje požara. Pretovarna stanica se nalazi u području bez vodovodne i hidrantske mreže. S obzirom da se na pretovarnoj stanici, osim dva skladišna kontejnera za krupni inertni otpad, komunalni otpad ne skladišti, nego samo pretovaruje i prevozi dalje u CGO Lećevica, nema potrebe za hidrantskom zaštitom. Također, mogućnost širenja požara na okolni prostor je minimalna, a moguć je neometan pristup protupožarnih vozila. Najbliža protupožarna jedinica (DVD) nalazi se u Pučišćima (udaljena cca 8 km).

Od stalnih objekata unutar pretovarne stanice smještena su dva kontejnera (jedan radni i jedan skladišni), pretovarna traka sa diesel agregatom i nadstrešnica sa fotonaponskim ćelijama.

Tegljači i kamioni koji dolaze na pretovar su već sami po sebi zaštićeni protupožarnim aparatima (Kamioni s prikolicom i tegljači sa dva protupožarna aparata sa prahom abc – 6 kg x 2 kom).

Dijelovi PS (kontejneri, pretovarna traka) će se štiti na način propisan u *Pravilniku o vatrogasnim aparatima* ("Narodne novine" br. 101/11 i 74/13).

Poluprikolica s potisnom pločom

Standardna poluprikolica s potisnom pločom nosivosti neto 20 t i volumena 55 m³ koristi se za prijevoz otpada od PS do CGO. Prikolica se postavlja ispod trakastog transportera i puni se odozgo. Otpad pada u prikolicu, potisnom pločom se sabija dok se prikolica ne napuni. Puna prikolica se odvozi tegljačem u CGO.

Tablica 2. Tehnički podaci poluprikolice s potisnom pločom. Izvor: Idejno rješenje pretovarne stanice.

Tehnički podaci poluprikolice s potisnom pločom	
Ukupna dopuštena bruto masa skupa vozila	40.000 kg
Korisna nosivost poluprikolice	20 t
Korisni volumen, min 50 m ³	55 m ³
Gustoća zbijenog otpada u poluprikolici	20.000 kg : 55 m ³ = 363,6 kg/m ³
Vrijeme punjenja poluprikolice, 20 t	50 min
Vrijeme pražnjenja poluprikolice, 20 t	5,0 min

Postupak pretovara otpada

Poluprikolica s potisnom pločom smješta se prije početka pretovara ispod utovarne rampe-pretovarnog lijevka.

Nakon vaganja na ulazu u PS, komunalna vozila za sakupljanje otpada prilaze pretovarnoj rampi vožnjom unatrag, otvaraju stražnja vrata i istovaruju komunalni otpad u pretovarnu jamu. Trakasti transporter istovareni otpad prenosi sve do utovarne rampe-pretovarnog lijevka, koja otpad usmjerava u gornji otvor poluprikolice (Slika 5. i Slika 6.). S vremena na vrijeme trakasti se transporter zaustavlja, a potisna ploča poluprikolice kontinuirano vrši sabijanje otpada duž cijele dužine poluprikolice, sve dok ne dođe u kontakt s prethodno zbijenim komunalnim otpadom (Slika 6.). Kada se poluprikolica potpuno napuni, trakasti transporter se zaustavlja. Ocijedena onečišćena voda iz otpada (iscjedak) prikupljena u posebnom spremniku (koji je sastavni dio trakastog transportera) se pomoću hidrauličke pumpe prenosi u poluprikolicu (vozilo za prijevoz otpada) preko tlačne cijevi. Tako se vraća u

otpad iz kojega je potekla (važno zbog obračuna mase). Tegljač se spoji na poluprikolicu i odvozi otpad u CGO, a pod utovarnu rampu se postavlja druga poluprikolica.

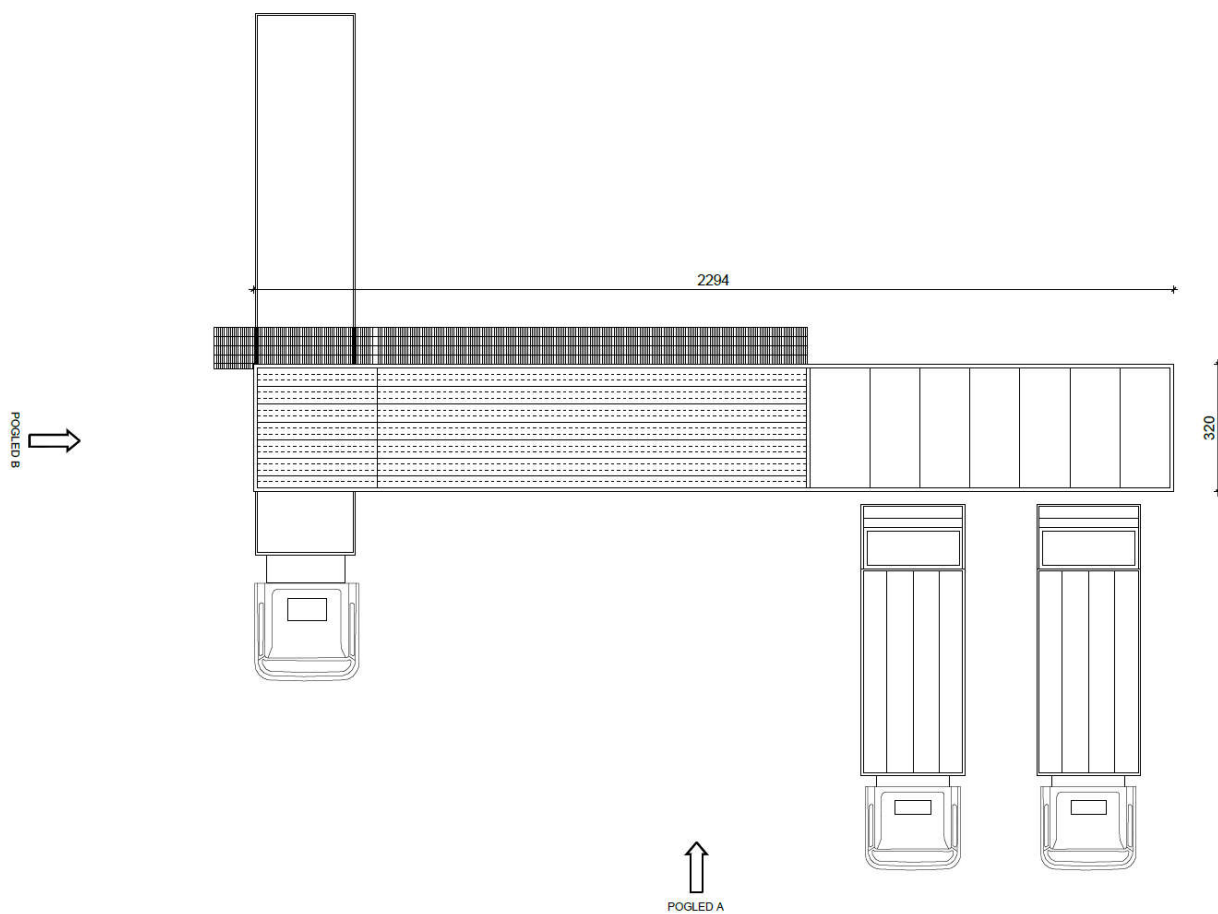
Sve navedene radnje može izvršavati jedan zaposlenik uz korištenje daljinskih komandi i upravljačke ploče smještene na nadzornim stepenicama bočno uz trakasti transporter, odakle se može nadzirati rad utovarne rampe i poluprikolice.

Kombinacija transportne trake i poluprikolice s potisnom pločom nosivosti 20 te brojem pretovarnih lijevaka rezultira sljedećim kapacitetom:

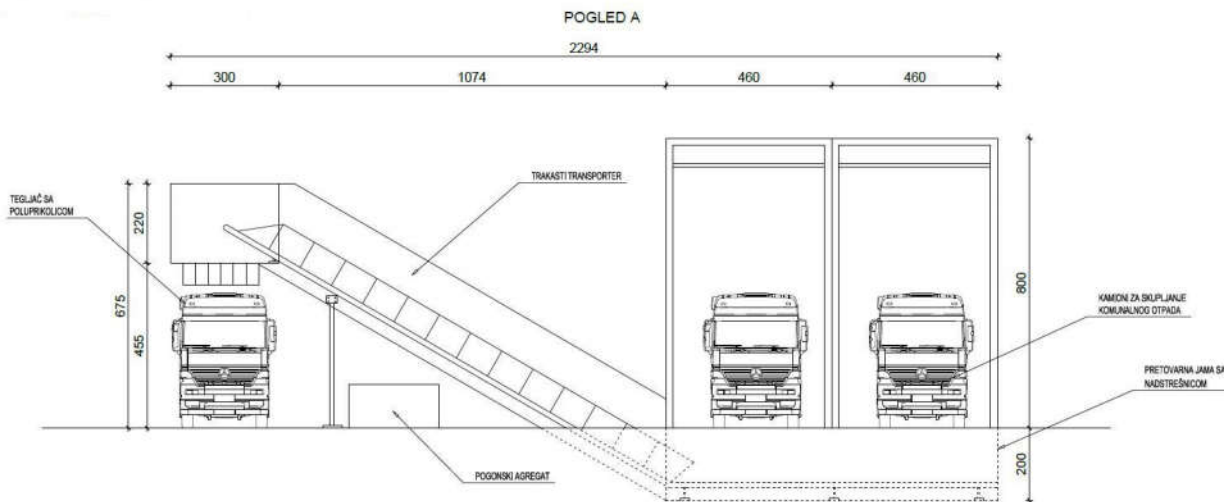
Kapacitet (brzina) pretovara t/h	
Standardna izvedba s jednim pretovarnim lijevkom i jednom poluprikolicom	20 t/h

Kapacitet pretovara otpada standardne verzije ove pretovarne rampe uz jedan pretovarni lijevak iznosi 35 t/h, odnosno 280 t/8 h. Jedan trakasti transporter može za 8 radnih sati prebaciti do 280 t otpada (35 t/h), ali brzina samog pretovara otpada ovisi o brzini zbijanja otpada u poluprikolici koja iznosi 20 t/50 min. To znači da jedan trakasti transporter za 8 radnih sati može napuniti 6,7 poluprikolica od 20 t, odnosno u ovoj kombinaciji pretovariti $6,7 \times 20 \text{ t} = 133 \text{ t}$ otpada.

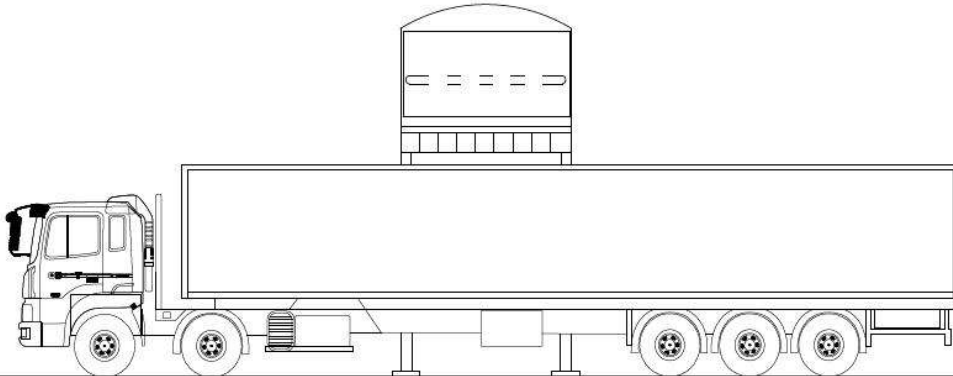
Poluprikolica ima svoj autonomni električni i diesel motor pa nije potreban tegljač da bi poluprikolica mogla funkcionirati.



A



B



C

Slika 4. Trakasti transporter sa prikazanim položajem vozila za dovoz otpada i poluprikolice: A-tlocrt, B-bočni pogled, C- poluprikolica s tegljačem. Izvor: Pretovarna stanica Vis – Idejno rješenje. Geoprojekt d.d., Split, srpanj 2015.

Glomazni otpad se dovozi malim kamionima i pretovara u kontejnere zapremine 32 m³.

Strojem za usitnjavanje se glomazni otpad usitnjava i pretovaruje u kontejner. Tegljač-navlakač kontejnera (20 t neto nosivosti) po potrebi odvozi napunjene kontejnere u CGO.

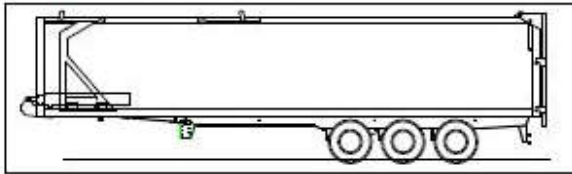


Slika 5. Proces istovara i pretovara.

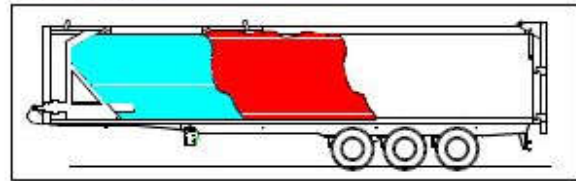


Slika 6. Pogled na pretovarni lijevak.

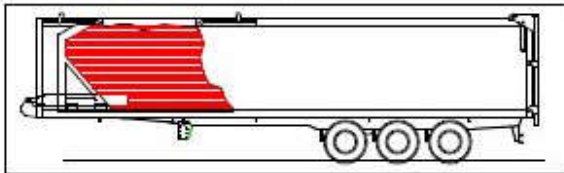
Faza 1: otvaranje gornjih poklopaca



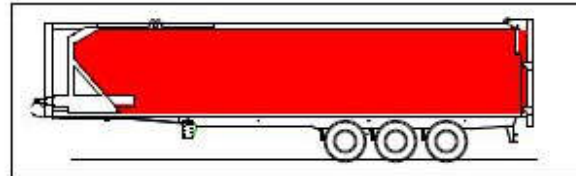
Faza5: novi utovar



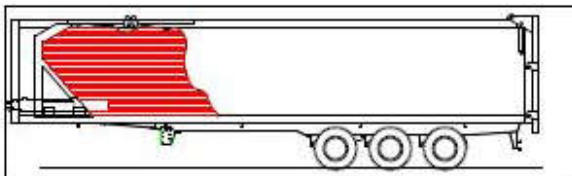
Faza 2: utovar otpada sa gornje strane



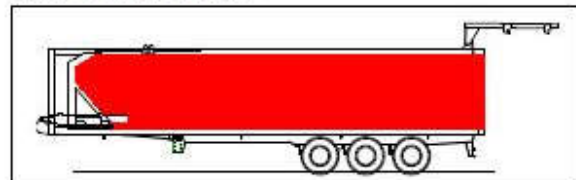
Faza 6: završen utovar nadogradnje



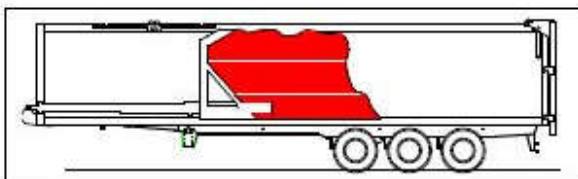
Faza 3: zatvaranje gornjih poklopaca



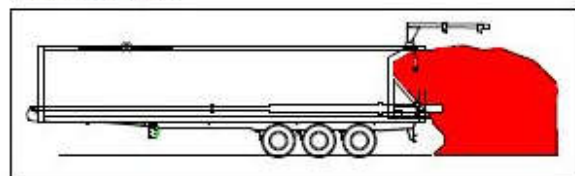
Faza 7: otvaranje stražnjih vrata



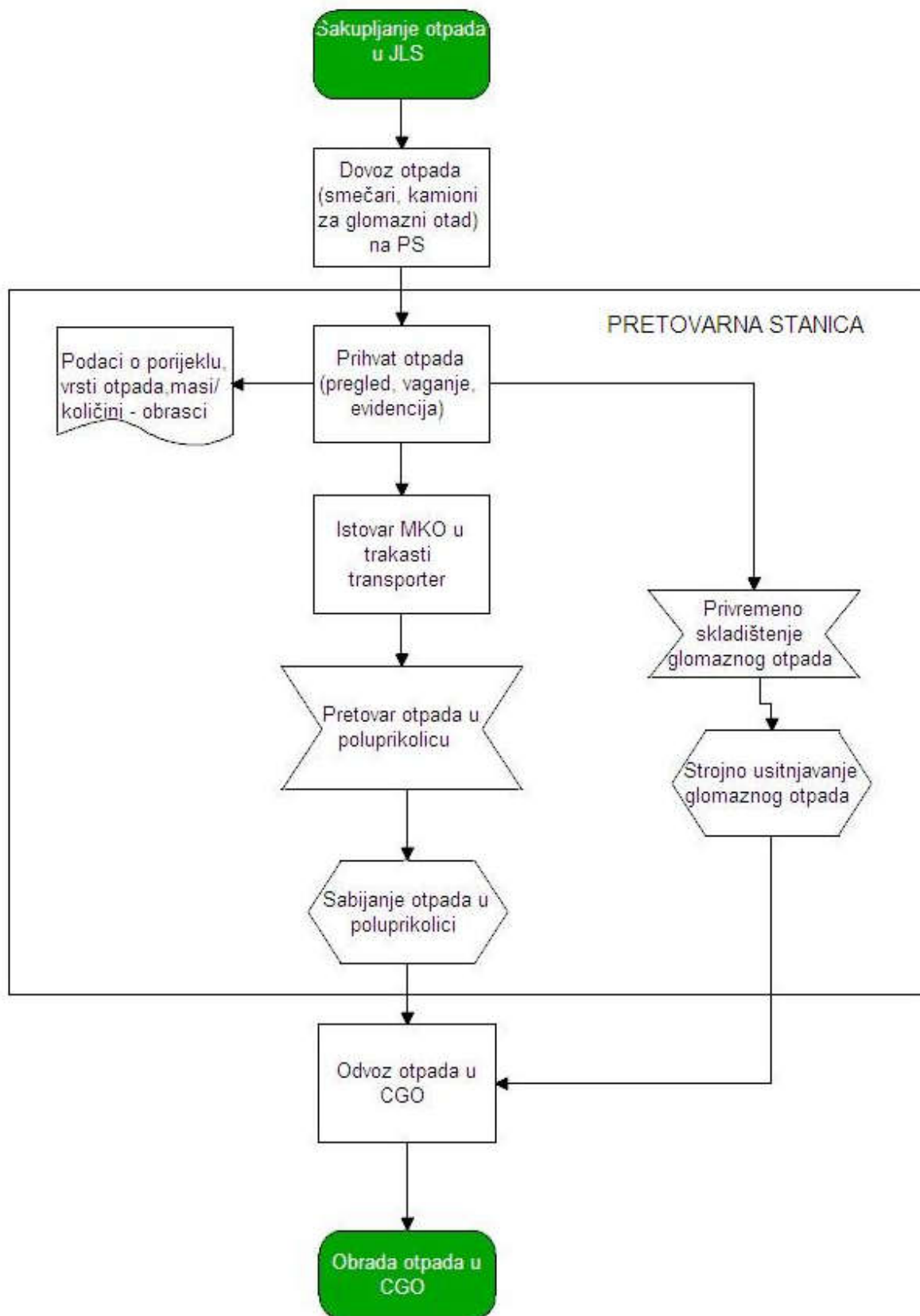
Faza4: kompaktiranje / zbijanje otpada



Faza 8: istovar otpada



Slika 7. Prikaz faza rada: punjenje poluprikolice otpadom, zbijanje otpada, istovar otpada



Slika 8. Dijagram tehnologije rada Pretovarne stanice (Brač-Pučišća, Gornji Humac).

2.3. Popis tvari koje ulaze u tehnološki proces

Na Pretovarnoj stanici Brač-Pučišća, Gornji Humac manipulira se miješanim komunalnim otpadom i glomaznim otpadom. Količine otpada koji ulazi/izlazi iz procesa rada PS izračunati su iz podataka o gospodarenju komunalnim otpadom grada Supetra, te općina Pučišća, Nerežišća, Selca, Bola, Sutivana, Postira i Milne, a obrađeni su u Studiji izvodivosti. (Tablica 3.).

Tablica 3. Dinamika dovoza i količina, te odvoza miješanog komunalnog otpada i glomaznog otpada na PS Brač-Pučišća, Gornji Humac. Izvor: Studija provedljivosti.

	GOD.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Miješani komunalno otpad													
<i>Količina/t</i>	6.589,91	319,95	313,29	392,00	469,14	558,74	679,77	974,59	1076,60	630,59	478,55	340,18	356,51
<i>Dnevna količina/t</i>		10,67	10,44	13,07	15,64	18,62	22,66	32,49	35,89	21,02	15,95	11,34	11,88
<i>Broj dovoza dnevno / „smećari“</i>	1.020 (1.110)	2	2	2	2 (3)	3	4	5	5	3 (4)	2 (3)	2	2
<i>Broj odvoza / tegljač 20t</i>	285	1 x svaki 2. dan	1 x svaki 2. dan	1 x svaki 2. dan	1 x svaki 2. dan	1 svaki dan	1 svaki dan	1 svaki dan	2 svaki dan	1 svaki dan	1 x svaki 2. dan	1 x svaki 2. dan	1 x svaki 2. dan
Glomazni otpad													
<i>Količina/t</i>	1.126,00	56,30	84,45	168,90	225,20	112,60	56,30	56,30	56,30	56,30	112,60	84,45	56,30
<i>Broj odvoza mjesečno /tegljač 20 t</i>	56,33	2,82	4,22	8,45	11,26	5,63	2,82	2,82	2,82	2,82	5,63	4,22	2,82

2.4. Popis tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Nakon tehnološkog procesa zaprimanja, privremenog skladištenja, pripreme i odvoza otpada (MKO, glomazni otpad) na PS ne preostaju druge tvari.

Emisije u zrak

Emisije u zrak na lokaciji PS u režimu normalnog poslovanja nastaju od rada vozila, pogona trakastog transportera, pumpe za prepumpavanje procjedne vode iz sabirnika u poluprikolicu, te plinovi koji nastaju raspadanjem otpada u vremenu zadržavanja na PS.

Plinovi nastali radom vozila i pogonskih uređaja

Radom vozila i pogonskih uređaja koji koriste fosilna goriva (benzin, dizel) nastaju staklenički plinovi CO₂, NO_x. Količina plinova ovisi o vozilu i vremenu rada na prostoru PS. Vrijeme zadržavanja na prostoru PS vozila smećara i tegljača za prijevoz do CGO procjenjuje se na 15 min po jednoj operaciji (dovoz-pretovar ili odvoz). Iz Studije izvodivosti vidljivo je da vrijeme rada vozila/sat smećara može iznositi od 1 sat do 2,5 sata dnevno, a tegljača od 15 minuta do 1 sat dnevno. Moguće emisije plinova iz rada vozila su takvih malih veličina da se ne očekuju utjecaji na kvalitetu zraka i klimu koje bi trebalo detaljno procjenjivati u ovom Elaboratu.

