



NOSITELJ ZAHVATA: JUŠTINA d.o.o., Pakoštane

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA
NA OKOLIŠ
IZGRADNJA NOVOG GROBLJA U NASELJU PAKOŠTANE**



travanj 2017.



Institut IGH d.d.
Regionalni centar Split
Odjel za ekologiju
Matice hrvatske 15, 21000 Split
tel. + 385 21 558 681
fax. + 385 21 465 335

NOSITELJ ZAHVATA: **JUŠTINA d.o.o.**
Kraljice Jelene 78, 21211 Pakoštane

NAZIV ZAHVATA: **NOVO GROBLJE U NASELJU PAKOŠTANE**

VRSTA PROJEKTA: **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

BROJ PROJEKTA: **63150888/Juština**

VODITELJ PROJEKTA: **mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad.**

SURADNICI: **Agata Kovačev, mag.oecol., mag.biol. et oecol.mar.
mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom.
Lucija Končurat, mag.ing.oecoing.**

DIREKTOR RC SPLIT: **Vedrana Tudor, MBA, dipl.ing.grad.**

MJESTO I DATUM: **Split, travanj 2017.**

Sadržaj:

| | |
|--|----|
| 1. Uvod | 1 |
| 1.1. Suglasnost za obavljanje poslova stručne pripreme i izrade studija utjecaja na okoliš | 1 |
| 1.2. Obveza izrade zahtjeva | 7 |
| 1.3. Svrha poduzimanja zahvata..... | 7 |
| 2. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata | 8 |
| 2.1. Postojeće stanje područja zahvata | 8 |
| 2.2. Tehnički opis zahvata | 9 |
| 2.3. Varijantna rješenja zahvata | 12 |
| 3. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata | 13 |
| 3.1. Osnovni podaci o lokaciji zahvata | 13 |
| 3.1.1. Kratko o općini Pakoštane | 13 |
| 3.1.2. Klimatološke značajke | 14 |
| 3.1.3. Vodna tijela i poplavno područje | 14 |
| 3.1.4. Bioraznolikost | 18 |
| 3.1.5. Pedološke značajke | 26 |
| 3.1.6. Šumarstvo i lovstvo | 27 |
| 3.1.7. Kulturno-povijesna obilježja | 28 |
| 3.1.8. Krajobraz | 28 |
| 3.1.9. Infrastrukturna opremljenost lokacije zahvata | 29 |
| 3.2. Analiza prostorne-planske dokumentacije | 31 |
| 4. Opis mogućih značajnijih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja zahvata 40 | |
| 4.1. Utjecaj zahvata na vode | 40 |
| 4.2. Utjecaj zahvata na bioraznolikost | 40 |
| 4.3. Utjecaj zahvata na poljoprivredna tla | 41 |
| 4.4. Utjecaj zahvata na šume i lovstvo | 42 |
| 4.5. Utjecaj zahvata na kulturna dobra | 42 |
| 4.6. Utjecaj zahvata na krajobraz | 42 |
| 4.7. Utjecaj zahvata na zrak i razinu buke | 42 |
| 4.8. Utjecaj zahvata na stanovništvo | 43 |
| 4.9. Utjecaj od nastajanja otpada | 43 |
| 4.10. Obilježja utjecaja zahvata | 45 |
| 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša | 46 |
| 6. Izvori podataka | 47 |

1. UVOD

1.1. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA STRUČNE PRIPREME I IZRADE STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/123
URBROJ: 517-06-2-2-13-3
Zagreb, 26. studenoga 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. 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 Institut IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Institutu IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izviješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada;
 11. Praćenje stanja okoliša;
 12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 13. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Stranica 1 od 3

- 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

Institut IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 30. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/158, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/108, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 26. listopada 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/157, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/185, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/186, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 16. studenog 2010.).

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM 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. Institut IGH d.d., Janka Rakuše 1, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/123
URBROJ: 517-06-2-1-1-15-7
Zagreb, 23. studenoga 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva Instituta IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u Institutu IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013.).
- II. Utvrđuje se da su u Institutu IGH d.d. iz točke I. ove izreke, uz postojeće voditelje stručnih poslova, zaposlena i Vanja Medić, a uz postojeće stručnjake zaposleni Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr., Lucija Končurat, mag.ing.oecoling., Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch., Alen Kamberović, dipl.ing.grad., Ivan Krklec, dipl.ing.grad., Iva Mencinger, dipl.ing.grad., Dario Pavlović, dipl.ing.grad., Ana Ptiček, mag.oecol. i Tatjana Travica, dipl.ing.grad.
- III. Utvrđuje se da u Institutu IGH d.d. iz točke I. ove izreke više nisu zaposleni mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad., Ena Bičanić, mag.ing.prosp.arch., Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch., mr.sc. Ana Vukelić, dipl.ing.grad., dr.sc. Natalija Pavlus, mag.biol., Ines Horvat, dipl.ing.arh. i Željko Varga, mag.ing.prosp.arch.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Institut IGH d.d. iz Zagreba, Janka Rakuše 1 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na voditelje stručnih poslova i stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