Rad pogonskog stroja za pokretanje trakastog transportera uvjetuje potrošnju goriva (dizel) od 0,1245 l/t (2,49 l za 20 t- puna poluprikolica). To za godišnju količinu od 6589 t MKO iznosi 820,44 l dizel goriva godišnje (oko 2,25 l/dan). Motor je euro 5 razreda. Ne očekuje se značajna emisija stakleničkih plinova u zrak.

Plinovi nastali raspadom otpada

Otpad se na PS zadržava vrlo kratko: ljeti se pretovar i odvoz s PS odvija isti dan, dok se u izvansezonskim uvjetima otpad pretovaren, zbijen i zadržan u gotovo hermetički zatvorenoj poluprikolici zadržava maksimalno 3 dana. S obzirom na izvansezonsku količinu otpada, procjenjuje se da bi bilo potrebno do tri dana da se napuni poluprikolica od 20 t kako bi se ostvarili uvjeti ekonomičnog odvoza. Takav (izvansezonski) otpad u trenutku dovoza na PS može biti starosti najviše do 3 dana. Ukupna moguća starost otpada do tjedan dana čini ga otpadom u početnoj fazi aerobnog raspadanja u kojoj se iz njega emitiraju plinovi bogati dušikom i hlapljive aromatične kiseline. Količine stakleničkih plinova (CO₂, CH₄) u takvom otpadu su još uvijek vrlo niske. Maksimalna količina MKO koja se može nalaziti na PS iznosi 20 tona - kada se skladišti i odvozi isti dan, odnosno sakuplja i skladišti tijekom 3 dana. Otpad se u poluprikolici nalazi zbijen u gotovo zatvorenom prostoru. Predvidiva količina plinova koja može izlaziti iz tako spremljenog otpada nije značajna na razini analize utjecaja na kvalitetu zraka na lokaciji PS.

Emisije u vode

Procjedne tekućine iz otpada koje se pojavljuju u procesu pretovara otpada na trakastom transporteru, prikupljaju se u nepropusnu posudu i pumpom transportiraju u poluprikolicu za prijevoz MKO. Tako na lokaciji ne preostaju nikakve količine tih tekućina.

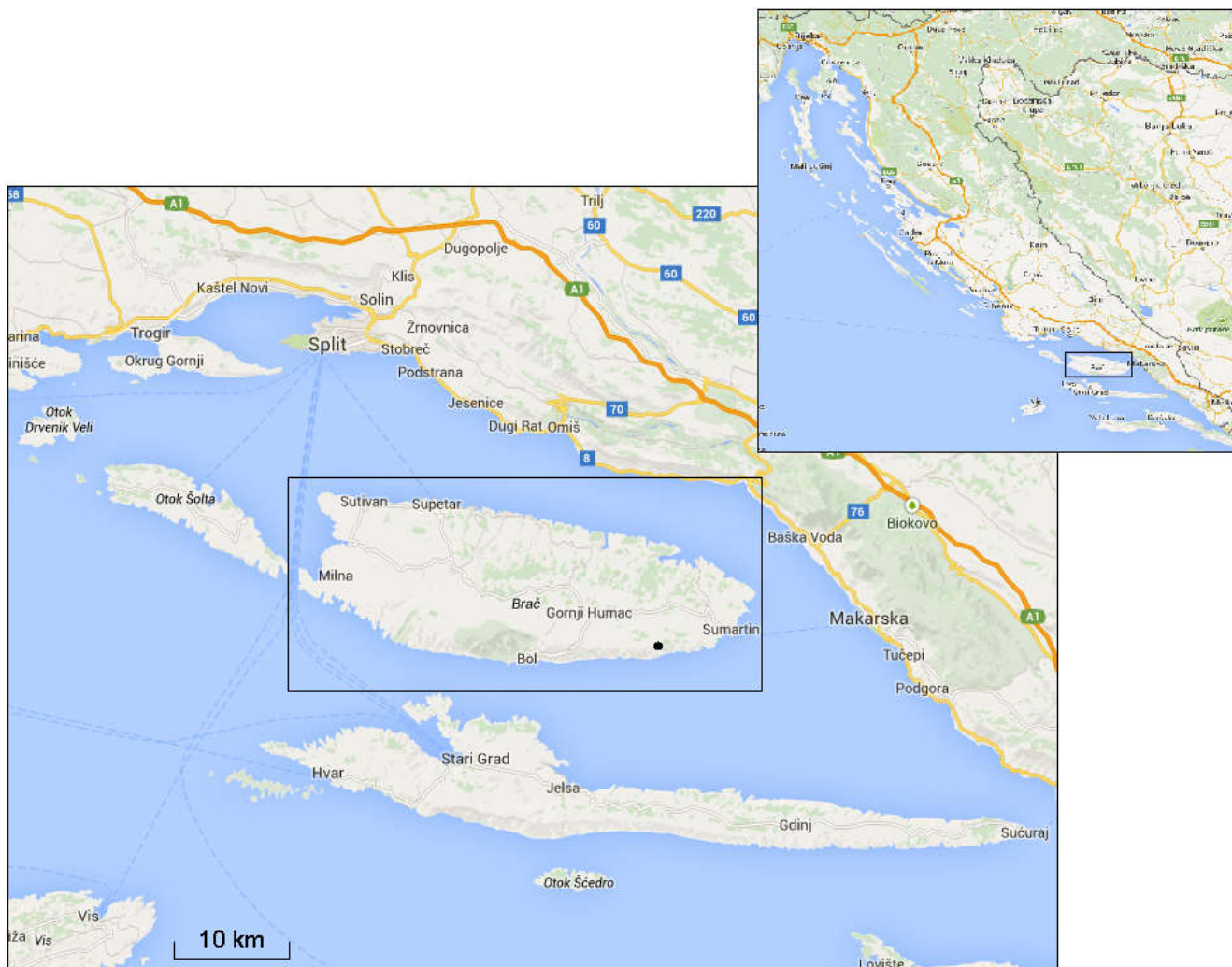
2.5. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata izgradnje Pretovarne stanice Brač-Pučićća, Gornji Humac potrebno je izgraditi pristupnu cestu od državne ceste D 113 do PS kako bi po njoj mogli prometovati tegljači ukupne duljine do 16,50 m (vučnog vozila s prikolicom za prijevoz glomaznog otpada duljine 18,75 m) i širine 2,55 m - prema *Pravilniku o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama* ("Narodne novine" br. 51/10, 84/10, 145/11, 140/13 i 85/14, 83/15).

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Otok Brač se nalazi na oko 43,32 ° sjeverne geografske širine i oko 16,64 ° istočne geografske dužine. Pripada skupini srednjodalmatinskih otoka i nalazi se u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Jedini grad na otoku je Supetar, a općine su Sutivan, Bol, Milna, Nerežišća, Postira, Pučišća i Selca. Od Hvara na jugu je odvojen Hvarskim kanalom, a od Šolte na zapadu Splitskim vratima. Od kopna na sjeveru je udaljen 6 kilometara i odvaja ih Brački kanal.

Brač je najveći srednjodalmatinski otok i treći najveći u Republici Hrvatskoj s površinom od 395,4 km². Duljina obalne linije iznosi 180,6 km. Najviši vrh na otoku je Vidova gora (778 m), ujedno i najviši vrh svih jadranskih otoka. Izdužen je u smjeru istok-zapad, tzv. hvarsko pružanje.



Slika 9. Geografski smještaj otoka Brača. Položaj zahvata je označen crnom točkom. Izvor: www.google.hr/maps.

Područje zahvata se nalazi na lokaciji odlagališta otpada Košer u blizini naselja Gornji Humac, općina Pučišća. Najbliža naselja su Gornji Humac u smjeru sjeveroistoka, Selca u smjeru ISI i Bol u smjeru ZJZ. Od središta Gornjeg Humca područje zahvata je udaljeno oko 4,8, od središta Selca oko 6,5, a od središta Bola oko 10 kilometara (Slika 9.). Smješteno je na južnim padinama uzvisine Brdo, 650 m ZSZ od kote Debelo čelo, 375 metara nad morem.

Prema popisu iz 2011. godine najviše stanovnika ima Supetar (grad i naselje ukupno 7.287), a najmanje Donji Humac (157). Porast broja stanovnika u razdoblju od 10 godina bilježe Pražnica, Supetar i naselje Nerežišće, a Pučišća, Gornji Humac, općina Nerežišća i Donji Humac bilježe pad. Broj stanovnika i promjena broja stanovnika po naseljima na otoku Braču je prikazana u Tablici 4.

Prema podacima za 2013. godinu najviši broj dolazaka turista imao je Grad Supetar (61.821), a najniži općina Pučišća (2.580). Ista naselja za isto vrijeme bilježe i najviše, odnosno najmanje noćenja (Tablica 5.).

Tablica 4. Demografija otoka Brača.

Grad/Općina/naselje	Broj stanovnika 2001	Broj stanovnika 2011	Broj stanovnika 2011. starost 60+	Promjena broja stanovnika 2001-2011	Promjena broja stanovnika (%) 2001-2011
Grad Supetar	3889	4074		+ 185	+4,54
Supetar naselje	3016	3213	827(25,74%)	+ 197	+6,13
Općina Pučišća	2224	2171	602(27,73%)	- 53	- 2,38
Gornji Humac	276	271	87(32,10%)	- 5	- 1,81
Pražnica	346	371	91(24,53%)	+ 25	+6,74
Općina Nerežišće	868	862		- 6	- 0,69
Nerežišće naselje	606	616	223(36,20%)	+ 10	+1,62
Donji Humac	166	157	45(28,66%)	- 9	- 5,42

Tablica 5. Broj turista i noćenja u 2013. godini (podaci Turističke zajednice Splitsko-dalmatinske županije).

Turistička zajednica	Broj turista	Broj noćenja
Grad Supetar	61.821	484.812
Općina Postira	13.636	125.658
Općina Bol	75.739	510.375
Općina Selca	9.598	91.669
Općina Pučišća	2.580	21.936
Općina Sutivan	11.921	116.407
Općina Milna	9.299	81.083

3.1. Lokacija zahvata

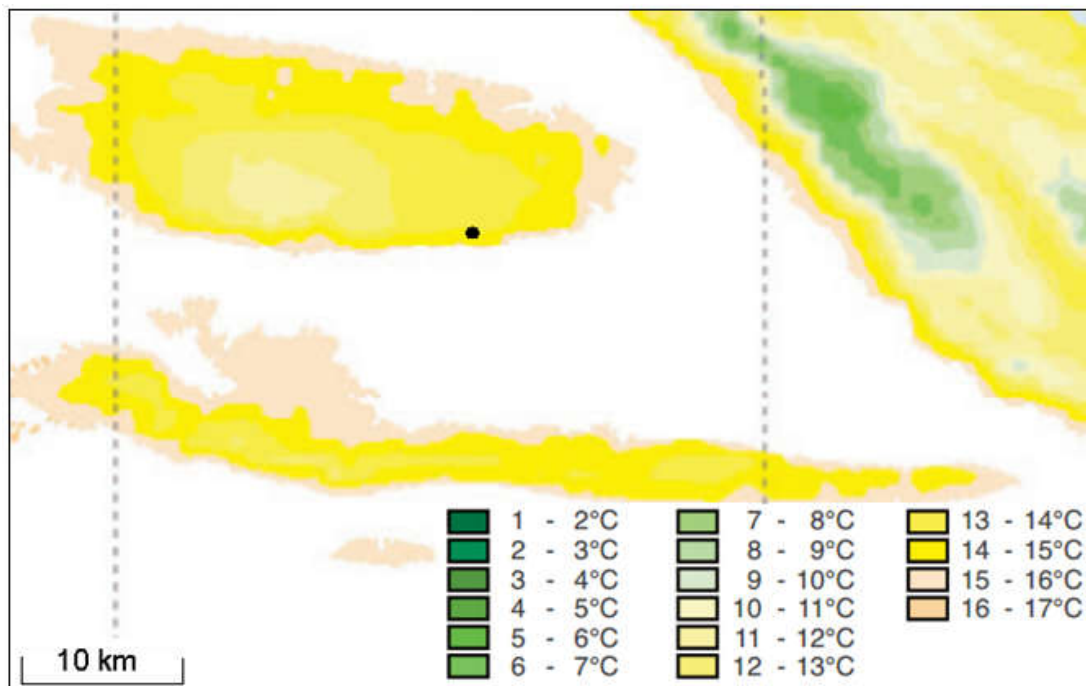
3.1.1. Klima

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, na otoku Braču prevladava klima masline (Csa). Sušno razdoblje je u ljetnim mjesecima, a najsuši mjesec ima manje od 40 mm oborina i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom djelu godine. Ljeta su vruća, sa srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca višom od 22°C i više od četiri mjeseca u godini sa srednjom mjesečnom temperaturom višom od 10°C.

Prema Thornthwaiteovoj klasifikaciji klime koja se temelji na odnosu količine vode potrebne za potencijalnu evapotranspiraciju i oborinske vode, Brač ima subhumidnu klimu.

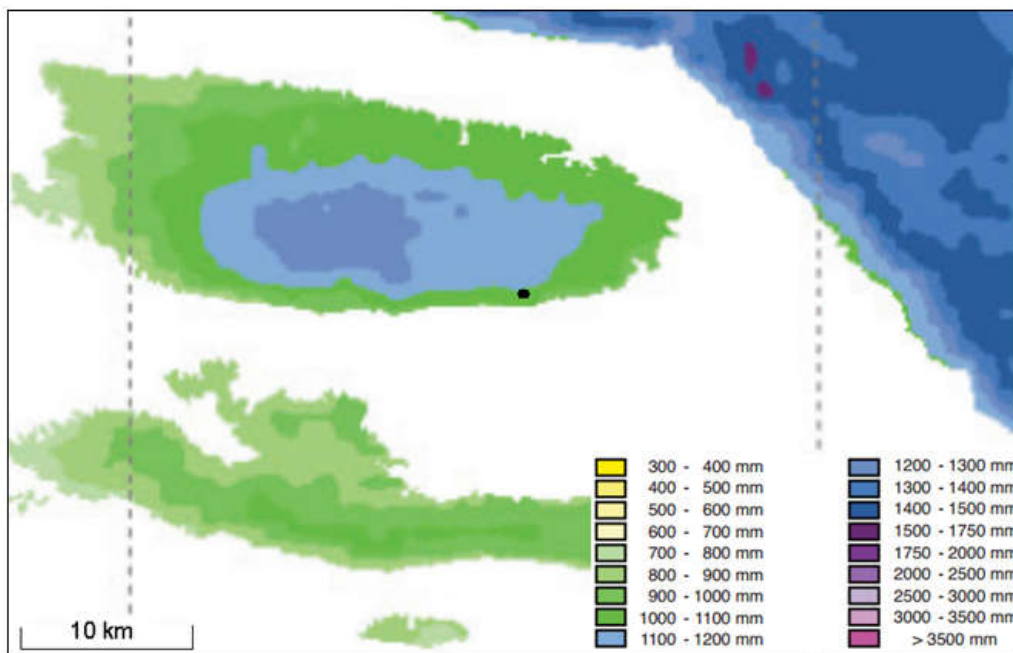
Srednja godišnja temperatura otoka se kreće između 11 °C u unutrašnjosti i 16 °C na obali.

Na području zahvata, srednja godišnja temperatura iznosi 14-15 °C. Najhladniji mjesec je siječanj s prosječnom temperaturom zraka 6-7 °C, a najtopliji je srpanj s temperaturom 23-24 °C (Slika 10.).



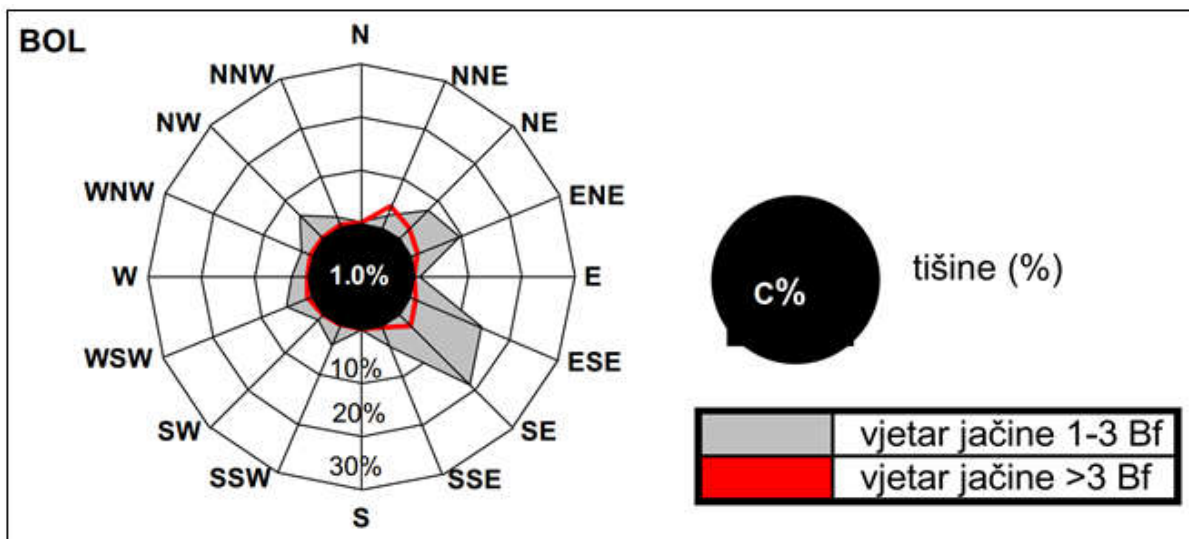
Slika 10. Srednja godišnja temperatura na otoku Braču. Položaj zahvata je označen crnom točkom. Izvor: Zaninović et al, 2008.

Minimum oborine je ljeti, s prosjekom 100-200 mm, a zimi je maksimum s prosjekom 300-400 mm. Godišnji prosjek oborine iznosi 1000-1100 mm (Slika 11.).



Slika 11. Srednja godišnja količina oborine otoka Brača. Područje zahvata označeno je crnom točkom. Izvor: Zaninović et al, 2008.


U Bolu, koji se nalazi manje od 10 kilometara istočno od područja zahvata, prevladavaju jugoistočni vjetrovi jačine 1-3 Bf (Slika 12.).



Slika 12. Godišnja ruža vjetra Bola na otoku Braču. Izvor: Vuković, 2013.

3.1.1.1. Očekivane klimatske promjene na području zahvata

U okviru V. nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji UN-a o promjeni klime (UNFCCC), analizaju se promjene i trendovi klimatskih parametara ukupno za RH i za pojedine dijelove pa tako i za područje Srednje i južne Dalmacije (otoci, obala,

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 39/96</p>
---	--	--	---

dalmatinska unutrašnjost). Klimatski parametri su analizirani na temelju podataka za razdoblje 1961.g. – 2010.g. i temeljem modela za (predstojeće) razdoblje 2011 – 2040.g. i razdoblje 2041-2070 g.

Trend klimatskih pokazatelja (Analiza klimatski pokazatelja za razdoblje 1961 – 2010)

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat očituje se prije svega u promjenama parametara temperature, promjenama količina i dinamike oborina, te učestalosti i intenzitetu ekstremnih klimatskih pojava (vjetar, ekstremne oborine u kratkom vremenskom periodu).

U okviru V. nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) analiziraju se promjene i trendovi klimatskih parametara ukupno za RH i za pojedine dijelove pa tako i za područje Srednje i južne Dalmacije (otoci, obala, dalmatinska unutrašnjost). Klimatski parametri su analizirani na temelju podataka za razdoblje 1961.g. – 2010.g. i temeljem modela za (predstojeće) razdoblje 2011 – 2040.g. i razdoblje 20141-20170 g.

Parametri temperature na srednjedalmatinskim otocima pokazuju trendove rasta i to kako srednje temperature na godišnjoj razini, tako i srednje dnevne i noćne temperature u svim godišnjim dobima. Zatopljenje se očituje u pozitivnim trendovima temperaturnih indeksa na promatranim postajama (topli dani i noći, trajanje toplih razdoblja) Broj toplih dana povećava se u trendu od 2-8 dana /10 godina, a toplih noći 8-12 /10 godina. Duljina toplih razdoblja povećana je za 4-6 dana. Model RegCM za područje Hrvatske pokazuje očekivano povećanje temperatura zraka u priobalju u periodu 2011-2040 g. do 0,6⁰C zimi i 1,0⁰C ljeti, a u drugom razdoblju (2041-2070 g.), zimi do 2,4⁰C, a ljeti i do 3,0⁰C (Branković i sur, 2010).

Količine oborine u promatranom razdoblju (1961-2010.g.) na području Srednje i južne Dalmacije pokazuju trendove smanjenja količine oborina, broja dana s oborinama i broja dana s ekstremnim oborinama (1mm i 10 mm). Smanjenje je uglavnom vezano uz ljetno razdoblje. Broj vrlo kišnih dana na otoku Hvaru lagano opada. Model RegCM za područje Hrvatske pokazuje očekivano smanjenje količina oborine (prema vrijednostima za razdoblje 1961-1990 g.), u priobalju u periodu 2011-2040 g. do 40-50 mm i to u jesen, a u drugom razdoblju (2041-2070 g.), do 40-50 mm i to u jesen, a zimi se može očekivati nesignifikantno povećanje količine oborine (Branković i sur, 2010).

Model klime u budućim periodima

Temperatura

Model RegCM za područje Hrvatske pokazuje očekivano povećanje temperatura zraka u priobalju u periodu 2011-20140 g. do 0,60C zimi i 1,00C ljeti, a u drugom razdoblju (2041-2070 g.), zimi do 2,40C, a ljeti i do 3,00C (Branković i sur, 2010).

Oborine

Model RegCM za područje Hrvatske pokazuje očekivano smanjenje količina oborine (prema vrijednostima za razdoblje 1961-1990 g.), u priobalju u periodu 2011-2040 g. do 40-50 mm i to u jesen, a u drugom razdoblju (2041-2070 g.), do 40-50 mm i to u jesen, a zimi se može očekivati nesignifikantno povećanje količine oborine (Branković i sur, 2010). Osim za kategoriju ekstremnih oborina moguće je da ne treba očekivati značajne promjene klimatskih parametara vezanih uz oborine uz obalno područje (Patračić, M., Gajić-Čapka M., K. Cindrić, Č. Branković 2014.).

Projekcije klimatskih promjena u RH na razini generalnih modela

Očekivane promjene temperatura za Hrvatsku u 21 stoljeću


Većina projekcija se bazira na scenarijima emisija koje je objavio IPCC godine 2000 u posebnom izvješću Special Report on Emissions Scenarios (SRES) (Nakićenović and Swart, 2000). Emisije SRES su organizirane u familije koje sadrže scenarije zasnovane na sličnim pretpostavkama koje se tiču demografije, ekonomije i tehnološkog razvoja. Šest scenarija emisija koji se razmatraju u trećem i četvrtom izvješću IPCC- (Third Assesment Report (TAR) i Fourth Assesment Report (AR4) su: A1F1 („intenzivno fosilna“), A1B („osnovna“), A1T („tehnološka“), A2, B1 i B2.

Projekcije temperatura za Hrvatsku se izračunata za 2041-2070 i uspoređena sa 1961-1990 (A2 scenario):

Zima: 1,8°C u sjevernom dijelu i oko 1,5°C u južnom;

Proljeće: relativno ujednačeno zatopljenje od 1,5°C;

Ljeto: 2°C u sjevernom dijelu i skoro 3°C u južnom dijelu;

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 41/96</p>
---	--	--	---

Jesen: zatopljenje 1,5°C u većem dijelu kontinentalne Hrvatske i nešto malo iznad 2°C u obalnoj zoni, te o unutrašnjosti Istre i Dalmacije.

U mnogim područjima broj toplih dana s maksimalnim temperaturama iznad 30°C će se udvostručiti do sredine stoljeća.

Projekcije klimatskih promjena su napravljene za 30 godišnje periode 2011-2040, 2041-2070 i 2071-2100 i uspoređeni s periodom 1961-1990. Rezultati pokazuju statističko značajno zagrijavanje u istočnoj Jadranskoj regiji u sva tri tridesetgodišnja perioda u 21 stoljeću. Najviši temperaturni porast je predviđen za ljeto i ranu jesen, u postepenom porastu od +2°C u neposrednoj budućnosti do +5,5°C do pred kraj stoljeća.

Očekivane promjene oborina u Hrvatskoj u 21 stoljeću

Projekcije promjena za Hrvatsku su izračunate za 2041-2070 u usporedbi sa 1961-1990 (A2 scenario). Ove projekcije pokazuju ukupan pad oborina u tri sezone (proljeće, ljeto i jesen), prvenstveno u obalnoj, južnoj i gorskoj Hrvatskoj. Pad je generalno manji od 0,5 mm/dan (45 mm po sezoni). Samo je zimi predviđeno lagano povećanje, uglavnom u kopnenom i gorskom dijelu Hrvatske, također, i u sjevernim i istočnim dijelovima.

Ljetni relativan pad ukupne oborine uzduž Jadranske obale i zaleđa je preko 20%, a nešto manji je u proljeće i jesen (manje od 15%), ukupna oborina je najmanja ljeti. Zimsko povećanje oborina nije značajno. Nema značajnijih promjena za unutrašnjost kontinentalne Hrvatske.

3.1.2. Geologija

Otok Brač pripada tektonskom sklopu srednjodalmatinskih otoka u kojem se mogu pratiti geološka zbivanja od gornje jure do kvartara. Međutim, za Brač se može konstatirati da je u začetku recentnih struktura za vrijeme boranja postojala kredna antiklinala s karbonatnim naslagama i paleogenska sinklinala s klastičnim naslagama. Danas kredna antiklinala čini otok Brač, a sinklinala su potopljene morem. Prema sjeveru antiklinala je najvjerojatnije normalno vezana na uspravnu sinklinalu, a prema jugu je u jednom svom dijelu prevrnuta, rasjednuta i reversno natisnuta nad sinklinalom, čiji se dijelovi primjećuju u okolici Bola. Ne isključuju se i mogućnost navlačenja.

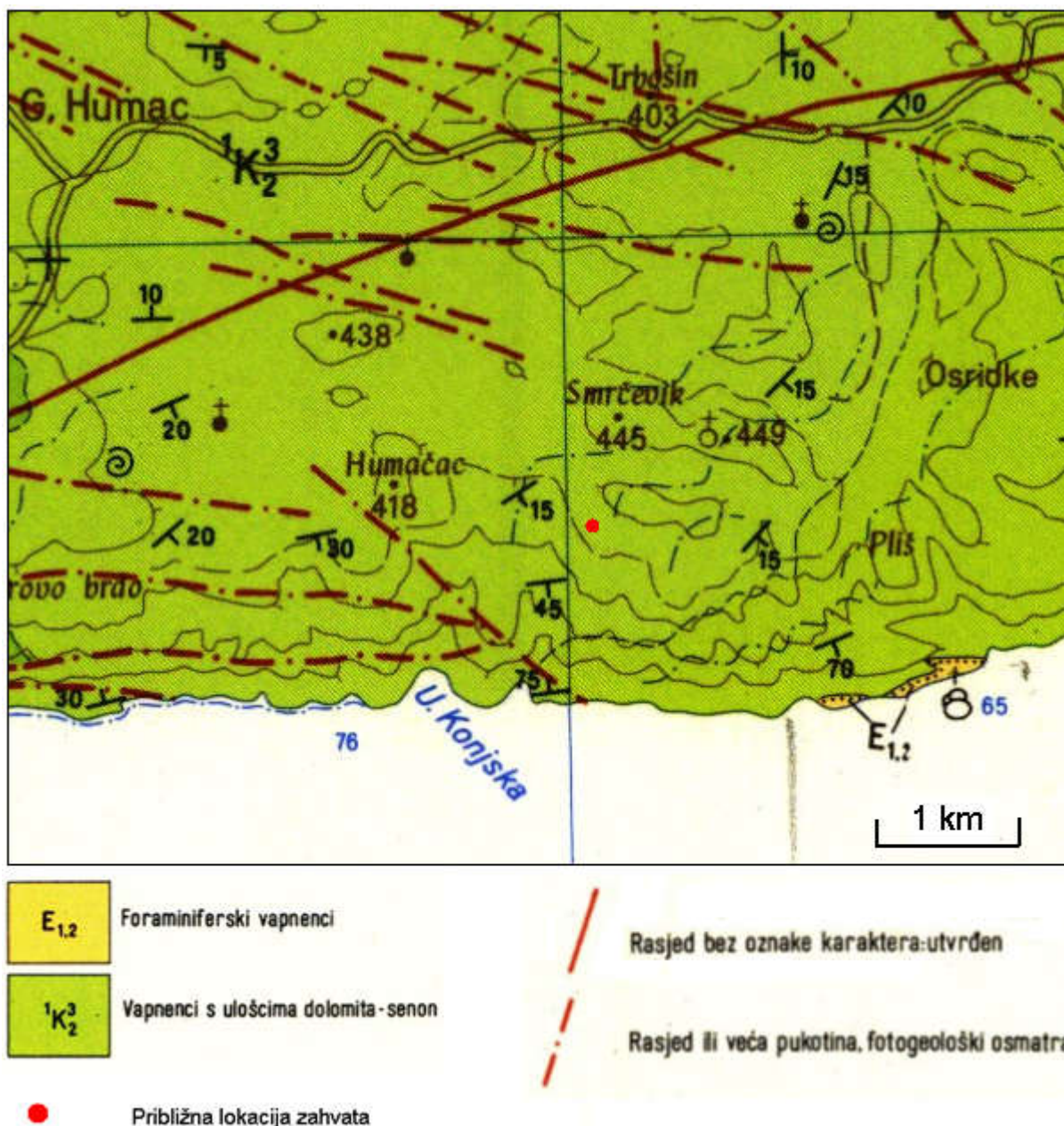
Najstariji tektonski pokreti u ovim područjima su bili na prijelazu iz gornje krede u tercijar u tzv. Iaramijskoj fazi kada se formiraju osnovne tektonske jedinice. One su u tzv. pirinejskoj fazi u gornjem eocenu doživjele maksimalne tektonske deformacije kad se u tektonskom sklopu formiraju brojne izoklinalne bore i ljuske. Položaj pružanja struktura je zapad-istok (hvarsko). Ovi pokreti, iako znatno manjeg intenziteta, nastavljaju se kroz neogen i kvartar.

Otok Brač je gotovo u cijelosti izgrađen od gornjokrednih karbonata. Manjim dijelom se na površini pojavljuje paleogen, te vrlo malo klastične naslage kvartara (Slika 13.).

Svijetlosmeđi vapnenac s ulošcima dolomita ($^1K_2^3$) izgrađuje oko 1/3 Brača. Stijene se pružaju središnjim dijelom otoka okružujući naslage turona, te zapadnim dijelom južnih padina otoka. Kontinuirano slijede na naslagama turona, a lateralno prelaze u kompleks naslaga kalkarenita i kalcilutita ($^2K_2^3$). Starost im je utvrđena brojnim nalazima rudista.

U pravilu su dobro vidljivog slojanja i debljine slojeva 20-200 cm. Prema petrografskim karakteristikama dominantan je svijetlosmeđ, gust vapnenac, dok je smeđ, kristaliničan dolomit uložen u njega. Dominira kalcilutit, a zatim rekristalizirani kalcilutit, dolomitični vapnenac.

Na otoku Braču paleogenske naslage imaju malo rasprostranjenje i zastupljene su foraminiferskim vapnencima ($E_{1,2}$). Nešto veća pojava ovih naslaga je prisutna uz sjeverni rub otoka u okolici Supetra, a na južnim padinama od Bola do uvale Šiljica se nalazi nekoliko manjih pojava. Sedimenti pripadaju donjem i srednjem eocenu, a starost je dokazana karakterističnim foraminiferama. Prema učestalosti određene faune razlikuju se miliolidni, alveolinsko-numulitni i numulitni vapnenci, ali se ta podjela ne može jednoznačno provesti kroz naslage zbog čestog miješanja foraminiferskih zajednica u pružanju naslaga. Prema petrografskim analizama to je detritični vapnenac, biokalkarenit i kalcilutit. Debljina ovih sedimenata iznosi oko 250 m.



Slika 13. Geološka karta okolice planiranog zahvata. Izvor: Marinčić & Majcen, 1975.

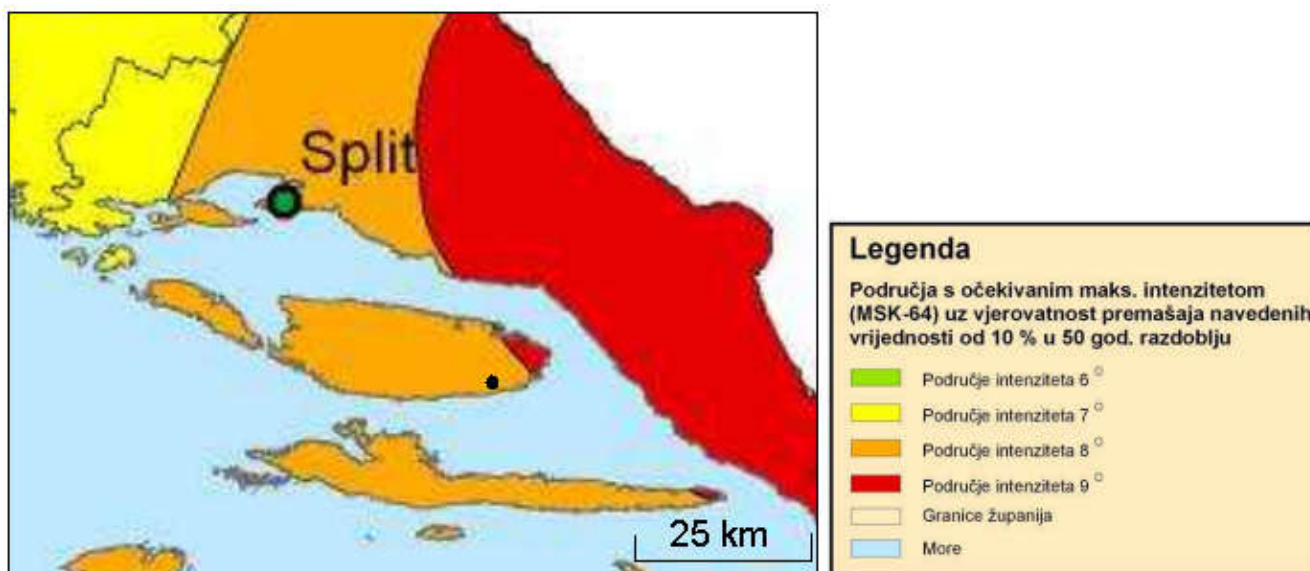
Najveći dio kvartarnih naslaga otoka Brača je odnesen u more, a u manjoj je mjeri istaložen na dnu dolina. Njihov najveći dio pripada deluviju. To su rastrošeni površinski dijelovi naslaga primarnih stijena, taloženi u depresijama nakon relativno kratkog transporta. Rastresite su ili vezane u breču, nejednakih oštrobridnih ulomaka, mjestimice čvrste, a negdje vrlo rahle. Najzastupljenije su u okolici Bola.

Aluvij predstavlja nanos potočnih voda. Transport je bio relativno duži, pa su od vapnenca nastale valutice, a od rastresitijih stijena pijesak i mulj. Izuzetno su male debljine.

3.1.3. Seizmologija

Potresi se javljaju u zonama dodira različitih geoloških strukturnih jedinica zbog njihovih relativnih pomicanja. Uzročnik nastanka potresa u priobalnom dijelu Hrvatske je podvlačenje Jadranske platforme pod Dinaride, zbog kretanja Afričke prema Euroazijskoj ploči.

Prema seizmološkoj karti za povratni period 500 godina, područje zahvata se nalazi u području intenziteta 8 °MSK-64 (Slika 14.).



Slika 14. Seizmološka karta okolice otoka Brača za povratni period 500 godina. Područje zahvata je označeno crnom točkom. Izvor: Fiamengo et al, 2011.

Vršno ubrzanje tla određuje se na temelju veze s intenzitetom potresa. Intenzitet potresa je kvalitativna ili kvantitativna mjera žestine potresnog gibanja tla na nekom mjestu.

Za područje zahvata iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A iznosi 0,112 g za povratno razdoblje od 95, te 0,201 g za povratno razdoblje od 475 godina (Slika 15.).



Slika 15. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (agR) za povratna razdoblja od $T_p=95$ i 475 godina, izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 \text{ g} = 9.81 \text{ m/s}^2$), za područja zahvata. Izvor: www.seizkarta.gfz.hr (travanj 2015).

3.1.4. Hidrogeologija

Otok Brač izgrađuju vapnenci i dolomiti tipičnih krških hidrogeoloških karakteristika. Zbog velike okršenosti, oborinska voda se ne zadržava na površini nego se relativno brzo procjeđuje u podzemlje. Na otoku nisu zadovoljeni hidrogeološki uvjeti za formiranje vodonosnika, te podzemna voda relativno brzo istječe ispod razine mora. U podzemlju se zadržava samo manji dio u obliku slatkovodne leće iznad mora. Slatka voda se postupno miješa sa slanom i istječe u obliku obalnih i bočatih izvora, te nije pogodna za vodoopskrbu i navodnjavanje. Registrirani izvori i vrulje, te njihova izdašnost, ukazuju da najveći dio podzemnih voda gravitira prema sjeveru.

U općini Pučišća, kao niti na cijelom otoku, ne postoje površinski ni utvrđeni podzemni tokovi. Suha korita formirana u većim udolinama aktivna su samo nakon obilnijih oborina.

Područje zahvata se ne nalazi u zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće.

3.1.5. Geomorfologija

U geomorfološkoj podjeli RH (Bognar 1999), otok Brač se nalazi u megageomorfološkoj regiji Dinarski goski sustav (Hrvatski dio), makrogeomorfološkoj regiji Centralna Dalmacija s arhipelagom, mezoregiji Centralnojadranski arhipelag i geomorfološkoj subregiji otok Brač. U odnosu na generalni smjer pružanja struktura u gorskog sustava Dinarida, otok Brač i

susjedni otoci mezoregije, radi procesa u neotektonskoj etapi imaju smjer pružanja Istok-Zapad. Primarno boranje, te reverzno i dijagonalno rasjedanje osnovni su procesi iz kojih nastaje današnji strukturni oblik Brača. Južna strana Brača na kojoj se nalazi lokacija zahvata okomito je ispresjecana uskim dolinama (često i kanjonskog oblika) koje završavaju plitkim uvalama u moru.

3.1.6. Stanje vodnih tijela

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/15-02/0000345, Urbroj: 15-15-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša za lokaciju **PS Brač**, pribavljeni su službeni podaci od Hrvatskih voda o stanju grupiranog podzemnog vodnog tijela (Tablica 6), prema Planu upravljanja vodnim područjem², za razdoblje 2013. – 2015.

Tablica 6: Stanje grupiranog vodnog tijela **JOGNKCPV_12 – JADRANSKI OTOCI**

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

Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

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

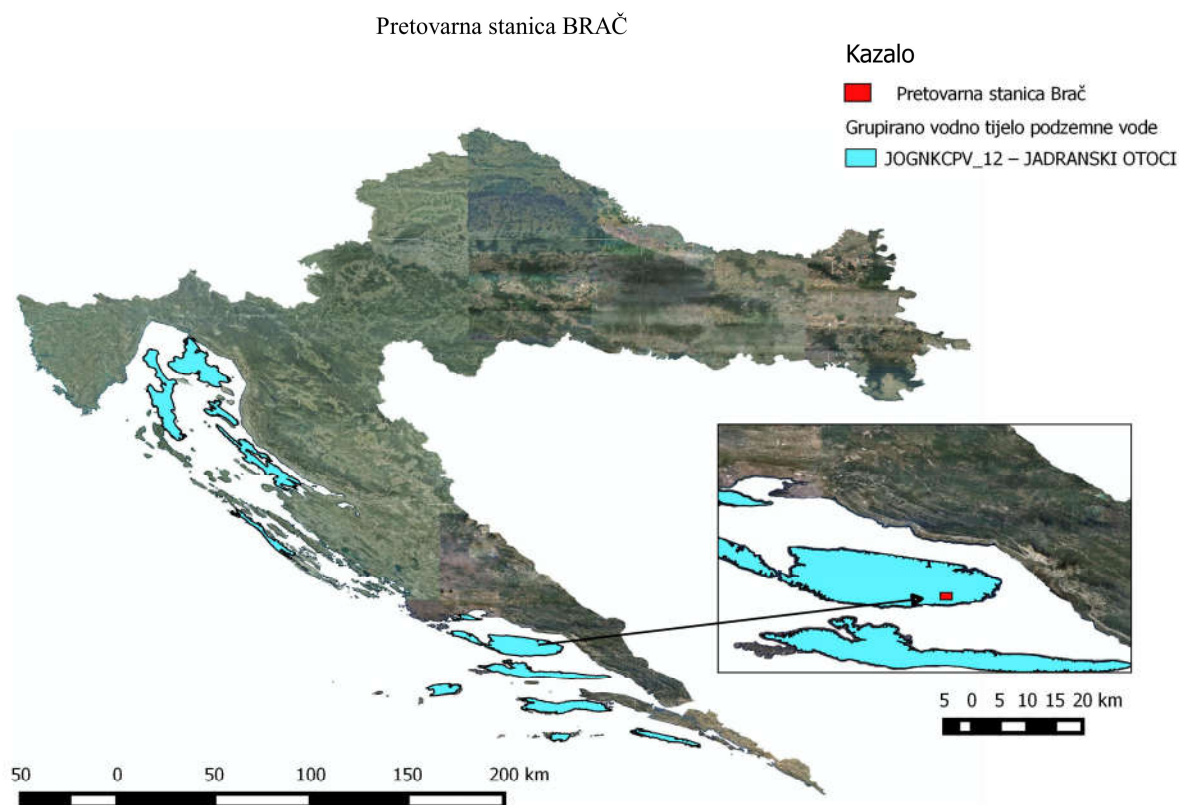
- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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 primijenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

² Plan upravljanja vodnim područjima donesen je na sjednici Vlade RH, 20. lipnja 2013. godine (Narodne novine br. 82/2013)

- 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 na tom vodnom području (Tekućice: Jadransko vodno područje ekotip 15A).



Slika 16 Položaj PS Brač na grupiranom vodnom tijelu podzemne vode JOGKNCPV_12-JADRANSKI OTOCI

3.1.7. Kvaliteta zraka

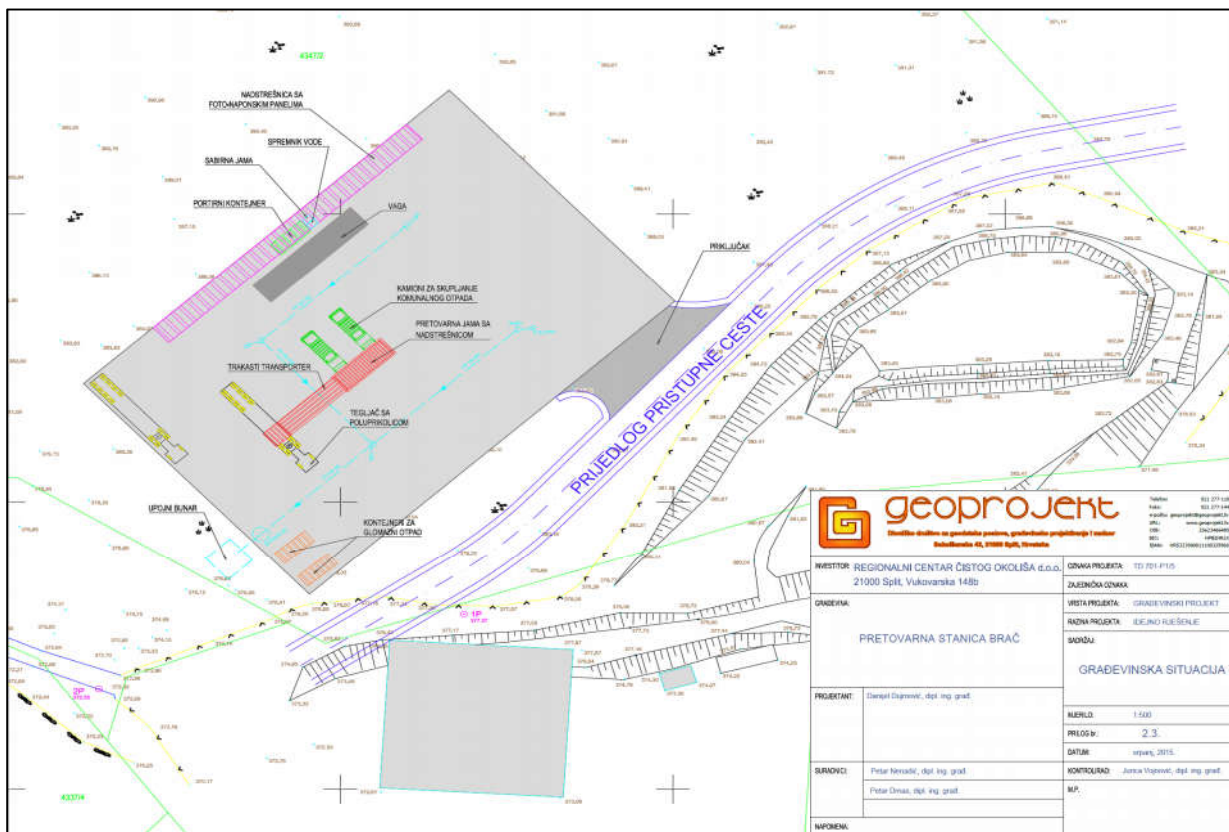
Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) Splitsko-dalmatinska županija svrstana je u zonu HR 5.