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

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

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-3 od 26. studenoga 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



DOSTAVITI:

- ① Institut IGH d.d., Janka Rakuše 1, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

| P O P I S | | |
|---|---|--|
| zaposlenika ovlaštenika: Institut IGH d.d., Janka Rakuše 1, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KI-ASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013. i dopuni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-7 od 23. studenoga 2015. | | |
| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> | <i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i> | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i> |
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Igor Pleić, dipl.ing.grad. | Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Milena Lončar Hrgović, dipl.ing.grad. Vanja Medić, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, dipl.ing.grad. |
| 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš | X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad. Ljerkica Bušelić, dipl.ing.grad. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Stjepan Kralj, dipl.ing.grad. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Igor Pleić, dipl.ing.grad. mr.sc. Mirjana Mašala Buhin, dipl.ing.grad. Vanja Medić, dipl.ing.biol. | Alen Kamberović, dipl.ing.grad. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Ivan Krklec, dipl.ing.grad. Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Milena Lončar Hrgović, dipl.ing.grad. Ana Ptiček, mag.oecol. Tatjana Travica, dipl.ing.grad. Iva Mencinger, dipl.ing.grad. Dario Pavlović, dipl.ing.grad. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. |
| 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća | X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Vanja Medić, dipl.ing.biol. | Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Tatjana Travica, dipl.ing.grad. |
| 4. Izrada programa zaštite okoliša | X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Vanja Medić, dipl.ing.biol. | Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Tatjana Travica, dipl.ing.grad. Ana Ptiček, mag.oecol. |
| 5. Izrada izvješća o stanju okoliša | X | stručnjaci navedeni pod točkom 4. |
| 6. Izrada izvješća o sigurnosti | X | stručnjaci navedeni pod točkom 4. |
| 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš | X | stručnjaci navedeni pod točkom 2. |
| 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća | X | stručnjaci navedeni pod točkom 4. |
| 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti | X | stručnjaci navedeni pod točkom 4. |
| 10. Praćenje stanja okoliša | X | stručnjaci navedeni pod točkom 4. |

1.2. OBVEZA IZRADE ZAHTJEVA

Zahvat koji se analizira ovim elaboratom je izgradnja novog groblja u naselju Pakoštane. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), Prilog II, točke 9.1, za zahvate urbanog razvoja, među kojima se navode i groblja, potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Postojeće groblje naselja Pakoštane nalazi se u Ulici kardinala Alojzija Stepinca u istočnom dijelu naselja Pakoštane i doseglo je svoj kapacitet. Budući da je smješteno u samom naselju i okruženo je stambenim objektima, nije moguće njegovo proširenje. Radi toga je na novoj lokaciji, izmješteno iz izgrađenog dijela naselja Pakoštane i sjeverno od državne ceste D8, planirano novo groblje za polaganje posmrtnih ostataka umrlih koje čine površine za ukop, građevina za ispraćaj pokojnika, prostori za pogon, prometnice i zelenilo te prateće funkcije za posjetitelje groblja i zaposlene, servis i održavanje.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Namjeravani zahvat u prostoru je izgradnja novog groblja za mjesto Pakoštane. Zahvat je definiran Glavnim projektom groblja u Pakoštanima, na k.č. broj 5367/32 K.O. Pakoštane, zajednička oznaka projekta ZOP-02/15, kojeg čine mape:

- ✓ MAPA I: ARHITEKTONSKI PROJEKT GP-02/15 (NAša CRTaonica d.o.o., 2015),
- ✓ MAPA II: GRAĐEVINSKI PROJEKT GP 07/15 (Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Zvonimir Kazija, Pakoštane, 2015),
- ✓ MAPA III: PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE GP-VIK-08/2015 (Axa d.o.o., 2015),
- ✓ MAPA IV: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT GP 020/2015 (Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike Srečka Stavnicki, Zadar, 2015),
- ✓ MAPA V: GEODETSKI PROJEKT GPR 14/15 (Geobiro d.o.o., 2015).