Razine onečišćenosti zraka određuju se prema donjim i gornjim pragovima procjene te ciljnim vrijednostima i dugoročnim ciljevima propisanim u Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14). Razina onečišćenosti u Splitsko-dalmatinskoj županiji (HR-5) je s obzirom na:

- zaštitu vegetacije određena donjim pragom procjene (DPP) za sumporov dioksid (SO_2) i gornjim pragom procjene (GPP) za dušikove okside (NO_x) te ciljnim vrijednostima (CV) za prizemni ozon (O_3);
- zaštitu zdravlja ljudi određena gornjim pragom procjene (GPP) za lebdeće čestice (PM_{10}), donjim pragom procjene (DPP) za sumporov dioksid (SO_2), okside dušika izražene kao dušikov dioksid (NO_2), ugljikov monoksid (CO), benzen, benzo(a)piren, olovo (Pb), arsen (As), kadmij (Cd) i nikal (Ni), graničnim vrijednostima (GV) za ukupnu plinovitu živu (Hg) te ciljnim vrijednostima (CV) za prizemni ozon (O_3).

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2013. godinu (AZO, 2014.) mjerenje kvalitete zraka u Splitsko-dalmatinskoj županiji provedeno je na mjerenoj postaji Hum (Vis) koja je dio državne mreže za praćanje kvalitete zraka. Za sva mjerena onečišćenja, kvaliteta zraka bila je na razini I kategorije i II kategorija za vrijednosti O_3 .

3.2. Grafički prikaz s ucrtanim česticama



Slika 17. Položaj Pretovarne stanice Brač – položaj osnovnih dijelova i objekata PS na k.č. 4347/2 u k.o. Gornji Humac. Geoprojekt d.d., Split, srpanj 2015

3.3. Prostorno-planska dokumentacija

Područje zahvata se nalazi na području koje je regulirano glavnim prostornoplanskim dokumentima:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13)
- Prostorni plan uređenja općine Pučišća (Službeni glasnik općine Pučišća br. 04/09)

3.3.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

U Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije, u poglavlju 1. Odredbe za provođenje, 1.1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni, 1.1.1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, 1.1.2. Uvjeti razgraničenja prostora prema korištenju, 1.1.2.2. Zaštićene prirodne vrijednosti, Zaštita prirodne baštine navode se zaštićena područja prirode, međunarodno važna područja za ptice, područja važna za divlje svojte i stanišne tipove, te speleološki objekti za otok Brač.

Članak 7.

Tablica 7. Zaštićena područja prirode za područje otoka Brača.

Redni broj	Naziv zaštićenog dijela prirode - lokalitet	Općina/ Grad	Kategorija zaštite	Godina proglašenja	Registarski broj
18.	Vidova gora na otoku Braču	Općina Bol, Općina Nerežišća, Općina Postira	Značajni krajobraz	1973.	679
19.	Dolina Blaca	Općina Nerežišća	Značajni krajobraz	1986.	851
20.	Borić (crni bor – Pinus nigricans Host.) na krovu crkvice Sv. Petra u Nerežišću	Općina Nerežišća	Spomenik prirode (rijetki primjerak drveća)	1969.	579
35.	Zlatni rat na Braču	Općina Bol	Značajni krajobraz	1965.	209
43.	Kolač	Općina Nerežišća	Spomenik prirode (geomorfološki)	1986.	852


Članak 7a.

Tablica 8. Međunarodno važna područja za ptice na području otoka Brača.

R. br.	Šifra područja	Naziv područja
6	HR1000036	Srednjedalmatinski otoci

Tablica 9. Područja važna za divlje svojte i stanišne tipove na području otoka Brača.

R. br.	Šifra područja	Naziv područja
9	HR3000340	Batista jama (Bijaka)
17	HR2000521	Brač - Baljenik
18	HR3000127	Brač - podmorje
19	HR2000523	Brač - Pučišća
20	HR2000528	Brač - Sumartin; Selca
24	HR3000133	Crni rat - o. Brač
26	HR2000018	Činjadra špilja
28	HR2000021	Dobra jama
75	HR2000056	Jama za Mahrincem
76	HR2000058	Ješkalovica jama
111	HR3000112	Mrduja
149	HR3000113	Podmorje otočića Mrduja
186	HR2000134	Špilja između Milne i Nerežišća
219	HR3000134	Uvala Lovrečina
239	HR2000937	Vidova gora
250	HR3000120	Zlatni rat na Braču - podmorje
255	HR2000206	Žejava jama

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 51/96</p>
---	--	--	---

Članak 8.

Osim navedenih područja ..., sastavni dio ekološke mreže čine i svi speleološki objekti u smislu Zakona o zaštiti prirode ..., uključujući i speleološke objekte u podmorju.

U poglavlju 1. Odredbe za provođenje, 1.2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju, 1.2.2. Zahvati i Građevine od važnosti za Županiju navode se regionalni centar i pretovarne stanice kao građevine od važnosti za županiju.

Članak 53.

Planom se određuju sljedeće građevine i zahvati od važnosti za Županiju:

...

Građevine za postupanje s otpadom:

- *Županijski centar za gospodarenje otpadom i*
- *Pretovarne stanice sa reciklažnim dvorištima iz sustava gospodarenja otpadom.*

U sklopu poglavlja 1. Odredbe za provođenje, 1.9. Postupanje s otpadom, 1.9.1. Postupanje s komunalnim i neopasnim tehnološkim otpadom, 1.9.1.1. Obrada, uporaba i zbrinjavanje komunalnog, inertnog i neopasnog otpada određuju se lokacije pretovarnih stanica na području županije i dozvoljene građevine u sklopu pretovarnih stanica, radi uspostave županijskog sustava gospodarenja otpadom.

Članak 210.

Prostornim planom određuju se lokacije za pretovarne stanice na području županije, a PPUO/G preciznije će se odrediti lokacije pretovarnih stanica;

...

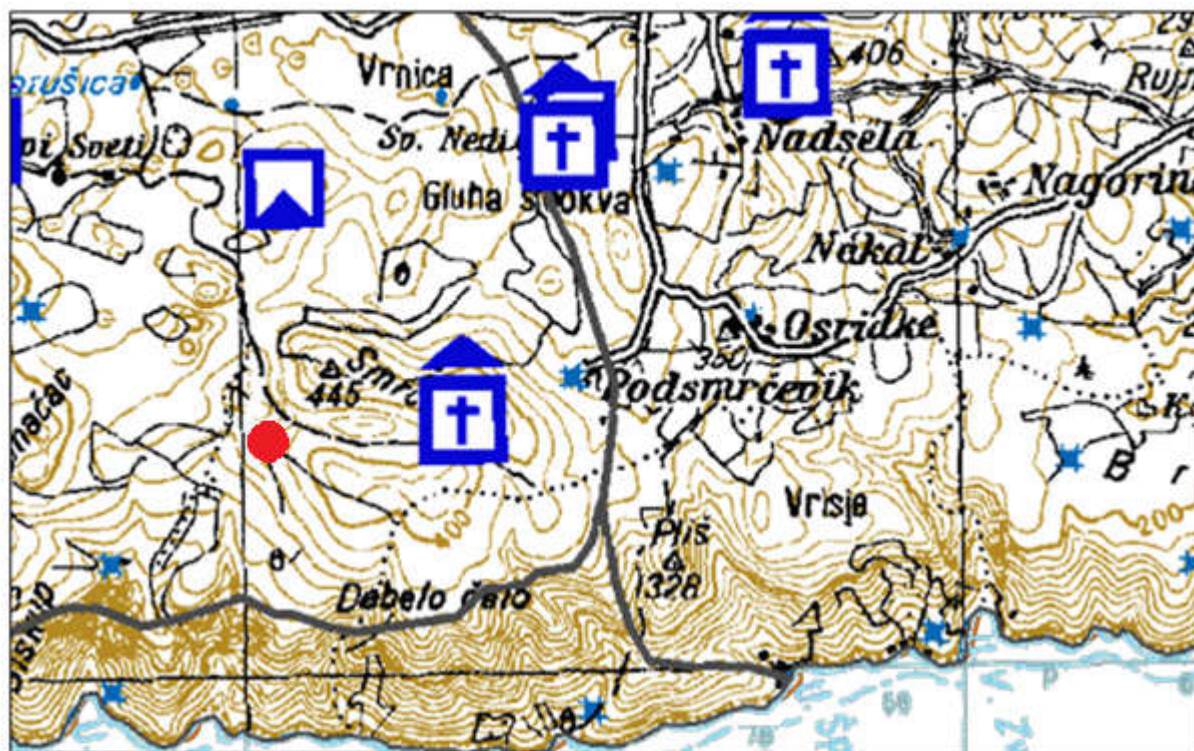
1. *PS Brač-Pučišća, Gornji Humac*

...

U sklopu pretovarne stanice mogu se graditi kompostane, međuskladišta, sabirni centri, reciklažna dvorišta i druge građevine za neopasni otpad.

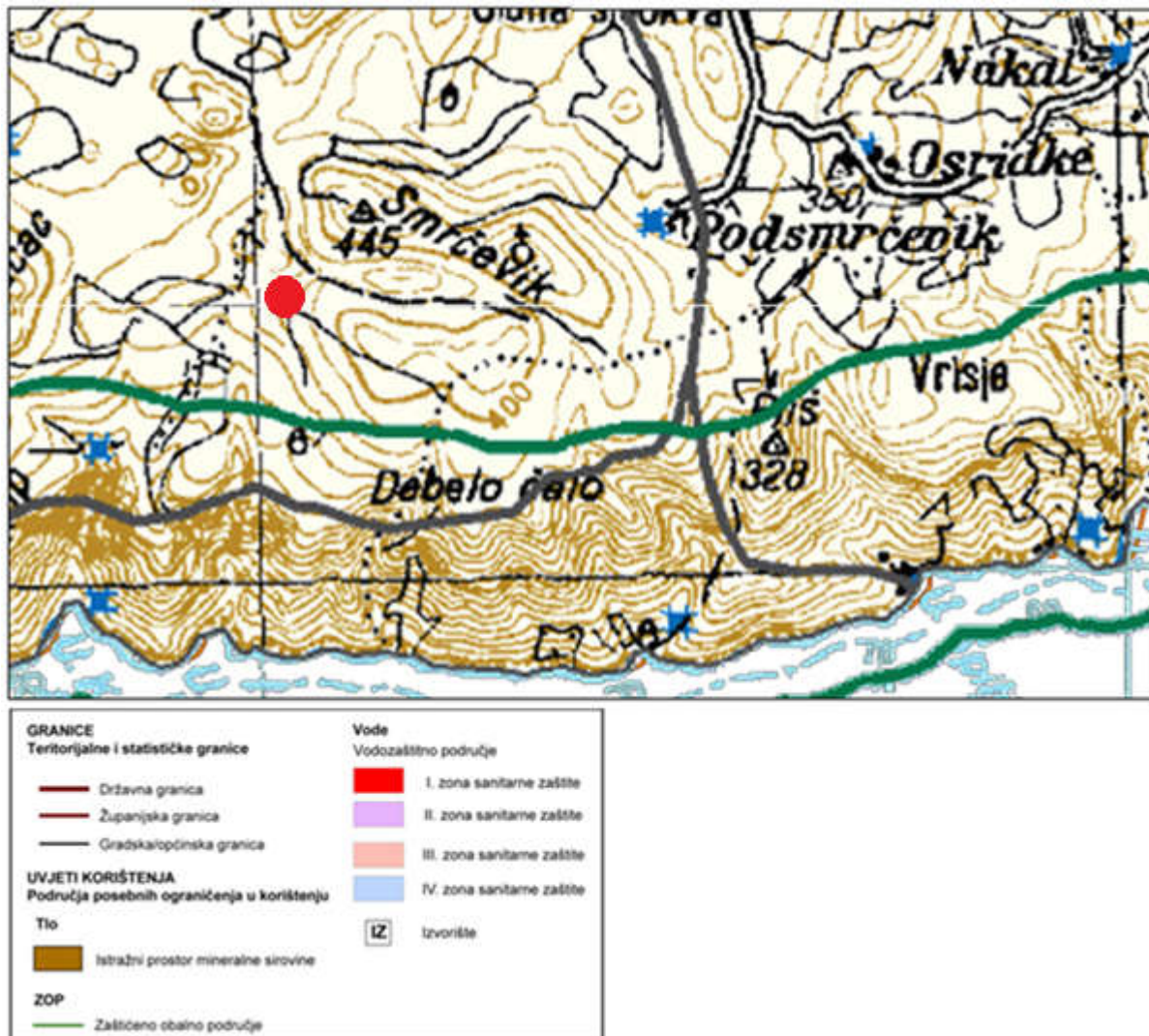


Slika 18 Korištenje i namjena prostora. Područje zahvata je označeno crvenom točkom. Izvor: Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije.



GRANICE		Dijelovi prirode evidentirani za zaštitu		Graditeljska i arheološka baština	
Teritorijalne i statističke granice		Spomenik prirode-geomorfološki	Spomenik parkovne arhitekture	Međunarodni značaj - svjetska baština	Arheološki pojedinačni lokalitet
Državna granica	Županijska granica	Spomenik prirode	Park prirode	Arheološki pojedinačni lokalitet -podmorski	Civilna građevina
Gradska/općinska granica		Park prirode	Posebni rezervat-ihitiološki	Civilna građevina	Sakralna građevina
UVJETI KORIŠTENJA		Park prirode	Park šuma	Sakralna građevina	Arheološka zona
Područja posebnih uvjeta korištenja		Posebni rezervat-ihitiološki	Značajni krajobraz	Arheološka zona	Graditeljski sklop
Zaštićeni dijelovi prirode		Park šuma	Spomenik prirode-geomorfološki	Graditeljski sklop	Kulturni krajolik
Park prirode	Posebni rezervat-ihitiološki	Značajni krajobraz	Spomenik parkovne arhitekture	Kulturni krajolik	Rularna cjelina
Posebni rezervat-ihitiološki	Park šuma	Spomenik prirode-geomorfološki	Spomenik prirode	Rularna cjelina	Urbana cjelina
Park šuma	Značajni krajobraz	Spomenik parkovne arhitekture		Urbana cjelina	
Značajni krajobraz		Spomenik prirode			

Slika 19. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora. Područja posebnih uvjeta korištenja-prirodna i graditeljska baština. Područje zahvata je označen crvenom točkom. Izvor: Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije.



Slika 20. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora. Područja posebnih ograničenja u korištenju. Područje zahvata je označeno crvenom točkom. Izvor: Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije.

3.3.2. Prostorni plan uređenja općine Pučišća

U poglavlju 3. Plan prostornog uređenja, 3.4. Uvjeti korištenja uređenja i zaštite prostora, 3.4.2. Zaštita prirodnog nasljeđa Prostornog plana uređenja općine Pučišća (Službeni glasnik općine Pučišća br. 04/09) navode se zaštićene prirodne vrijednosti, ekološki značajna područja i ekološki koridori.

...

U smislu odredbi Zakona o zaštiti prirode na području Općine zakonom su zaštićene prirodne vrijednosti – zaštićena područja:

1. U kategoriji Značajni krajobraz zaštićen je:

- manji, istočni dio područja «Vidova gora» koji pripada Općini;

2. U kategoriji Spomenik prirode zaštićen je:

- stablo hrasta crnike (k.č.1813/2, k.o. Pučišća) - spomenik prirode - rijetki primjerak drveća;

...

Rješenjima i odredbama ovog Plana štite se još

• osobito vrijedni predjeli - prirodni i/ili kultivirani krajobrazi:

1. prirodni krajobraz («PK») - "Crni rat"

2. prirodni krajobraz («PK») - «Mala Bračuta» (uključujući i kontaktne kultivirani dolac do uvale Česminova)

3. prirodni krajobraz («PK») - obalni potez od uv. Konopikova prema uv. Česminova

4. prirodni krajobraz («PK») - «Više punte» (uključujući i dio istočne obale Luke Pučišća izvan građevinskog područja)

5. prirodni krajobraz («PK») - «Čelo» (uključujući i kontaktne kultivirane i djelomično kultivirane dolce)

6. prirodni krajobraz («PK») - «Lateša brdo»

7. kultivirani krajobraz («KK») - «Čisti dolci»

8. kultivirani krajobraz («KK») - razgranati dolci Smoć, Bućin dolac i dr. zapadno i jugozapadno od naselja Pučišća

9. kultivirani krajobraz («KK») - dolac Krilo i dr. razgranati dolci od Stipanske luke prema jugu i istoku

10. kultivirani krajobraz («KK») - "Solinski dolac»

11. kultivirani krajobraz («KK») - dolci od uv. Konopikova duboko prema unutrašnjosti otoka

• područja posebnih uvjeta korištenja unutar građevinskih područja:

- sjeverna-sjeveroistočna obala Luke Pučišća...

Odredbama ovog Plana posebno se štite i parkovno uređen trg u Pučišćima sa stoljetnim stablima sofore te stoljetna stabla duda na trgu u Pražnici ispred pošte...

Područje obuhvata Plana sastavni je dio područja Ekološke mreže Republike Hrvatske (NN 109/07.) koja obuhvaća slijedeća ekološki značajna područja i ekološke koridore:

- cijelo područje Općine dio je Međunarodno važnog područja za ptice EU: šifra HR1000036 - Srednjedalmatinski otoci i Pelješac;

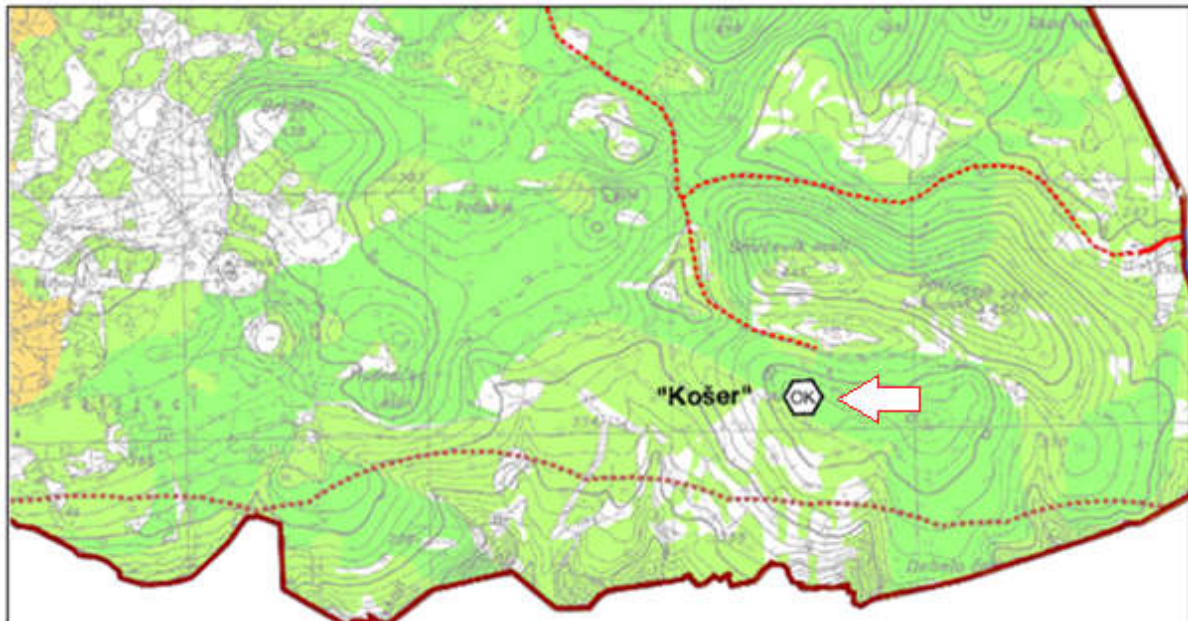
- područja važna za divlje svojte i stanišne tipove:

- kopneno područje šifra HR2000937 – Vidova gora, sa stanišnim tipovima E.8.1.7. Šuma dalmatinskog bora i crnike.

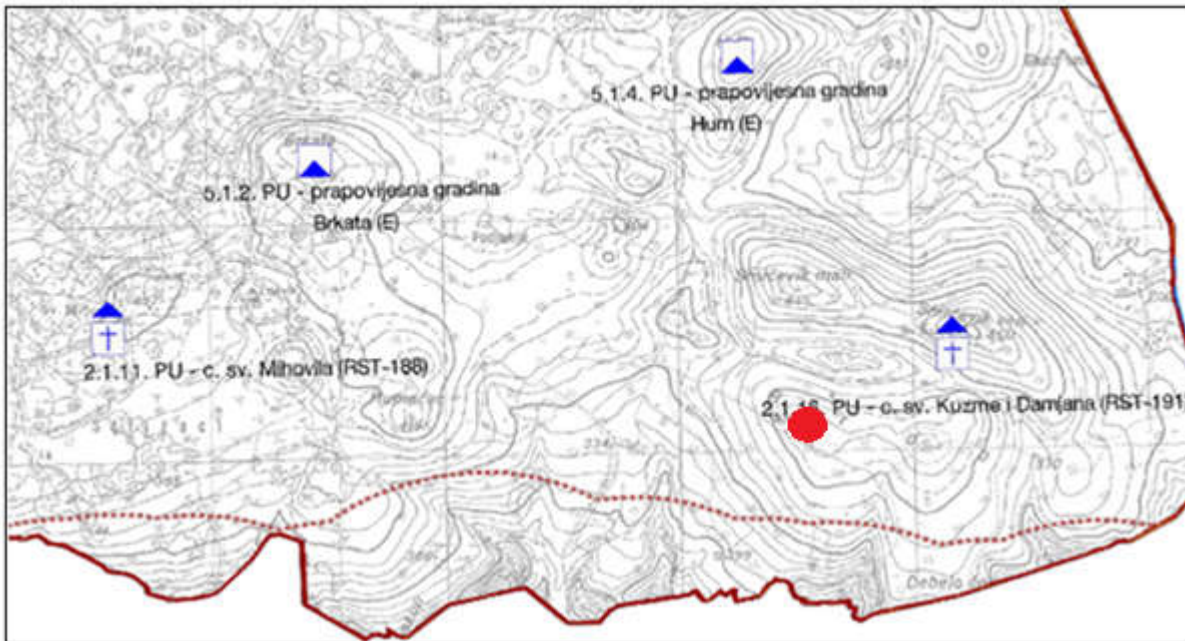
- *morsko područje šifra HR3000133 – Crni rat – otok Brač, sa stanišnim tipom G.4.3.1. Grebeni te velike plitke uvale.*
- *točkasti lokalitet šifra HR2000521 – Brač – Baljenik, sa stanišnim tipom E.7.4.6. Šuma dalmatinskog crnog bora s primorskom resikom na dolomitima.*
- *točkasti lokalitet šifra HR2000523 – Brač Pučišća, sa stanišnim tipom G.4.3.1. Čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom*
- *točkasti lokalitet šifra HR2000056 – Jama za Mahrincem, sa stanišnim tipom H.1. Kraške špilje i jame.*

Poglavlje 3. Plan prostornog uređenja, 3.6. Postupanje s otpadom navodi Košer kao lokaciju pretovarne stanice.

Problem odlaganja komunalnog otpada prostorne cjeline otoka Brača riješen je Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije (PPSDŽ) kroz sabirni centar komunalnog otpada - pretovarnu stanicu za CZGO – na lokaciji «Košer» u Općini Pučišća. ... Na lokaciji „Košer“ dozvoljava se samo selekcija i privremeno deponiranje otpada...

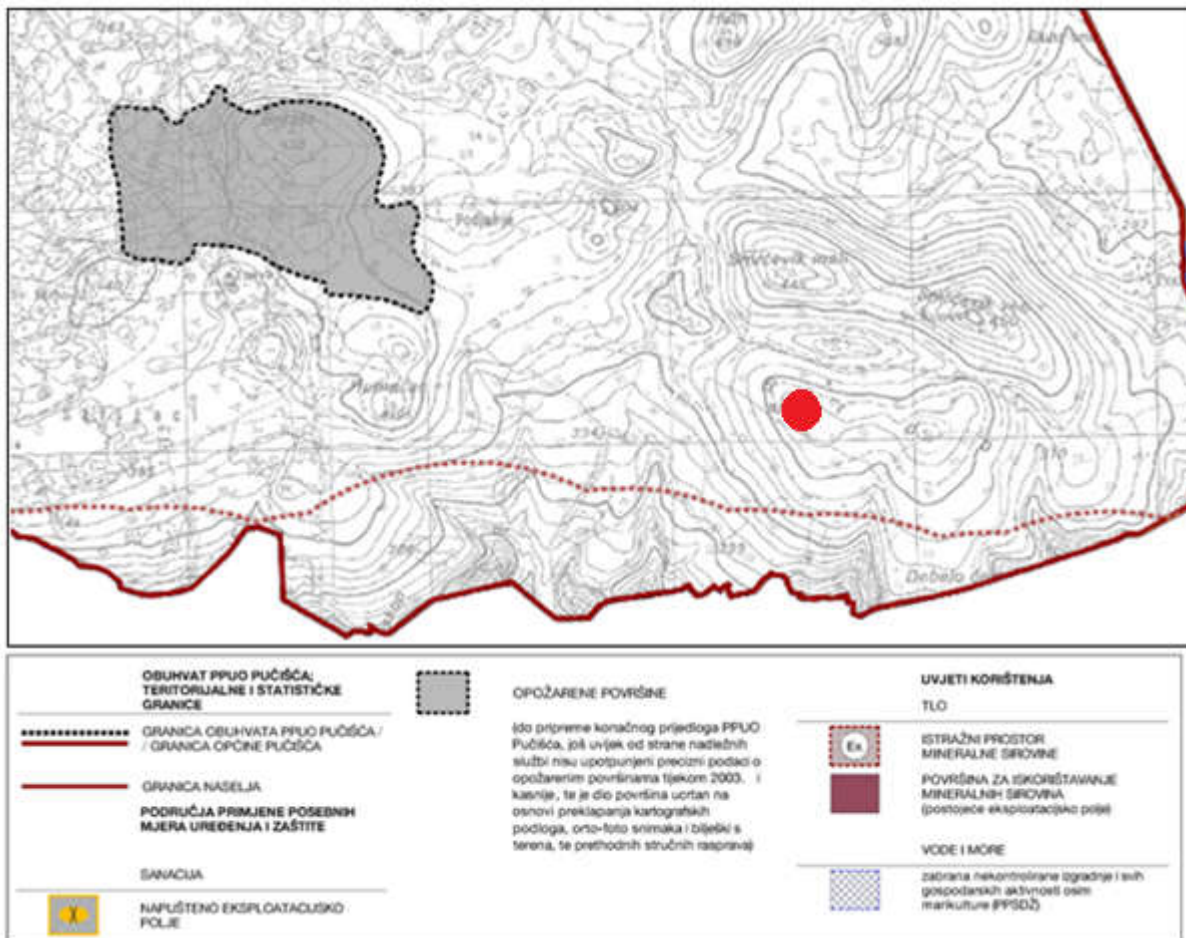


Slika 21. Korištenje i namjena prostora. Područje zahvata je označeno oznakom OK i bijelom strelicom. Izvor: Prostorni plan uređenja općine Pučišća.



TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE	POPIS POJEDINAČNIH KULTURNIH DOBARA URBITAR ZAŠTIĆENIH ČJELINA	SAKRALNA GRAĐEVINA
<p>GRANICA OBLASTI PUČIŠĆA / GRANICA OPĆINE PUČIŠĆA</p> <p>GRANICA NADELJA KULTURNA / GRADITELJSKA BAŠTINA</p> <p>RST 6 Z - registrirano čarjeje / zaštićeno kulturno dobro E - evidentirano kulturno dobro ZPP - zaštita ovim prostornim planom (okami značaj)</p> <p>ZAŠTIĆENE ČJELINE KULTURNIH DOBARA - PORUŠENE GRADITELJSKE ČJELINE (NADELJA I OBLJELOVA NADELJA)</p> <p>RURALNA ČJELINA / SEOSKO ILI GRADSKO-SEOSKO NADELJE</p> <p>URBANA ČJELINA / GRADSKO NADELJE</p>	<p>vrste kur. ostava G. Humac:</p> <p>2.1.1. PU - c. sv. Niko (RST-208)</p> <p>vrste kur. ostava Podgorje:</p> <p>2.1.2. PU - Jugoslavija sv. Ante Goleb (RST-476)</p> <p>2.1.3. PU - c. Svih svetih (RST-121)</p> <p>2.2.1. PU - Zgrade stana Nove P-2134</p> <p>vrste vrb. ostava Pučišća:</p> <p>2.1.4. PU - c. Gospe od Boline (Z-148)</p> <p>2.1.5. PU - c. sv. Lucije (RST-185)</p> <p>2.1.6. PU - Jugoslavija sv. Jeronim (RST-182)</p> <p>2.1.7. PU - c. sv. Nove (E)</p> <p>2.2.1. PU - kraljica Ozana (RST-214)</p> <p>2.2.2. PU - kraljica Ozana (Z-3010)</p> <p>2.2.1. PU - kraljica Ozana (RST-488)</p> <p>2.2.2. PU - kraljica Ozana (RST-214)</p> <p>POJEDINAČNA KULTURNA DOBARA IZVAN ZAŠTIĆENIH ČJELINA</p> <p>ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - KOPNENE I PODMORSKI</p> <p>5.1.1. PU - prapovijesna gradina Hum (E)</p> <p>5.1.2. PU - prapovijesna gradina Brkata (E)</p> <p>5.1.3. PU - Dubrava - c. sv. Dora (E)</p> <p>5.1.4. PU - prapovijesna gradina Hum (E)</p> <p>5.1.5. PU - Staričani (E)</p> <p>5.1.6. PU - sakralna vrb. kraljica (RST-126)</p> <p>5.1.7. PU - ostava, zona Staričani Uta - MV</p>	<p>2.1.8. PU - c. sv. Duha (RST-187)</p> <p>2.1.9. PU - c. Svih svetih (RST-203)</p> <p>2.1.10. PU - groblina c. sv. Marije (RST-182)</p> <p>2.1.11. PU - c. sv. Mihovila (RST-188)</p> <p>2.1.12. PU - groblina ostava sv. Cipejana (RST-130)</p> <p>2.1.13. PU - c. sv. Klementa (RST-216)</p> <p>2.1.14. PU - groblina ostava sv. Stjepana (RST-181)</p> <p>2.1.15. PU - c. sv. Jurja na Bračulu (RST-190)</p> <p>2.1.16. PU - c. sv. Kuzme i Damjana (RST-191)</p> <p>2.1.17. PU - c. sv. Jurja (RST-188)</p> <p>CIVILNA GRAĐEVINA, obrambena građevina (fortifikacija), industrijska građevina</p> <p>2.2.2. PU - ostava sv. Niko (inđ. gr. Z-1810)</p> <p>2.2.3. PU - kraljica Ozana (fortifikacija, RST-215)</p> <p>MEMORIJALNA BAŠTINA - - SPOMEN OBJEKT</p> <p>4.2.1. PU - Groblje Gosje Humac (ZPP)</p> <p>4.2.2. PU - Groblje Podgorje (ZPP)</p> <p>4.2.3. PU - Groblje Pučišća (ZPP)</p>

Slika 22. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora. Područja posebnih uvjeta korištenja-graditeljska baština. Područje zahvata je označeno crvenom točkom. Izvor: Prostorni plan uređenja općine Pučišća.



Slika 23. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora. Područja posebnih ograničenja u korištenju. Područje zahvata je označeno crvenom točkom. Izvor: Prostorni plan uređenja općine Pučišća.

Vidljivo je da je Pretovarna stanica Košer, Pučišća planirana kao dio sustava gospodarenja komunalnim otpadom Splitsko-dalmatinske županije i PPU Splitsko-dalmatinske županije i PPUO Pučišća.

3.4. Biološka raznolikost

3.4.1. Ekološka mreža-Natura 2000

Planirana pretovarna stanica na otoku Braču - "Košer" na području općine Pučišća ne nalazi se u području ekološke mreže. U blizini se nalaze (Slika 24.) sljedeći dijelovi ekološke mreže proglašeni Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15) :

POVS-Područja očuvanja značajna za vrste i staništa

HR 2000937 Vidova Gora

HR 30000475 Brač podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale

HR 2000521 Baljenik

HR 2000206 Žerjava jama

HR 2001200 Jama kod Matešić stana

Pretovarna stanica zauzima relativno malu površinu a nalazi se na rezerviranoj površini od 200 000 m². Mogući utjecaji zahvata na ciljeve očuvanja u dijelovima ekološke mreže su takvi da se može isključiti značajan utjecaj na dio područja ekološke mreže (Tablica 10.).

Tablica 10. Pregled dijelova ekološke mreže u okolici zahvata.

Područje ekološke mreže	Udaljenost od zahvata	Mogućnost značajnog utjecaja
POVS Područja očuvanja značajna za vrste i staništa		
HR 2000937 Vidova Gora	<i>zahvat se nalazi na oko 10 km od područja ekološke mreže</i>	NE
HR 3000475 Brač podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale	<i>zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže na oko 1 km od obalne crte</i>	NE <i>(izuzetno posredni utjecaj putem podzemnih voda)</i>
HR 2000521 Baljenik	<i>zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže na 9 km udaljenosti</i>	NE
HR 2000206 Žerjava jama	<i>zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže na udaljenosti od 2 km</i>	NE
HR 2001200 Jama kod Matešić stana	<i>zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže na 9 km udaljenosti</i>	NE

Opis dijelova ekološke mreže na koje bi zahvat mogao imati utjecaja

POVS HR 3000475 Brač podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale

Zahvat PS "Košer" se nalazi na oko 1,2 km sjeverno od granice ovog POVS područja. Ciljevi očuvanja u dijelu ekološke mreže HR 2000457 su navedeni u Tablici 11.

Tablica 11. Vrste/stanišni tipovi-ciljevi očuvanja u POVS području HR 3000475 Brač podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale.

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa
1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
1	Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>)	1120*
1	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke	1140

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

Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Utjecaj zahvata

Zahvat bi mogao imati utjecaj na dijelove ekološke mreže (ciljne vrste i staništa)- POVS HR 3000475 Brač podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale.

1. Utjecaj zahvata tijekom pripreme lokacije i izgradnje

a) akcidentne situacije

2. Utjecaj tijekom korištenja zahvata

a) akcidentne situacije

Akcidentne situacije pretpostavljaju prije svega iscurenje štetnih tvari u podzemlje (tlo i posredno u podzemne vode koje teku u more) i to iz motornih vozila, strojeva, odnosno iz spremnika sa otpadom. Pojava požara i njegovo širenje na okolni prostor moguć je sa vozila ili iz spremnika otpada. Upotrebom ispravnih vozila i strojeva te pregledom otpada prije dovoza na PS moguće je spriječiti ove pojave. Izgradnjom hidrantske mreže kao dijela protupožarnog sustava, te protupožarnog pojasa oko zahvata moguće je spriječiti negativne utjecaje na okolni prostor. Brzom i adekvatnom reakcijom na iscurenja u tlo (aplikacija upijajućih i razgrađujućih tvari) moguće je smanjiti i potpuno ukloniti utjecaj na navedeni dio ekološke mreže. Primjenom svih zakonskih mjera u radu PS vjerojatnost akcidenta je mala i utjecaj neznatan.

Kumulativni utjecaj zahvata

Zahvat pretovarne stanice i zahvat sanacije odlagališta komunalnog otpada "Košer" su izdvojeni u većem području bez izvora potencijalnih negativnih utjecaja na okoliš. Sanirano

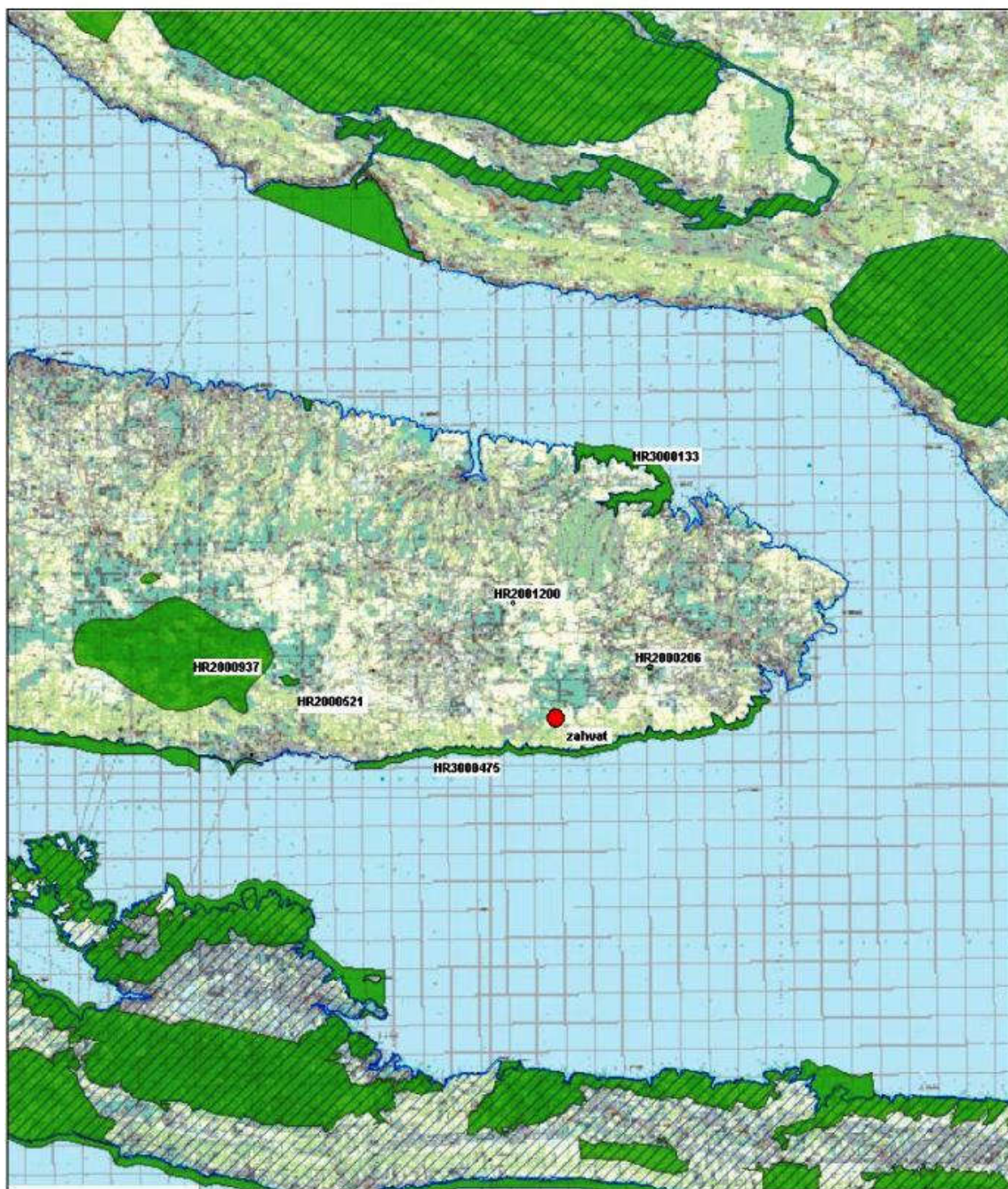
odlagalište će se koristiti do izgradnje ŽCGO. Na odlagalištu je izgrađena ploha za odlaganje otpada onečišćenog azbestom, reciklažno dvorište, i servisni prostore. Na širem području se ne očekuju drugi zahvati slične prirode čijim utjecajima bi se pridodali utjecaji zahvata izgradnje i korištenja PS i odlagališta "Košer". Izvođenjem cjelokupnog projekta sanacije odlagališta, uspostave reciklažnog dvorišta, pretovarne stanice i servisnih dijelova projekta omogućuje se potpuno zatvaranje svih odlagališta komunalnog otpada na otoku Braču. Trajno se eliminiraju negativni utjecaji nesaniranih odlagališta od kojih su najznačajniji utjecaj na podzemne vode i utjecaj pojavom požara koji su česti na takvim odlagalištima i šire se u okolne prostore. Zahvat izgradnje pretovarne stanice neće predstavljati značajan negativni skupni utjecaj na ciljeve očuvanja u dijelovima ekološke mreže.

Zaključak o utjecaju zahvata na ekološku mrežu

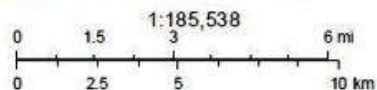
Izgradnja pretovarne stanice "Brač" ne odvija se u području ekološke mreže. Najbliži dijelovi ekološke mreže su HR 2000937 Vidova Gora, HR 30000475 Brač podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale, HR 2000521 Baljenik, HR 2000206 Žerjava jama, HR 2001200 Jama kod Matešić stana.

Analizirani su ciljevi očuvanja (vrste/staništa) u dijelu ekološke mreže **HR 30000475 Brač podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale**, procijenjeni značajni negativni utjecaja zahvata na njih i sagledavani skupni (kumulativni) utjecaji zahvata sa zahvatima u okolici. Zahvat je prostorno vrlo ograničen i proizvodi malo negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja dijelova ekološke mreže. Može se zaključiti da zahvat nema značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja dijelova ekološke mreže.

Brač POVS



February 25, 2015



Državna geodetska uprava

Slika 24. Karta ekološke mreže.

Izvor: WMS/WFS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode (svibanj 2015. g.). Zaštićena područja

3.4.2. Zaštićena područja

Prirodne vrijednosti (područja, pojedinačni objekti), zaštićeni temeljem Zakona o zaštiti prirode u bližoj okolini zahvata ne nalazimo. U pregledu Prostorno planske dokumentacije navedeni su svi takvi dijelovi prirode na otoku Braču i najbliži zahvatu u općini Pučišća.

Najznačajniji su:

- Vidova Gora zaštićena (1973.g.)

Značajni krajobraz na 1880 ha najvišeg dijela otoka Brača (vrh na 778 m). Pripada općinama Bol, Nerežišća i Postira, te manjim dijelom Pučišćima. Pokrivena je bogatom vegetacijom bjelogorice i crnogorice, obiluje speleopojavama (uključujući brojne jame i spilje). Biljni i životinjski svijet čine brojni endemi, rijetke i ugrožene vrste.

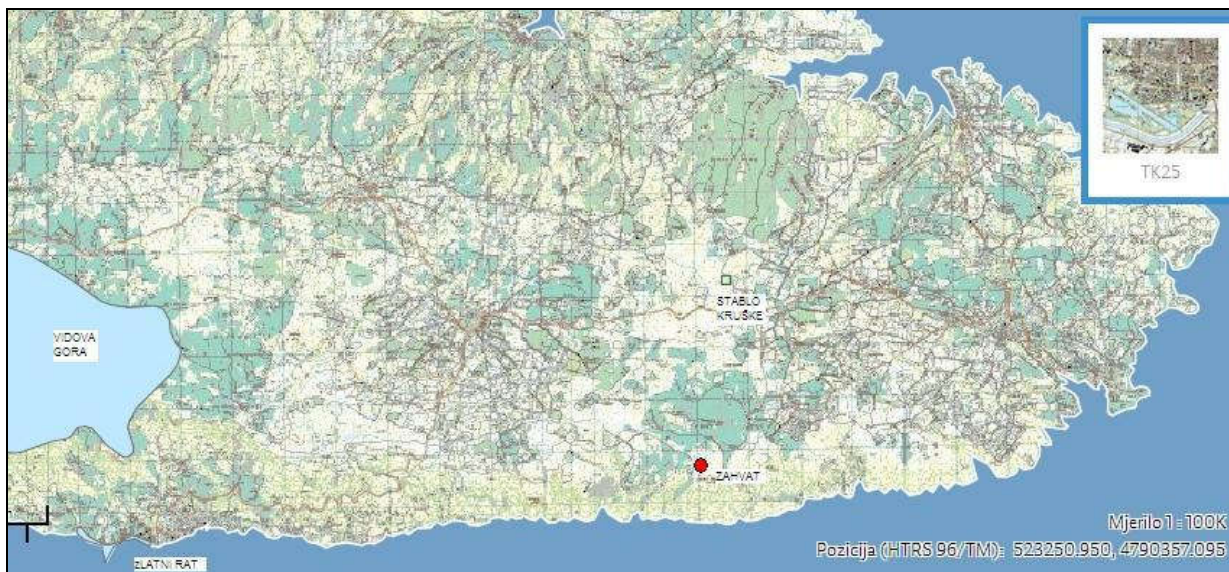
- Zlatni rat u Bolu (zaštićen 1955.g.)