2.1. POSTOJEĆE STANJE PODRUČJA ZAHVATA

Lokacija zahvata nalazi se sjeveroistočno od državne ceste D8 (Zadar-Šibenik) na udaljenosti oko 70 m, na kat. čest. br. 5367/32 nove izmjere k.o. Pakoštane. Područje zahvata okruženo je šumskim zemljištem. Prosječna nadmorska visina područja iznosi 25 m. Pristup lokaciji osiguran je postojećim makadamskim putem koji je smješten na kat.čest. zem. broj 5367/28 k.o. Pakoštane. Radi se o nerazvrstanoj cesti koja povezuje državnu cestu D8 i županijsku cestu Ž6064 te tangira područje groblja s jugoistočne strane.



Slika 2.1-1. Postojeće stanje lokacije zahvata



Slika 2.1-2. Odvojak s državne ceste D8 prema području zahvata



Slika 2.1-3. Odvojak sa županijske ceste Ž6064 prema području zahvata

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Zahvat izgradnje novog groblja čine površine za ukop, površine i građevina za ispraćaj pokojnika, prostor za pogon, unutrašnje prometnice i zelenilo te prateće funkcije za posjetitelje groblja, prateće funkcije za zaposlene, servis i održavanje te vanjske prometne površine i usluge. Groblje će imati kapelu sa zvonikom i mrtvačnicu s pratećim sadržajima. Uređenje ovog danas neizgrađenog i infrastrukturno djelomično opremljenog prostora, traži neizostavno uređenje i opremanje planiranom prometnom i komunalnom infrastrukturom koja će osigurati optimalnu funkciju proširenja novog groblja izvan građevinskog područja naselja Pakoštane.

Izgradnja novog groblja planirana je u 3 etape:

1. etapa: kapelica, mrtvačnica, grobna polja (polje: 4., 7. i 11.) uređenje prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže do tih građevina i uređenje parkirališta za smještaj 87 parkirnih mjesta od toga 4 za invalide.
2. etapa: gradnja sedam središnjih grobnih polja (polje: 5., 8., 9., 12, 13., 15., i 16.) s pratećom infrastrukturom.
3. etapa: gradnja rubnih grobnih polja (polje: 1., 2., 3., 6, 10., 14., i 17.) s pratećom infrastrukturom.

Dimenzije groblja iznose oko 236x130 m odnosno oko 30.165 m², što prema Pravilniku o grobljima (NN 99/02) ovo groblje svrstava u srednja groblja. Građevinska (brutto) površina kapelice iznosi 118,90 m², a mrtvačnice 116,40 m². Radi se o prizemnim objektima.

Groblje se sastoji od:

- grobnog mjesta (groba),
- grobnih redova koje čine niz grobnih mjesta (grobova),
- grobnih polja (više grobnih redova s ne više od 200 grobova s pristupnim stazama),
- staza koje povezuju grupe grobova u grobnom polju ili red grobova,
- glavnih staza koje povezuju grobna polja s odmorštima i proširenjima,
- internih i eksternih prometnica za kolni promet s parkiralištem,
- zelenila (grupirano i prateće),
- oproštajno-ceremonijalnog sklopa s otvorenim i/ili zatvorenim oproštajnim prostorom,
- službeno-pogonskog dijela za prijem i obradu pokojnika,
- servisnih funkcija za održavanje i upravljanje grobljem,
- pratećih usluga prodaje,
- vjerski objekt - kapelica.

Brutto dimenzija grobnog mjesta iznosi najmanje 120-150x250-300 cm. Dno groba mora biti najmanje 50 cm iznad najviše točke podzemne vode. Dubina ukopnog mjesta je u zemljanim grobovima najmanje 180 cm. Grobnice moraju biti izgrađene od vodonepropusnog betona.

Grobovi se postavljaju u grobne redove ne duže od 60 m. Grobna polja se sastoje od grobnih redova i međurazmaka koji služi kao prilazna staza. Grobna polja su dijeljena glavnim stazama minimalne širine 3 m. Staze moraju biti od tvrdog materijala, bez prepreka u kretanju.

Oproštajni prostori (mrtvačnica, oproštajna dvorana i pomoćne prostorije) smješteni su u jugozapadnom dijelu područja groblja i imaju pristup s glavnog trga sa sjeveroistočne strane. Pogonski, radni i službeni dio sastoji se od prostora za prijem i odlaganje lijesova, prostora za službeno osoblje (administraciju), prostora za identifikaciju i opremanje pokojnika. Prostorija za službeno osoblje ima garderobne i sanitarne uređaje. Na groblju postoji osigurani zatvoreni i ograđeni prostor za odlaganje otpada i to posebno za otpad s grobnih mjesta (cvijeće, zelenilo i slično), a posebno za ostali komunalni otpad (plastika, keramika i slično).