Značajan krajobraz na površini od 12,3 ha plaže kod Bola. Jedinствена geomorfološka pojava šljunčanog rta dužine 400 m nastalog kao posljedica donosa materijala sa područja Vidove gore u more.

- Pojedinačno stablo – divlja kruška (zaštićena 1954.g.)

nedaleko Selca nalazi se na oko 3 km sjeveroistočno od zahvata stablo divlje kruške za koje se vjeruje da je staro više od 150 godina.

Smještaj zahvata u odnosu na zaštićena područja (udaljenost od 3 do 9 km) ukazuju da zahvat ne može imati utjecaja na ta područja (Slika 25.).



Slika 25. Karta zaštićenih područja (prirodnih vrijednosti) u okolici zahvata -PS Brač.

Izvor: WMS/WFS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode (svibanj 2015. g.). Zaštićena područja

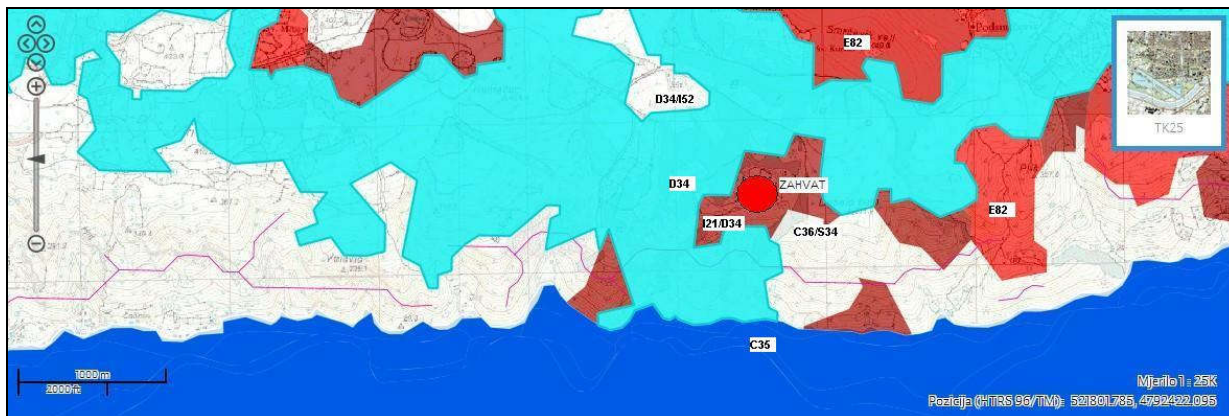
3.4.3. Vrste i staništa

3.4.3.1. Staništa

Osnovni tipovi staništa, razvijeni u najvećoj mjeri u području izgradnje zahvata, navedeni u karti stanišnih tipova (DZZP, WMS/WFS servis) prema NKS 2009-Nacionalna klasifikacija staništa, su D. 3.4.-Bušici, C.3.5.-Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci, C.3.6.-Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eumediterana i stenomediterana, D.3.4./C.3.5.-Bušici/Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci, D.3.4./I.5.2.-Bušici/Maslinici, E.8.2.-Stenomediterske čiste vazdazelene šume i makije crnike, C.3.6./D.3.4.-Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci/Bušici, I.2.1./D.3.4.-Mozaici kultiviranih površina/Bušici, I.5.1.-Maslinici. Sam zahvat se najvećim nalazi u području stanišnog tipa I.2.1./D.3.4.-Mozaici kultiviranih površina/Bušici.

No na terenu je vidljivo da se radi o stanišnom tipu C.3.5.-Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci. Pored područja zahvat se nalazi stanišni tip J.4.2.-Odlagališta krutih tvari (odlagalište komunalnog otpada "Košer". U Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova („Narodne novine“ br. 7/06, 119/09), u Prilogu II navedeni su stanišni tipovi u kategoriji ugrožena i rijetka staništa navode se stanišni tipovi C.3.5.-Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Natura kod 62AO) i D.3.4.-Bušici (Natura kod 5210). To su široko rasprostranjeni

stanišni tipovi koji zauzimaju velike površine u Dalmaciji i na otoku Braču. Zahvat se dijelom planira na zemljištu uz ono već korištenom za odlagalište otpada.



Slika 26. Karta staništa okolici zahvata -PS Brač.

Izvor: WMS/WFS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode (svibanj 2015. g.). Zaštićena područja

3.4.3.2. Flora i vegetacija

Flora otoka Brača pripada eumediteranskoj regiji. Svojim najvišim područjima zalazi u hemimediteranski pojas. Prirodna vegetacija otoka su mediteranske šume česvine (hrasta crnike-*Quercus ilex*) i posebno vrijedne šume crnog bora u vršnim dijelovima otoka. Djelovanjem čovjeka vegetacijski pokrov je znatno izmijenjen. Razvile su se šume alepskog bora (*Pinus halepensis*) na zapuštenim poljoprivrednim površinama i siromašnijim staništima. Najrašireniji su degradirani oblici šuma česvine (makije, garizi). Kamenjarske travnjake obrastaju vrste zajednica iz reda *Cymbopogo-Brachypodietalia*. Na plićim kamenjarskim tlima prevladavaju kadulja (*Salvia officinalis*), smilje (*Helichrysu italicum*) i pelin (*Artemisia arborescens*). Na području zahvata (Slika 25.) razvijena je flora različitih oblika degradacije česvininih šuma i kamenjarskih pašnjaka. U makiji i garizima prevladavaju česmina (*Quercus ilex*), mirta (*Mirtus communis*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), šmrika (*Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*), zelenika (*Phillyrea latifolia*), vrijes (*Erica arborea*), ružmarin (*Rosmarius officinalis*), pušini (*Cistus monspeliensis*, *C. villosus*, *C. salvefolius*), uskolisna veprina (*Ruscus aculeatus*). Na kamenjarskim livadama više vrsta orhideja od koji su češće *Orchis quadripunctata* i *O. morio*.



Slika 27. Vegetacija makije i kamenjarskih pašnjaka na lokaciji zahvata PS Brač.

3.4.3.3. Fauna

Fauna otoka Brača tipična je eumediteranska fauna reducirana utjecajem otočkog položaja. Fauna sisavaca zastupljena je sa 7 vrsta sitnih vrsta sisavaca, dobro zastupljenim šišmišima (najmanje 10 vrsta sve u skupini zaštićenih vrsta-Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, "Narodne novine" br. 144/13). Od kukcojeda vezano uz utjecaj zahvata važne vrste su jež (*Erinaceus roumanicus*), glodavac šumski miš (*Apodemus sylvaticus*), te zec (*Lepus europaeus*). Ove vrste čine posebne otočne populacije i svrstane su u popis posebno ugroženih vrsta (Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim-Prilog III, "Narodne novine" br. 99/09). Fauna ptica otoka Brača broji 142 vrsta (55 gnjezdarica). Na staništima područja zahvata najčešće su posebno grmuše ako izuzmemo široko rasprostranjene vrsta ptica pjevica (sjenice, kosovi, zebe). Zahvatom se ne ugrožava posebno ni jedna vrsta ptica. Na Braču je registrirano 14 vrsta gmazova. Vezano uz zahvat najzanimljivije su zmiije: četveroprugi kravosas (*Elaphe quatorlineata*), crvenkrpica (*Zamenis situla*), šara poljarica (*Hierophis gemonesis*), crnokrpica (*Telescopus fallax*), smičalina (*Dolichopus caspius*), te od guštera blavor (*Pseudopus apodus*), oštroglava gušterica (*Dalmatolacerta oxycephala*), krška gušterica

(*Podarcis melisellensis*) koje stradavaju u prometu na cestama po danu. Fauna vodozemaca je siromašna (zelena krastača *Epidalea viridis* i gatalinka *Hyla arborea*). Fauna kukaca i kopnenih puževa otoka Brača su bogate vrstama i sadržava mnoge rijetke i endemične svojite (osobito stanovnika podzemlja). Na užem područje zahvata nalazimo faunu reduciranu na široko rasprostranjene vrste i vrste makije i kamenjarskih pašnjaka.

3.4.4. Krajobraz

Krajobraz je sukladno Europskoj konvenciji o krajobrazu definiran kao područje čiji izgled definiraju međudjelovanje čovjeka i prirode. Otok Brač pripada krajobraznom području RH-Obalno područje srednje i južne Dalmacije (Bralić, 1999). Širi prostor otoka krajobrazno određuje uzvisina Vidove gore kao najvišeg područja otoka (778 m). Okvirno područje zahvata nalazi se na krajnjim istočnim obroncima Vidove gore. Nalazi se na strmim padinama južne obale otoka Brača istočno od Bola. U okviru JLS Pučišća ovaj prostor krajobrazno je smješten u područje: prostor i krajobrazi izvorne prirode. No kako se nalazi na rubu tog područja i pod utjecajem ruralnog života naselja Gornji Humac, uže područje Brda (Košer) svrstavamo i u područje prostora i krajobraza kultivirane prirode (prirodne kultivirane površine u službi čovjeka). Kamenjarski pašnjaci i razni sukcesijski stadiji šuma (crnikinih šuma, bjelogoričnih hrastova i graba kao i crnogoričnih – borova) mozaično su razvijeni u prostoru. Kultivirane površine jasnije su naglašene rijetkim poljoprivrednim površinama u suhozidu, razvijenim bliže naselju Gornji Humac i izoliranim izdvojenim zaselcima. Sama lokacija zahvata nalazi se uz rub i organski je dio veće površine (55,31 ha) koja se koristi kao krški pašnjak. Izloženost područja zahvata pogledima je ograničena na pristupnu cestu i na ograničeni pogled s mora (velika udaljenost). Krajobrazna analiza užeg područja Odlagališta otpada Košer i prihvatljivost zahvata odlagališta analizirani su u elaboratu Marušić, D., T.Stazić, V. Petrov (2005): Odlagalište otpada "Košer", otok Brač-Utjecaj na krajobraz.

3.5. Kulturne vrijednosti

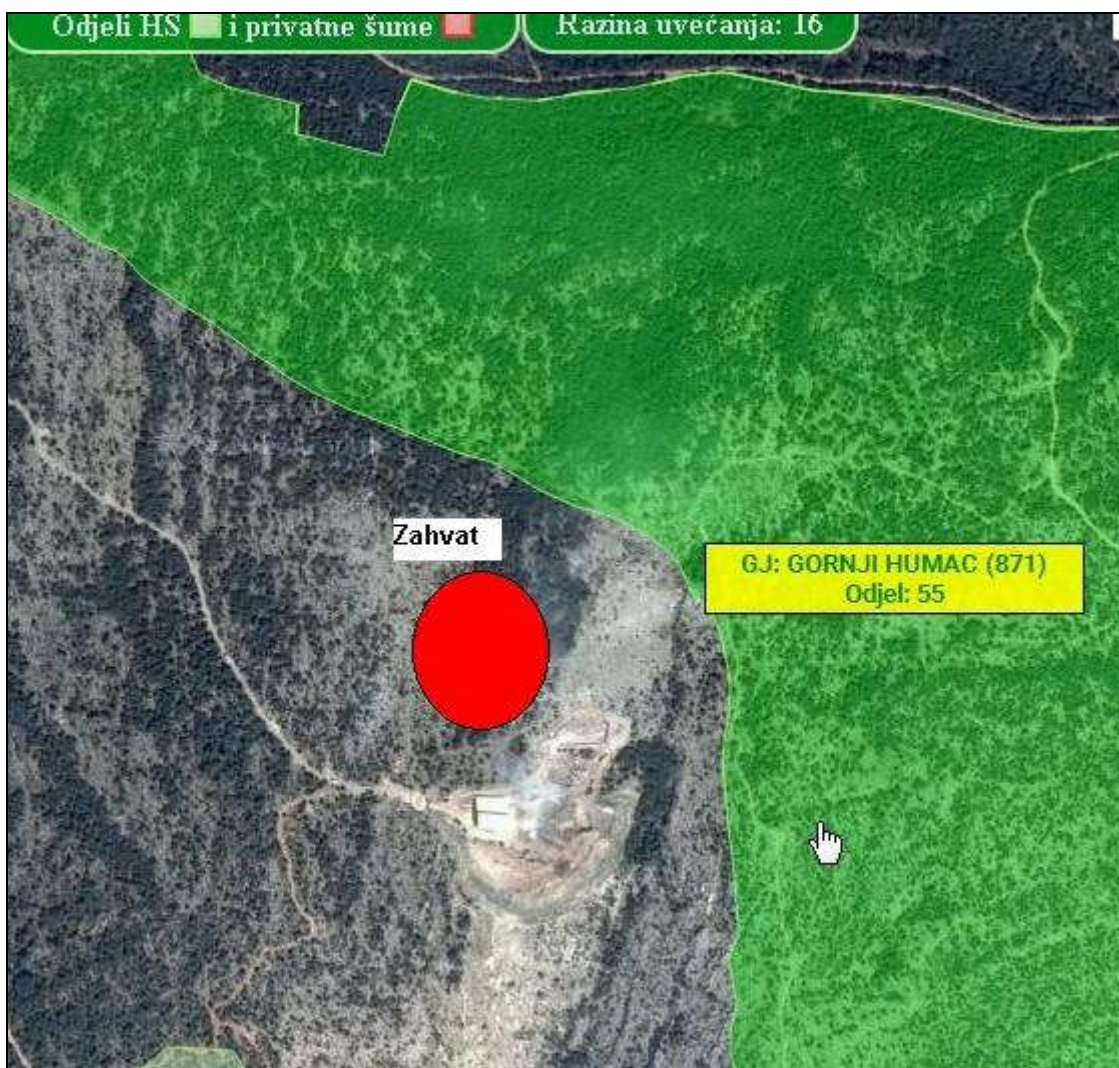
Na području zahvata ne postoje evidentirane kulturne vrijednosti. Naselje Gornji Humac je jedno on najstarijih naselja otok Brača u čijoj okolini nalazimo mnoštvo povijesnih lokaliteta i građevina datiranih od ilirskih vremena naovamo.

Zaštićene su i li evidentirane za zaštitu: Ruralna cjelina Gornjeg Humca; gomila brdo Vestac; prapovijesna gradina Brkata; prapovijesna gradina Malo Gračišće; groblje Gornji Humac; crkva

Sv.Nikole; crkva Sv. Duha; crkva Svih Svetih; crkva Sv. Mihovila; crkva Sv. Kuzme i Damjana; crkva Sv. Jurja (sve u i oko naselja Gornji Humac); kaštel Vusio u Gornjem Humcu.

3.6. Šumarstvo

Zahvat se nalazi izvan šumskog zemljišta uz rub odjela 55 GJ Gornji Humac (871). Ovom GJ gospodare Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Split, Šumarija Brač. Ova GJ zauzima 3162,89 ha od čega je 2936, 46 ha obrasle površine. GJ Gornji Humac (871) se gospodari temeljem Programa gospodarenja čija je valjanost od 01.01.2006. do 31.12.2015.god. Šume ove GJ podijeljene su u gospodarske i zaštitne. Ciljevi gospodarenja su očuvanje stabilnosti ekosustava uz potrajno gospodarenje, zadovoljavanje općekorisnih funkcija i povećanje produkcije najveće kvalitete i vrijednosti. Etat nije propisan za ove šume u tekućem polurazdoblju.

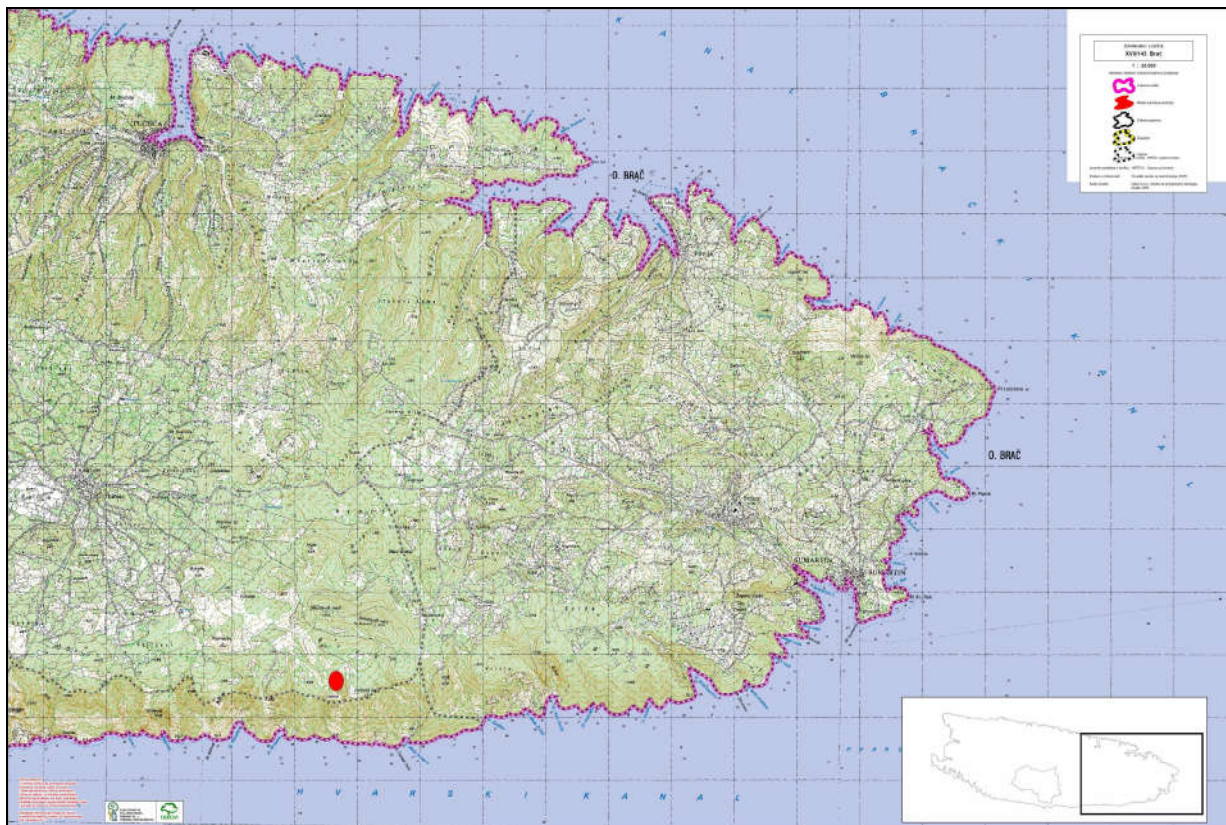


Slika 28 . Položaj zahvata u odnosu na dijelove G.J. Gornji Humac (871), Brač. Izvor: www.javni-podaci-karta-hrsume.hr , travanj 2015.

3.7. Lovstvo

Na otoku Braču su formirana dva lovišta: lovište XVII/17 VIDOVA GORA i na većem dijelu otoka lovište XVII/143 BRAČ. Pretovarna stanica Košer Brdo nalazi se u lovištu XVII/143 BRAČ. Lovište je formirano na 36675,00 ha. Glavne vrste divljači kojima se gospodari u lovištu su: zec obični, fazan-gnjjetlovi i jarebica kamenjarka, trčka skvržulja.

Lovištem gospodari LD Brač iz Supetra.



Slika 29. Karta lovišta XVII/143 BRAČ s položajem zahvata PS Brač (Brdo Košer).

3.8. Infrastruktura

Pretovarna stanica se planira uz rub postojećeg odlagališta komunalnog otpada "Košer". Do odlagališta vodi asfaltirana cesta od naselja Gornji Humac. U blizini zahvata ne postoji druga infrastruktura. Područje zahvata nije spojeno na elektroopskrbnu mrežu ni na vodoopskrbnu mrežu.

4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Za predloženi zahvat Pretovarne stanice "Brač" za miješani komunalni otpad u sustavu cjelovitog gospodarenja komunalnim otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji nisu razmatrane druge varijante.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

5.1. Utjecaj zahvata na tlo

Mogući utjecaji zahvata na tlo izraženi su kao zauzimanje tla ili onečišćenje tla. Zahvat se u najvećem dijelu razvija na tlu tipa P3 (ostala tla) uz postojeće odlagališta otpada. Onečišćenje okolnog tla radom zahvata se ne očekuje.

5.2. Utjecaj zahvata na vode

Zahvat se ne nalazi u vodozaštitnom području. U neposrednoj blizini zahvata nema nadzemnih i utvrđenih podzemnih tokova. Vodonepropusnom podlogom na PS (posebno na dijelu gdje se manipulira otpadom u smislu pretovara i privremenog skladištenja), s koje se oborinske vode obrađuju na separatoru ulja i masti i zatim ispuštaju u okoliš, osigurava zaštitu podzemnih voda od onečišćenja. Onečišćenje je moguće tijekom izgradnje PS u akcidentnim slučajevima izlivanja goriva i maziva iz vozila i strojeva. Tijekom rada PS akcidentne situacije izazvane potresima mogu dovesti do pojave onečišćenja tla mazivima, gorivima ili procjednim vodama iz otpada. Utjecaj bi u tom slučaju bio jednokratni i manji po obimu. Očitovao bi se u onečišćenju podzemnih voda i posredno ovisno o količinama onečišćivača priobalnih dijelova mora.

5.3. Utjecaj zahvata na zrak

Negativni utjecaj izgradnje i rada zahvata na kvalitetu zraka pojavljuju se kao emisije čestica (PM10) i emisija plinova. Kako se radi o manipulaciji otpadom u ranoj fazi raspadanja očekuju se emisije H₂S, merkaptana, sumpornih spojeva, manje CH₄ i NH₃. Neugodni mirisi mogu se pojaviti u slučaju duljeg zadržavanja otpada na lokaciji PS, kod nepravilne manipulacije otpadom ili neispravne opreme. Područje zahvaćeno pojavom neugodnih mirisa ovisi o

količinama otpada koji je u pitanju, meteorološkim prilikama (osobito temperature zraka i značajke vjetera). Širenje neugodnih mirisa i dodijavanje mirisom (prekoračenje GV vrijednosti iz tablice D. Priloga I. Uredbe o razinama onečišćenja zraka ("Narodne novine" br. 117/12), od PS prema naseljima nije vjerojatno. Pri lošem tehnološkom rukovanju otpadom pri transportu do CGO moguće je širenje neugodnih mirisa na trasi puta. Utjecaj na kakvoću zraka radom transportnih vozila i uređaja na PS biti će mali. U ukupnoj produkciji plinova radom vozila na području otoka Brača na trasi provoza otpada očekivani broj vožnji i vozila vezanih uz rad PS je izuzetno mali u odnosu na registrirani promet.

Kako je navedeno u poglavlju 2.4. moguće dnevne emisije stakleničkih plinova (CO₂ ekvivalent) iz rada vozila i strojeva su takvih malih veličina da se ne očekuju značajni utjecaji na kvalitetu zraka i klimu koje bi trebalo detaljno procjenjivati u ovom Elaboratu. Okvirno jednostavnim izračunom (WWW2.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator) dnevno se radom pogonskog stroja trakastog transportera emitira 0,006 t ekv CO₂ (2,1 t ekv CO₂/godina).

5.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Općenito o klimatskim promjenama

Porast temperature zraka je najvidljiviji aspekt klimatskih promjena. Prosječna temperatura za Europsko kopno u posljednjem desetljeću (2002-2011) je za 1,3oC iznad temperatura iz predindustrijskih vremena, što čini porast temperature u Europi veći od globalnog prosjeka. Također, zabilježeni su značajni ekonomski gubici povezani uz pojavu izvanrednih događaja kao što su toplinski valovi, suša, velike oborine i poplave.

I male klimatske promjene imaju značajne implikacije. Toplo ljeto 2003.g. u Europi je bio događaj jednom u 500 godina. Vodilo je do 35.000 mrtvih i ekonomskim utjecajima u mnogim državama. Do 2040, zbog porasta temperatura očekuje se da pojava takvih ljetni vrućina bude događaj koji se događa 1 u 2 godine.

Integriranje otpornosti na klimatske promjene u uobičajeni projektni ciklus

Metodologija za promatranje utjecaja klimatskih promjena na projekte je dana u The Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient; Europska Komisija (2009).

Metodologija se provodi kroz 7 modula prikazanih u tablici:

Tablica 12. Moduli za provođenje metodologije

Modul br.	Naziv modula	Detaljno prikazano i opisano u Uputama
1	Analiza osjetljivosti (SA)	Da
2	Procjena izloženosti (EE)	Da
3	Analiza osjetljivosti (uz uključivanje izlaza iz modula 1 i 2)	Da
4	Analiza rizika (RA)	Da
5	Identifikacija opcija za prilagodbu (IAO)	Ne
6	Ugrađivanje opcija za prilagodbu (AAO)	Ne
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAAP)	Ne

Analiza osjetljivosti se provodi za sljedeće ključne pokazatelje i opasnosti vezane na klimatske promjene:

Tablica 13. Pokazatelji i opasnosti vezani za klimatske promjene za provođenje analize osjetljivosti:

Primarni klimatski pokazatelji	Sekundarni učinci/opasnosti vezani na klimatske promjene
1. Godišnji/sezonski/mjesečni prosjek temperatura zraka (1)	1. Podizanje nivoa mora (SLR) (plus lokalna pomicanja tla) (9)
2. Ekstremne temperature zraka (frekvencija i veličina) (2)	2. Temperature morske/voda(10)
3. Godišnji/sezonski/mjesečni prosjek oborina (3)	3. Dostupnost vodenih resursa (11)
4. Ekstremna oborina (frekvencija i veličina) (4)	4. Oluje(12)
5. Prosječna brzina vjetra (5)	5. Poplave(13)
6. Maksimalna brzina vjetra (6)	6. Oceanski pH (14)
7. Vlažnost (7)	7. Pješčane oluje(15)
8. Sunčevo zračenje (8)	8. Erozija obale(16)
	9. Erozija tla (17)
	10. Slanost tla(18)
	11. Šumski požar (19)
	12. Kvalitete zraka (20)
	13. Nestabilnost terena/klizišta /lavine(21)
	14. Efekt urbanog temperaturnog otoka (22)
	15. Trajanja sezone rasta (23)

Osjetljivost projektnih opcija na primarne pokazatelje i sekundarne učinke i opasnosti se provodi za 4 ključne teme koje pokrivaju glavne komponente projekata:

- Građevine i procesi na lokaciji;
- Ulazi (voda, energija i drugo);
- Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja korisnika);
- Transportne veze.

Ocjene 'visoko', 'srednje' ili 'ne' treba dati za svaku vrstu projekta i temu za sve klimatske varijable. Fokus je na određivanju osjetljivosti projektnih opcija na klimatske varijable u relaciji za svaku od pojedinih tema.

- Visoka osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.
- Srednja osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.
- Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

Važan pokazatelj klime ili povezana opasnost su oni za koje je procijenjeno za visoke ili srednje na najmanje jednoj od četiri tema osjetljivosti. Ovo su temeljni faktori vezani na geografsku lokaciju projekta i trebaju biti prostorno određeni upotrebom GIS-a kako bi se odredio nivo izloženosti i konačna osjetljivost (Moduli 2 i 3).

Modul 1 Analiza osjetljivosti

Tablica 14. Matrica osjetljivosti za Pretovarnu stanicu Brač, Općina Pučišća.

Vrsta projekta	Tema osjetljivosti	Pokazatelji klime/opasnosti vezane na klimu																						
		Povećanje prosječne temperature	Povećanje ekstremne temperature	Povećanje prosječne oborine	Promjena ekstremnih oborina	Prosječna brzina vjetra	Maksimalna brzina vjetra	Vlažnost	Zračenje sunca	Relativno povišenje nivoa mora	Temperatura mora	Dostupnost vodnih resursa	Oluje	Poplave (obalne i fluvijalne)	Oceanski PH	Oluje ne prašine	Erozija obale	Erozija tla	Salinitet tla	Šumski požari	Kvaliteta zraka	Nestabilnost tla/klizišta	Urbani toplinski otoci	Sezona rasta
Pretovarna stanica Brač, Općina Pučišća	Redni broj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Građevine i procesi na lokaciji	Ne	Visoka	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
	Ulazi (voda, energija, drugo)	Visoka	Visoka	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
	Izlazi (proizvodi i tržišta)	Ne	Visoka	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
	Transportne veze	Ne	Visoka	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Osjetljivost na klimu

Ne

Srednje

Visoka

Kazalo:

Visoka osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

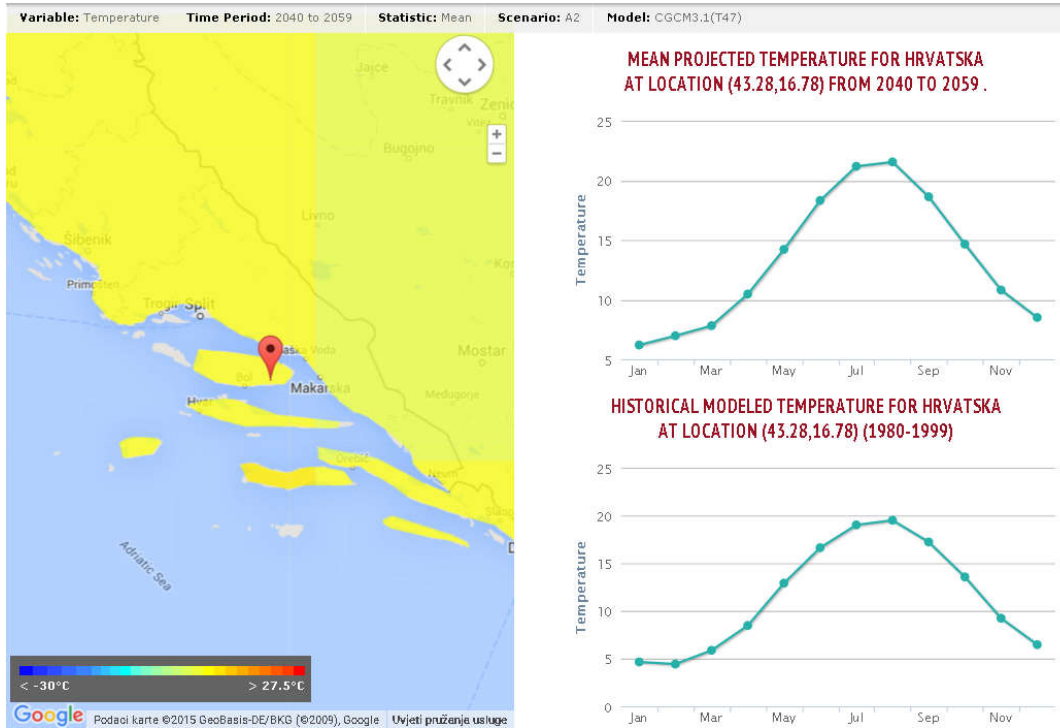
Srednja osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

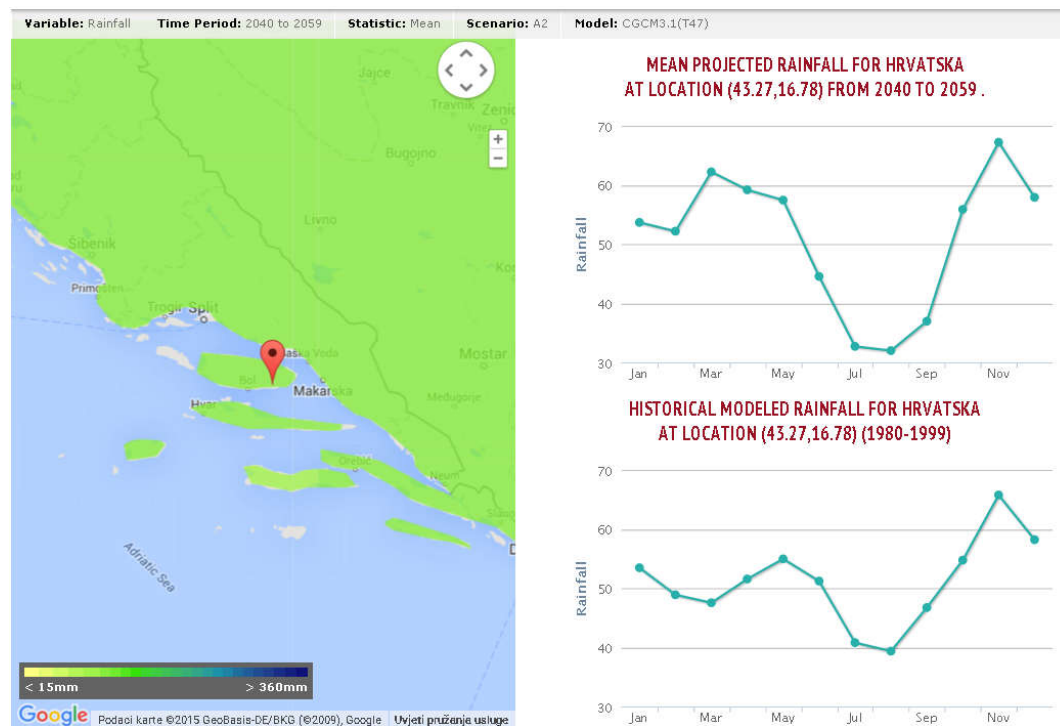
Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima klime

Kada se identificiraju osjetljivosti projekta, sljedeći korak je procijeniti izloženost projekta i građevina na klimatske opasnosti na lokaciji gdje će projekt biti izveden.

Podaci o izloženosti trebaju biti prikupljene za klimatske pokazatelje i pridružene opasnosti za koje građevine imaju visoku ili srednju osjetljivost iz Modula 1. U svakom slučaju potrebne informacije treba prikupiti iz prostornih elemenata koji se odnose na lokaciju.



Slika 30. Prikaz temepraturne razlike za određeni period (izvor: Climate Change Knowledge Portal)



Slika 31. Prikaz oborina u određenom periodu (izvor: Climate Change Knowledge Portal)

Sljedeća tablica predstavlja izloženost na osnovnu/promatranu klimu za Pretovarnu stanicu Brač, Općina Pučišća

Tablica 15. Matrica izloženosti za Pretovarnu stanicu Brač, Općina Pučišća:

Vrsta projekta	Tema osjetljivosti	Pokazatelji klime/opasnosti vezane na klimu																							
		Povećanje prosječne	Povećanje ekstremne	Povećanje prosječne oborine	Promjena ekstremnih oborina	Prosječna brzina vjetra	Maksimalna brzina vjetra	Vlažnost	Zračenje sunca	Relativno povišenje nivoa mora	Temperatura mora	Dostupnost vodnih resursa	Oluje	Poplave (obalne i fluvijalne)	Oceanski PH	Oluje ne prašine	Erozija obale	Erozija tla	Salinitet tla	Šumski požari	Kvaliteta zraka	Nestabilnost tla/klizišta	Urbani toplinski otoci	Sezona rasta	
Pretovarna stanica Brač, Općina Pučišća	Redni broj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
	Građevine i procesi na lokaciji	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Red	Green	Green	
	Ulazi (voda, energija, drugo)	Red	Red	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green
	Izlazi (proizvodi i tržišta)	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green
Transportne veze	Yellow	Red	Yellow	Red	Green	Red	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	

Izloženost – osnovna klima	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green
----------------------------	--------	-------	--------	--------	-------	--------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	-------

Izloženost – buduća klima	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green
---------------------------	--------	--------	--------	-----	-------	--------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	-------

Osjetljivost na klimu	Green	Yellow	Red
-----------------------	-------	--------	-----

Kazalo:

Visoka osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

Srednja osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

Modul 3: Analiza ranjivosti na klimatske promjene

Ranjivost (V) se računa na sljedeći način:

$$V=S \times E$$

Gdje je S stupanj osjetljivosti određen za temu, a E je izloženost na osnovne klimatske uvjete/sekundarne učinke. Sljedeća tablica predstavlja matricu klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koji mogu utjecati na projekt.

Tablica 16. Matrica klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koja može utjecati na projekt (osnovna klima).

		Izloženost			
		Ne	Srednja	Visoka	
Osjetljivost	Ne	5,8,9,11,14,15,18,20,22,23	16		
	Srednja	7,10	1,3,6,13,17,19,21	12	
	Visoka	2	4		
	Nivo ranjivosti				
	Ne				
	Srednja				
	Visoka				

Tablica 17. Matrica klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koja može utjecati na projekt (buduća klima).

		Izloženost			
		Ne	Srednje	Visoko	
Osjetljivost	Ne	5,8,9,11,14,15,18,20,22,23	16		
	Srednje	7,10	1,3,6,13,17,19,21	12	
	Visoko		2	4	
	Nivo ranjivosti				
	Ne				
	Srednja				
	Visoka				

Gdje brojevi označavaju Ključne klimatske pokazatelje i opasnosti vezane na klimu prema tablici danoj u opisu Modula.

Modul 4: Analiza rizika

Sljedeća Matrica analize rizika je upotrijebljena kako bi se procijenio rizik na svaki pojedini aspekt zaštite okoliša od značaja za odlagalište otpada. Nivo uočenog rizika svakog pojedinog iz matrice određuje kontrolne mjere potrebne za učinak na okoliš.

Tablica 18. Matrica nivoa rizika

		Ozbiljnost				
		I	II	III	IV	V
vjerojatnost	A	Niska	Niska	Niska	Niska	Umjerena
	B	Niska	Niska	Umjerena	Umjerena	Visoka
	C	Niska	Umjerena	Umjerena	Visoka	Visoka
	D	Niska	Umjerena	Visoka	Vrlo Visoka	Vrlo Visoka
	E	Umjerena	Visoka	Vrlo Visoka	Vrlo Visoka	Vrlo Visoka

Nivo rizika	Boja
Nizak	
Umjeren	
Visok	
Neprihvatljiv	

Izvor: Guide to cost benefit analysis of investment projects 2014-2020

Bilješke s objašnjenjima za ozbiljnost i vjerojatnost za svaku stavku su dane u sljedećoj tablici.

Tablica 19. Vjerojatnost i ozbiljnost za svaku stavku

Vjerojatnost			Ozbiljnost		
A	Malo vjerojatno	0 -10%	I	Nezamjetna	Nema relevantnih učinaka na socijalno blagostanje i bez ikakvih akcija za sanaciju
B		10-33%	II	Mala	Manji gubici za socijalno blagostanje generirano projektom, minimalan utjecaj na dugotrajne učinke projekta. Potrebna sanacija ili korektivne akcije.
C		33-66%	III	Umjerena	Gubitak za socijalno blagostanje, uglavnom financijska šteta i srednjeročno. Sanacijske akcije mogu korigirati problem.
D		66-90%	IV	Kritična	Visoki gubici za socijalno blagostanje generirano projektom: pojava rizika uzrokuje gubitak primarne funkcije projekta. Sanacijske akcije, čak i obimne nisu dovoljne kako bi se izbjegle velike štete.
E	Vrlo vjerojatno	90-100%	V	Katastrofalna	Pad projekta koji može rezultirati u ozbiljnim ili čak i potpunim gubitkom funkcija projekta. Glavni efekti projekta se u srednjem roku ne mogu materijalizirati.

Izvor: guide to cost benefit analysis of investment projects 2014-2020

U sljedećoj tablici je dana Matrica Rezultata Analize Rizika za odlagalište otpada Pretovarnu stanicu Brač, Općina Pučišća.

Tablica 20. Matrica rezultata Analize Rizika

R.Broj	Rizik	Vjerojatnost	Ozbiljnost	Nivo	Prevenција rizika/Mjere praćenja	Preostali rizik nakon primijene mjera prevencije/Mjera praćenja
Šteta na građevinama/Inženjerska/Operaciona						
1	Fluktuacija toka otpada obzirom na projektirani kapacitet	B	III	Umjereni	Fluktuacija radnih sati	Nizak
2	Sastav ulaznog otpada je izvan predviđenog raspona projektiranog uređaja	B	II	Nizak	Kako bi se izračunale količine za koje je predviđen uređaj u obzir je uključeno odvojeno prikupljanje reciklabilnog otpada i biootpada. Uređaj za biološku obradu je dimenzioniran sa faktorom sigurnosti i predviđen je odgovarajući prostor za obradu biootpada prikupljenog na izvoru	Nizak
3	Nesigurnost glede odvoženja otpada s pretovarne stanice	B	I	Nizak	Adekvatnim ugovaranjem otpad sa pretovarnih stanica će se odvoziti u CGO.	Nizak
4	Ekstremni vremenski uvjeti (poplave, oluje)	C	IV	Visoki	Odvodnja oborinskih voda, drenažni sustav, prikupljanje procjednih voda uzeti su u obzir	Nizak
Sigurnost na radu i Zdravlje						
5	Nizak standard zaštite zdravlja i zaštite na radu	B	IV	Umjereni	Izgradnja i upravljanje pretovarnom stanicom će biti u skladu s važećim propisima zaštite na radu i radnom higijenom	Nizak
6	Zdravstveni efekti na zajednicu	A	III	Nizak	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring	Nizak
Okoliš						
7	Emisije na tlo i atmosferu	B	III	Umjereni	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring. Izbor najboljih dostupnih tehnologija	Nizak
8	Zagađenje bukom	B	III	Umjereni	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring	Nizak
9	Krajobraz	B	III	Umjereni	Primijeniti preventivne mjere	Nizak
10	Procurivajne zagađenih procjednih voda s odlagališta u podzemnu vodu	B	III	Umjereni	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring	Nizak
Društvo						
11	Javnost ne reagira na izbjegavanje, odvojeno prikupljanje otpada i reciklažu	B	II	Nizak	Osvještavanje javnosti	Nizak
12	Ograničeni kapacitet	A	IV	Nizak	Postoji slično iskustvo za slične projekte	Nizak

	korisnika da upravlja projektom					
13	Problemi s javnim oponentima projektu	B	V	Umjereni	Mjere u odnosima s javnošću usmjerene su na informiranje javnosti o projektu i ciljevima koji su uključeni u projekt	Nizak
Financije						
14	Investicijski troškovi prebačeni	B	II	Nizak	Procjene investicijskih troškova se dobro usporedive s izvedenim sličnim projektima u EU posljednjih godina	Nizak
15	Prebačaj operativnih troškova	B	III	Nizak	Procjene operacionih troškova su dobro usporedive s izvedenim sličnim projektima u uporabi	Nizak
16	Zastoji u izvedbi projekta i odobrenja koji vode do kasno dostupnih EU kofinanciranja	B	III	Umjereni	Uključiti JASPERS-ovu tehničku pomoć rano u projektni ciklus kako bi se smanjilo vrijeme za odobrenje projekta. Koordinirati između dionika i nadležnih tijela kako bi se osigurala provedba adekvatne korektivne akcije	Nizak

Moduli 5 i 6: Identifikacija i prilagodba i uključivanje opcija prilagodbe

Uzimajući u obzir Upute i annex III „Ilustrativni primjeri prilagodbe po projektnim kategorijama“ sljedeća tablica omogućuje prilagodbu opcija za okolišnu infrastrukturu.

Tablica 21. Opcije prilagodbe za okolišnu infrastrukturu

Kategorija projekta	Klimatski pokazatelji i opasnosti koji se odnose na promjenu klime	Zemljopisna osjetljivost	Utjecaj promjene klime	Opcije za prilagodbu
Okolišna infrastruktura	Povećani rizik poplava od olujnih nevremena i povećane oborine. Smanjenje oborina i povećana evaporacija zbog češće pojave viših temperatura i intenziteti toplinskih valova, suša i požara. Variranje ekstremnih temperature.	Lokacija nije osjetljiva.	Erozija tla i klizišta. Šteta na proizvodnim pogonima, infrastrukturi.	Projekt je u skladu s opsegom budućih klimatskih uvjeta.

5.4. Utjecaj zahvata na povećanje razine buke

Udaljenost zahvata od najbližeg naselja veća od 2 km i orografski položaj koji uvjetuje zaklonjenost u odnosu na naselje smanjuju mogućnost negativnog utjecaj povećanjem razine buke pri izgradnji i radu PS. Dodatno, radno vrijeme PS u dnevnim satima onemogućuju utjecaje na razine buke noću.

5.4.1. Utjecaj zahvata na biološku raznolikost

PS se planira na malom prostoru jednog od najčešćih tipova staništa na otoku. Izgradnjom PS mogu se pojaviti negativni utjecaji na populacije životinja izazvani pojavom buke i pojačanog prometa. Utjecaj je lokalno ograničen i neznatan u odnosu na populacije otoka. Ovaj utjecaj uglavnom nestaje završetkom izgradnje, a tijekom rada PS je zanemariv.

Utjecaj zahvat na prirodne vrijednosti (floru, faunu i zaštićena područja) područja se očekuje u dijelu koji je vezan uz transport otpada. Provozom većeg broja vozila (u odnosu na sadašnje stanje) spojnomo nerazvrstanom cestom može doći do usmrćivanja gmazova i ježeva. Ovu pojavu je teško izbjeći. Intenzitet utjecaj na populacije životinja je lokalnog karaktera.

Pojava alohtonih vrsta biljaka u okolini PS kao posljedica raznošenja sjemena otpadom ili poluprikolicama koje se koriste na širem području županije je moguća. Zahvat radi udaljenosti nema utjecaja na zaštićena područja otoka Brača.

5.4.2. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Izgradnja pretovarne stanice "Brač" odvija se u izvan području ekološke mreže. Analizirani su ciljevi očuvanja (vrste/staništa) u najbližem dijelu ekološke mreže, procijenjeni značajni negativni utjecaja zahvata na njih i sagledavani skupni (kumulativni) utjecaji zahvata sa zahvatima u okolini. Zahvat je prostorno vrlo ograničen i proizvodi malo negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja dijelova ekološke mreže. Posredno na njih može utjecati samo utjecajem na kakvoću mora. Ona eventualno može biti pogoršana radi veće akcidentne situacije na PS kada bi se štetne tvari kroz podzemlje procjeđivale i podzemnim vodama dospjele u more. Može se zaključiti da zahvat nema značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja dijelova ekološke mreže.

5.4.3. Utjecaj zahvata na krajobrazne vrijednosti

Izgradnjom PS kao i uređenjem odlagališta otpada "Košer" trajno se unose antropogene industrijske vizure u krajobraz jugoistočnog dijela otoka Brača. Uređenjem odlagališta i PS situacija krajobraznih kvaliteta ovog dijela otoka neće biti narušena već će se dijelom popraviti. Objekti su vidljivi samo s mora iz velike udaljenosti. Izgradnja PS malo doprinosi već narušenom stanju.

5.5. Utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti

Ne očekuje se negativni utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti.

5.6. Utjecaj zahvata na šumarstvo

Zahvat nema utjecaja na ciljeve gospodarenja GJ Gornji Humac (871). Mogući negativni utjecaj može nastati širenjem požara sa PS na okolni prostor i šumske sastojine.

5.7. Utjecaj zahvata na lovstvo

Zahvat neće imati negativnih utjecaja na gospodarenje lovištem XVII/143 BRAČ u smislu smanjenja lovnoproduktivne površine. Činjenica da se zahvat nalazi uz lokaciju odlagališta Košer, koje se već dugo koristi, znači da uznemiravanje divljači u tom dijelu lovišta radom odlagališta, pa očekivano i radom PS, već dio režima u lovištu.

5.8. Prekogranični utjecaj zahvata

Ne očekuje se prekogranični utjecaj zahvata. Svojom prirodom, lokalnim gabaritima i malim emisijama ne može utjecati na šire području.

5.9. Mogući međuutjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju

Pretovarna stanica se uklapa uz koncept sanacije i uređenja prostora odlagališta komunalnog otpada "Košer". Utjecaj sanacije odlagališta je već ocijenjen kao prihvatljiv za okoliš.

5.10. Mogući utjecaji na lokalno stanovništvo

Mogući negativni utjecaj zahvata na stanovništvo očituje se u neizravnom utjecaju provoza otpada sa PS na trajekt vozilima velikih gabarita. Pri tome bi moglo doći do zastoja u prometu. Uz PDLP (prosječni dnevni ljetni promet) na brojačkom mjestu u Gornjem Humcu (5919) na cesti D113 na pravcu provoza otpada od odlagališta Košer (PS) do Supetra (trajekt) od 2646 vozila 2013 (PDGP iznosi 1216 vozila), provoz jednog teškog teretnog vozila za prijevoz otpada u oba smjera ne predstavlja značajno povećanje prometa. Prijevoz trajektom u ljetnom razdoblju na brodskoj prugi Split-Supetar iznosio je 2013.g. PLDP=1943 vozila (PGLP 882 vozila). Prijevoz jednog teškog teretnog vozila za prijevoz otpada dnevno (2 tegljača dnevno u kolovozu), ne predstavlja značajno povećanje prometa. Utjecaj buke tih vozila neće bitno povećati buku postojećeg prometa. Uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na

razini Splitsko-dalmatinske županije pozitivno će djelovati na stanovništvo u smislu uklanjanja mogućih negativnih utjecaja odlagališta otpada na otoku.

5.11. Mogući utjecaji akcidenta

Akcidentne situacije možemo podijeliti na one uzrokovane postupcima operatora, kvarovima na vozilima i strojevima i prirodne (meteorološke prilike, potresi).

Pri izgradnji PS i njenom korištenju akcidentne situacije koje se mogu očekivati odnose se na izlivanje goriva i maziva iz vozila i strojeva, te pojava požara.

U transportu otpada na PS i sa PS na trajekt moguće su prometne nesreće, prevrtanje ili zapaljenje vozila. Pri tome se očekuju onečišćenja okoliša (tlo, vode, zrak) u vidu iscurenja goriva, maziva i procjednih voda otpada, rasipanje otpada po okolišu, pojava plinova pri izgaranju vozila/strojeva ili otpada.

Vezano uz transport otpada trajektom s otoka Brača do Splita postoji mogućnost iscurenja procjednih voda iz otpada, iscurenja goriva i maziva, te pojava plinova u slučaju zapaljenja vozila i otpada. U slučaju neadekvatnog postupanja u akcidentnim situacijama može doći do onečišćenja mora koja bi radi relativno male količine otpada u jednom provozu (najviše 20 t) bilo malog značaja. Onečišćenje iscurenjem goriva ili maziva iz vozila ne bi se razlikovalo od akcidentnih situacija pri uobičajenom prijevozu vozila trajektima.

5.12. Obilježja utjecaja zahvata

Tablica 22. Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice okoliša.

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja	Kumulativni utjecaj
Kvaliteta zraka	Izravan, negativan, malen, trajan	Utjecaj odlagališta "Košer" je daleko veći i PS malo doprinosi ukupnom kumulativnom utjecaju. Utjecaj prometa vezanog uz rad PS je zanemariv u odnosu na ukupni promet na području otoka Brača.
Utjecaj na vode	Izravan, negativan (ili neutralan), malen. U akcidentnim situacijama izravan, negativan, umjeren, trajan	Na lokaciji se pribraja utjecaju odlagališta. Kao utjecaj na vode prometa u ukupnom utjecaju prometa sudjeluje vrlo malim dijelom. Eventualni utjecaj se očituje u kakvoći priobalnog mora.
Utjecaj na tlo	Izravan, negativan, zanemariv, trajan	Na lokaciji se pribraja utjecaju odlagališta.
Utjecaj na promet	Izravan, negativan, zanemariv, trajan	Prometu na cesti D 113 i trajektnom prometu vozila na trajektnoj prugi Split-Supetar doprinosi s manje od 1 % u danima najvećeg opterećenja.
Povećana buka	Izravan, negativan, zanemariv, trajan	Pribraja se buci od rada odlagališta/reciklažnog dvorišta. Daleko od naselja t enema utjecaja na razinu buke u njima.
Stanovništvo	Izravan, negativan i pozitivan, trajan, zanemariv kao negativan i umjeren kao pozitivan	U sklopu cjelovitog sustava gospodarenje otpadom na otoku Braču i u SD županiji pozitivno doprinosi smanjenju negativnih utjecaja otpada na stanovništvo, doprinosi ekonomiji i zaposlenosti .
Akcidentne situacije	Izravan, negativan, umjeren, kratkotrajan	U sklopu većih nesreća (požar šireg područja sa zapaljenjem uskladištenog otpada) može kumulativno povećati emisije štetnih plinova u zrak.

6. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Dio mjera zaštite okoliša vezano je uz rad i utjecaje na okoliš zahvata sanacije odlagališta komunalnog otpada "Košer", Brač. Provođenje mjera zaštite na PS u dijelu zaštite od akcidentnih situacija (požar) treba provoditi kao integralnu zaštitu lokacije.

Mjere zaštite tla

Pri uređenju plohe pretovarne stanice treba:

- tanki humusni sloj tla sa površine zahvata privremeno odložiti i poslje koristiti za krajobrazno uređenje lokacije PS,
- u slučaju akcidenta ili iscurenja onečišćivača (goriva, maziva) tijekom izvođenja radova, u zaštiti onečišćenog tla koristiti sredstva za upijanje i neutralizaciju. Tlo očistiti, a onečišćene dijelove zbrinuti preko ovlaštene osobe.

Mjere zaštite zraka

Koristiti tehnički ispravna vozila i strojeve. Otpad transportirati u najkraćem mogućem roku bez nepotrebnog zadržavanja na PS.

Mjere zaštite voda

Sve oborinske vode a posebno vode s platoa koji se izgrađuje kao vodonepropusna podloga i na kojem se odvija manipulacija otpadom ili se otpad privremeno skladišti pročistiti preko separatora ulja i masti i taložnik krutih čestica i ispustiti u okoliš.

Mjere zaštite krajobraza

U rubnim dijelovima pretovarne stanice (odnosno rubnim dijelovima odlagališta "Košer") treba visokim zelenilom stvoriti vizualnu barijeru. U ozelenjavanju koristiti autohtone vrste drveća i grmlja (crnika, šmrika, ružmarin, lovor, mirta i sl.).

Mjere zaštite bioraznolikosti

Sprječavati pojavu alohtonih vrsta biljaka oko PS održavanjem zelenila i uklanjanjem alohtonih biljaka. Edukacijom vozača smanjiti negativni utjecaj-stradanje gmazova i zeca na trasi spojne nerazvrstane ceste od D 113 do odlagališta. Koristiti rasvjetu PS u skladu s propisima o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja. Koristiti rasvjetna tijela koja ne privlače kukce.

7. ZAKLJUČAK

Nositelj zahvata Regionalni centar čistog okoliša d.o.o za gospodarenje otpadom iz Splita planira izgradnju Pretovarne stanice za komunalni otpad na lokaciji uz odlagalište komunalnog otpada "Košer" Općina Pučišća, na dijelu k.č. 4347/2 k.o. Gornji Humac.

Planirana pretovarna stanica dio je sustava gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji koji se zasniva na sustavu pretovarnih stanica: u Visu, Starom Gradu, Gornjem Humcu, Splitu, Sinju i Zagvozdu (šest), i Centra za gospodarenje otpadom u Općini Lećevica.

Pretovarna stanica je predviđena Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije, Prostornim planom uređenja Općine Pučišća, Planom gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji i Planom gospodarenja otpadom Općine Pučišća.

Pretovarnoj stanici "Brač" gravitiraju JLS Grad Supetar, te općina Pučišće, Nerežišće, Selca, Bola, Sutivana, Postira i Milne. Pretovarna stanica je građevina u kojoj se pretovaruje, privremeno skladišti i priprema komunalni otpad (miješani komunalni otpad i glomazni otpad) koji se odvozi u vozilima velikog kapaciteta u Centar za gospodarenje otpadom. Otpad prikupljen u naseljima ovih JLS se kamionima „smećarima“ i odgovarajućim vozilima za prijevoz glomaznog otpada dovoze u Pretovarnu stanicu. Trakastim transporterima otpad se pretovaruje u poluprikolice kapaciteta 20 t opremljene nabijačima otpada. Tegljačima se prevoze do trajekta i dalje prema Splitu (CGO Lećevica).

Zahvat se ne nalazi u dijelovima ekološke mreže RH. u zaštićenom području prirodnih ili kulturnih vrijednosti.

U režimu rada koji uključuje poštovanje zakonskih normi i navedenih mjera zaštite okoliša utjecaj zahvata na sastavnice okoliša ocijenjen je kao mali ili zanemariv. Ne očekuje se značajni negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitosti u najbližim dijelovima ekološke mreže, zaštićenim područjima ili na područja zaštićenih kulturnih vrijednosti.

Može se zaključiti da je zahvat izgradnje i rada Pretovarne stanice "Brač"-Općina Pučišće kao dijela cjelovitog gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji, prihvatljiv za okoliš i da nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

LITERATURA

Bognar, A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. Acta Geografica Croatica. 34 (1999), 7-29.

Boršić, I., Milović, M. Dujmović, I., Bogdanović, S., Cigić, P., Rešetnik, I., Nikolić, T., Mitić, B. (2008): Preliminary check-list of invasive alien plant species (IAS) in Croatia. Natura Coartica, Zagreb 17, 2.

Božić, M., D. Kopic, F. Mihoci (2014): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2013. Prometis, Zagreb, HC Zagreb, 468 pp.

Božić, M., D. Kopic, F. Mihoci (2014): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2014.- Prosječni ljetni dnevni promet. Prometis, Zagreb, HC Zagreb, 37 pp.

Branković, Č., I Güttler, M. Patračić, I. Srnec (2010): Climate Change Impact and Adaptation Measures – Climate Change scenario. U: Fifth National Communication of the Republic of Croatia under the United Nation Framework Convention on the Climate Change, Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction: 152-166

Brkić, M., R. Đorđević (2006): Odlagališta otpada na jadranskim otocima-utjecaj na vizualne kvalitete krajobraza. I međunarodni skup Gospodarenje otpadom na otocima, Zadar. Zbornik .


Butula, S., Adlar, G., Hrdalo, I., Hudoklin, J., Kušan, T., Kušan, V., Marković, B. & Štekol, V. (2009): Inventarizacija, vrednovanje i planiranje obalnih krajobraza Dalmacije, Područje otoka Visa i Biševa. UNDP, COAST. 145 pp.

Cvitančić, A. (1984): Ornitofauna otoka Brača. U: Marinković i sur.) Prirodne osnove otoka. Brački zbornik, XIV: 142-256.

Damjanović Šunjić, D. (2012): Upravljanje lokalnim razvojem zapadnog dijela otoka Brača modelom „dobrog upravljanja“-institucionalni aspekt. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet. Diplomski rad. 90.

Državni zavod za statistiku: Popis stanovništva 2001. godine

Državni zavod za statistiku: Popis stanovništva 2011. godine

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 89/96</p>
---	--	--	---

Duplančić Leder, T., Ujević, T. & Čala, M. (2004): Coastline lengths and areas of islands in the Croatian part of the Adriatic sea determined from the topographic maps at the scale of 1 : 25 000. *Geoadria*. 9/1. 5-32.

Environmental Agency (2013): EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013. Technical guidance to prepare national emission inventories. EEA Technical report 12/2013.

European Commission (2001): Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provision of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. 81 pp.

Feasibility Study for development of the integrated and sustainable waste management system in Split-Dalmatia County. BRODARSKI INSTITUT, PROCURATOR VASTITATIS, ENVIROPLAN S.A., 2015.

Fundurulja, D. (2014): Plan gospodarenja otpadom općine Bol. Uniprojekt TERRA d.o.o. 43 pp.

Grgurević, O. (ed)(2009): PPUO Pučišća Knjiga III-Prilog 1- Obrazloženje plana. Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet. 193 pp.

<http://seizkarta.gfz.hr>

<https://www.google.hr/maps>

Hubalek, Z. (1986): Avifauna of the Island of Brač. *Larus* 36-37, Zagreb: 167-173.

Jazbec, K. (ed)(2005). *Ekosistemi Dalmacije*. Brač 2003 in Korčula 2004. Ljubljana, Društvo študentov biologije. 67 pp.

Kovačić, S., Nikolić, T., Ruščić, M., Milović, M., Stamenković, V., Mihelj, D., Jasprica, N., Bogdanović, S., Topić, J. (2008): Flora Jadranske obale i otoka, 250 najčešćih vrsta. PMF, Školska knjiga, Zagreb.

Kryštufek, B., Kletečki E. (2007): Bibliography of small terrestrial vertebrates on the Adriatic landbridge islands. *Folia Zoologica* 56, 3: 225-234.

Margeta, J. & Fistanić, I (2003): Management of water supply systems in case of high seasonal demands. 2nd International Conference on Efficient Use and Management of Urban Water Supply : Efficient 2003

Marinčić, S. & Majcen, Ž. (1975): Osnovna geološka karta SFRJ, 1:100000, Jelsa K 33-34. Savezni geološki zavod Beograd. Institut za geološka istraživanja Zagreb.

Marinčić, S. & Majcen, Ž. (1977): Osnovna geološka karta SFRJ, 1:100000, Tumač za listove Vis K 33-33, Jelsa K 33-34, Biševo 33-45. Savezni geološki zavod, Beograd. Institut za geološka istraživanja Zagreb.

Marušić, D., T. Stazić, V. Petrov (2005): Odlagalište otpada "Košer", otok Brač-Utjecaj na krajobraz. Građevinsko-arhitektonski fakultet u sveučilišta u Splitu. Elaborat.

Mitić B., J. Topić, Lj. Ilijanić, N.Jasprica, M.Milović, M. Ruščić, M. Pandža, S.Bogdanović, K. Dolina (2009): Kartiranje flore Dalmacije. Prioritetna područja: otok Pag, estuarij Krke, otok Vis i pučinski otoci, Pelješac, Mljet, tok Cetine. COAST. Projekt Očuvanje i održivo korištenje biološke i karajobrazne raznolikosti na dalmatinskoj obali putem održivog razvitka obalnog područja.


MPI (2014): Strateški Program projekata Općine Pučišća za razdoblje 2014.-2020. Općina Pučišća, 65 pp.

Nikolić, T., J. Topić (eds)(2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture. DZZP. 696 pp.

Nikolić, T., Mitić, B., Boršić, I., Milović, M., Topić, J. : Invazivne vrste-prijetnja bioraznolikosti. Brošura u programu Conservation and Sustainable Use of Biodiversity in the Dalmatian Coast through Greening Coastal Development- COAST (www.undp.hr/coast).

Procjena ugroženosti Republike Hrvatske od prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa i velikih nesreća (2009). Državna uprava za zaštitu i spašavanje.

Ruščić, M. (2010): Flora otoka Brača. Sveučilište u Zagrebu, PMF. Doktorska disertacija. 109 pp.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 91/96</p>
---	--	--	---

Sušić, G. (1994): Prirodnoznanstvena izučavanja otoka u svjetlu teorije biogeografije. Druš.istraž. Zagreb 12-13/GOD 3-4: 369-379.

Tchobanoglous, G., F. Kreith (2002): Handbook of solide waste management. McGraw Hill , New York.

Turistička zajednica Splitsko-dalmatinske županije (2014): Statistička analiza turističkog prometa 2013. www.dalmatia.hr

Tvrtković, N., I.Pavlinić, M.Šašić Kljajo (2009): Kartiranje faune Dalmacije. Prioritetna područja: otok Pag, estuarij Krke, otok Vis i pučinski otoci, otok Mljet, tok Cetine. COAST. Projekt Očuvanje i održivo korištenje biološke i krajobrazne raznolikosti na dalmatinskoj obali putem održivog razvitka obalnog područja. 148 pp.

Vasiljević, R., Budiša, M., Burela, S., Šeparović, M & Bučar, K. (2013):Plan gospodarenja otpadom grada Supetra. Ecoina d.o.o. za zaštitu okoliša. 54 pp.

Vuković, M., (2013): Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat: „Proizvodnosplovna građevina-uljara“, Zeleni servis d.o.o.-Split. 49 pp.

Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat (2013): „Proizvodnosplovna građevina-uljara“. Grikula d.o.o.. 16 pp.

Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M., Vučetić, M., Milković, J., Bajić, A., Cindrić, K., Cvitan, L., Katušin, Z., Kaučić, D., Likso, T., Lončar, E., Lončar, Ž., Mihajlović, D., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L. & Vučetić, V. (2008): Klimatski atlas Hrvatske 1961-1990., 1971-2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb. 200.

PROPISI

Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13)

Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime („Narodne novine“ br. 18/14)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 82/13)

Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 130/12)

Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 66/15)

Odluka o zavičajnim vrstama čije je uzimanje iz prirode i održivo korištenje dopušteno („Narodne novine“ br. 17/15)

Plan gospodarenja otpadom općine Pučišća ("Službeni glasnik općine Pučišća" br. 06/09)

Plan gospodarenja otpadom Spiltsko-dalmatinske županije ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" br. 1B/08)

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine" br. 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)

Pravilnik o agrotehničkim mjerama ("Narodne novine" br. 142/13)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)


Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim-Prilog III, "Narodne novine" br. 99/09)

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11, 47/13)

Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova („Narodne novine“ br. 7/06, 119/09)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 93/96</p>
---	--	--	---

Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13)

Prostorni plan uređenja grada Supetra (Službeni glasnik grada Supetra 03/09)

Prostorni plan uređenja općine Pučišća (Službeni glasnik općine Pučišća br. 04/09)

Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona 2008) („Narodne novine“ br. 8/12, 2/13)

Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15)

Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08)

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/05, 39/09)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14)

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine“ br. 64/08)

Uredba o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)

Zakon o gnojivima i poboljšivačima tla („Narodne novine“ br. 163/03, 40/07, 81/13, 14/14)


Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 39/13, 48/15)

Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13, 94/14)

Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>Td br BRA 05-267 Rev. 4</p> <hr/> <p>Stranica: 94/96</p>
---	--	--	---

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja ("Narodne novine" br. 114/11)

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15)

Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)

Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14)

PRILOZI

Prilog 1. Preslika Rješenja o upisu u sudski registar za RCCO d.o.o., Split

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Primljeno: 08.12.2014.	
Klasifikacijska oznaka:	
Urudžbeni broj: 245/14	MBS: 060207999 PIB: 54045399638 Tt-14/5903-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Splitu, po sucu pojedincu Marija Balić-Jurišić, u registarskom predmetu upisa u sudski registar odluka o povećanju temeljnog kapitala i povećanje temeljnog kapitala, promjena odredbi Izjave o osnivanju subjekta upisa, po prijedlogu predlagatelja REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA društvo s ograničenom odgovornošću za gospodarenje otpadom, Split, Domovinskog rata 2, 5. prosinca 2014. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

odluka o povećanju temeljnog kapitala i povećanje temeljnog kapitala
promjena odredbi Izjave o osnivanju subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA društvo s ograničenom odgovornošću za gospodarenje otpadom, sa sjedištem u Split, Domovinskog rata 2, u registarski uložak s MBS 060207999, OIB 54045399638, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U SPLITU

U Splitu, 5. prosinca 2014. godine



S U D A C

Marija Balić-Jurišić

Za točnost otprema

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-14/5903-2

MBS: 060207999
Datum: 05.12.2014

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 13 za tvrtku REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA društvo s ograničenom odgovornošću za gospodarenje otpadom upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

8# 10.627.000,00 kuna
13.078.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Odlukom člana društva 19. studenog 2014. godine, izmjenjena je Izjava o osnivanju od dana 17. prosinca 2013. godine, posebno odredba čl. 6. (šest) o temeljnom kapitalu i ulozima i čl. 7. (sedam) o poslovnim udjelima.
Potpuni tekst Izjave od 19. studenog 2014. godine, dostavljen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

Odlukom člana društva od 26. ožujka 2014. godine, povećan je temeljni kapital društva sa iznosa od 10.627.000,00 kuna, za iznos od 2.451.000,00 kuna, uplatom u novcu za postojeći poslovni udio, na iznos od 13.078.000,00 kuna.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Splitu, 05. prosinca 2014.

S U D A C
Marija Balić-Jurišić

Za točnost otpisaka