U sklopu groblja predviđene su slijedeće zelene odnosno parkovne površine:

- obodno zaštitno zelenilo unutar ograde širine oko 10 m,
- parkovne površine u smjeru glavnih komunikacija između grobnih polja,
- zelenilo unutar grobnih polja.

Unutar tih zelenih površina uz travnjake i nisko raslinje predviđa se i sadnja višeg raslinja.

Kako je ranije spomenuto, glavni pristup novom groblju predstavlja nerazvrstana cesta koja povezuje državnu cestu D8 i županijsku cestu Ž6064. Ova cesta tangira područje groblja s jugoistočne strane. Unutar koridora ceste predviđene su kolne površine dvosmjernog prometa u širini 7 m (2 x 3,5 m) te pješačke staze obostrano u širini od 1,60 m. Za potrebe posjetitelja predviđeno je 87 parkirnih mjesta za osobna vozila i 2 parkirna mjesta za autobuse. Osiguran je i pristup za servisna vozila te njegov manipulativni prostor. Unutar samog groblja predviđene su pješačke staze širine od 1,5 m do 6 m te proširenja za odmorišta i trgovu. Staze će biti izvedene od tvrdog materijala bez prepreka u kretanju.

Telekomunikacijski priključak centralnog objekta novog groblja (oproštajno-ceremonijalni sklop) na telekomunikacijsku mrežu naselja Pakoštane provest će se TK kabelom uvučenim u telefonsku kanalizaciju s tipskim zdencima postavljenim čitavom dužinom pristupnom ulicom s istočne strane. Telefonska kanalizacija (DTK) polaže se ispod pješačkog pločnika na minimalnoj dubini od 1,0 m.

Opskrba vodom za zonu novog groblja u kojem danas ne postoji izgrađena mreža realizira se preko opskrbnog cjevovoda položenog cestom jugoistočno od obuhvata. Odvojak za groblje provodi se pristupnom ulicom profilom, a postavlja se kroz zeleni pojas i ispod pješačkih staza. Interna mreža groblja povezuje se s glavnim cjevovodom na mjestima odvajanja pješačkih staza i završava izljevnom mjestima koja koriste posjetitelji groblja.

Sustav odvodnje kanalizacije unutar područja za zonu novog groblja rješava se kao razdjelni (separatni) budući da je učešće oborinskih i površinskih voda tako veliko da bi bilo neekonomično dimenzionirati sustav odvodnje kao mješoviti. Cjevovod fekalne kanalizacije od centralnog objekta izvodi se kao gravitacijski, a otpadne vode usmjeravaju se prema cjevovodu budućeg kanalizacijskog sustava naselja Pakoštane. Do mogućnosti priključka na mjesnu kanalizacijsku mrežu otpadne vode će se riješiti izgradnjom vodonepropusne septičke jame. Oborinska odvodnja groblja podjeljena je na dva sustava. Jedan dio oborinske kanalizacije skuplja oborinsku vodu s platoa groblja površine 16.886 m², dok drugi skuplja oborinsku vodu s parkirališta, pristupnih cesta i manipulativnih površina površine 4.757 m². Sustavi oborinskih kanalizacija su odvojeni. Sustav koji skuplja oborinsku vodu s groblja upušta istu u teren preko 4 upojna bunara promjera 2,5 m i dubine 3,10 m. Sustav koji skuplja oborinsku vodu s parkirališta, pristupnih cesta i manipulativne površine ispred mrtvačnice otpadnu vodu propušta kroz separator lakih tekućina protoka 10 l/s te nakon njega u teren preko dva upojna bunara promjera 2,0 m i dubine 3,10 m. Upojni bunari se izvode od perforirane betonske podne ploče te perforiranog betonskog plašta debljine 15 cm i planirani su uz sjevero-istočni rub parkirališta. Upojni bunar je zatvoren punom armiranobetonskom pločom debljine 15 cm sa predviđenim oknom promjera 60 cm.

Područje obuhvata zone novog groblja povezat će se na energetske sustav Pakoštane ostvarenjem veze na najbližu trafostanicu 10-20/04 kV s njegove istočne strane unutar obuhvata servisne zone. Jedan izlaz iz transformatorske stanice treba osigurati za mrežu javne rasvjete. Javna rasvjeta izvodi se s rasvjetnim armaturama koje moraju biti kvalitetne i estetski dizajnirane, a izvori svjetla suvremeni. Za rasvjetu pristupnih prometnica i parkirališta primjenjuju se stupovi visine 6 m. Svjetiljke bi trebale biti djelomično zasjenjene s reflektorima.

Grafički prilozi:

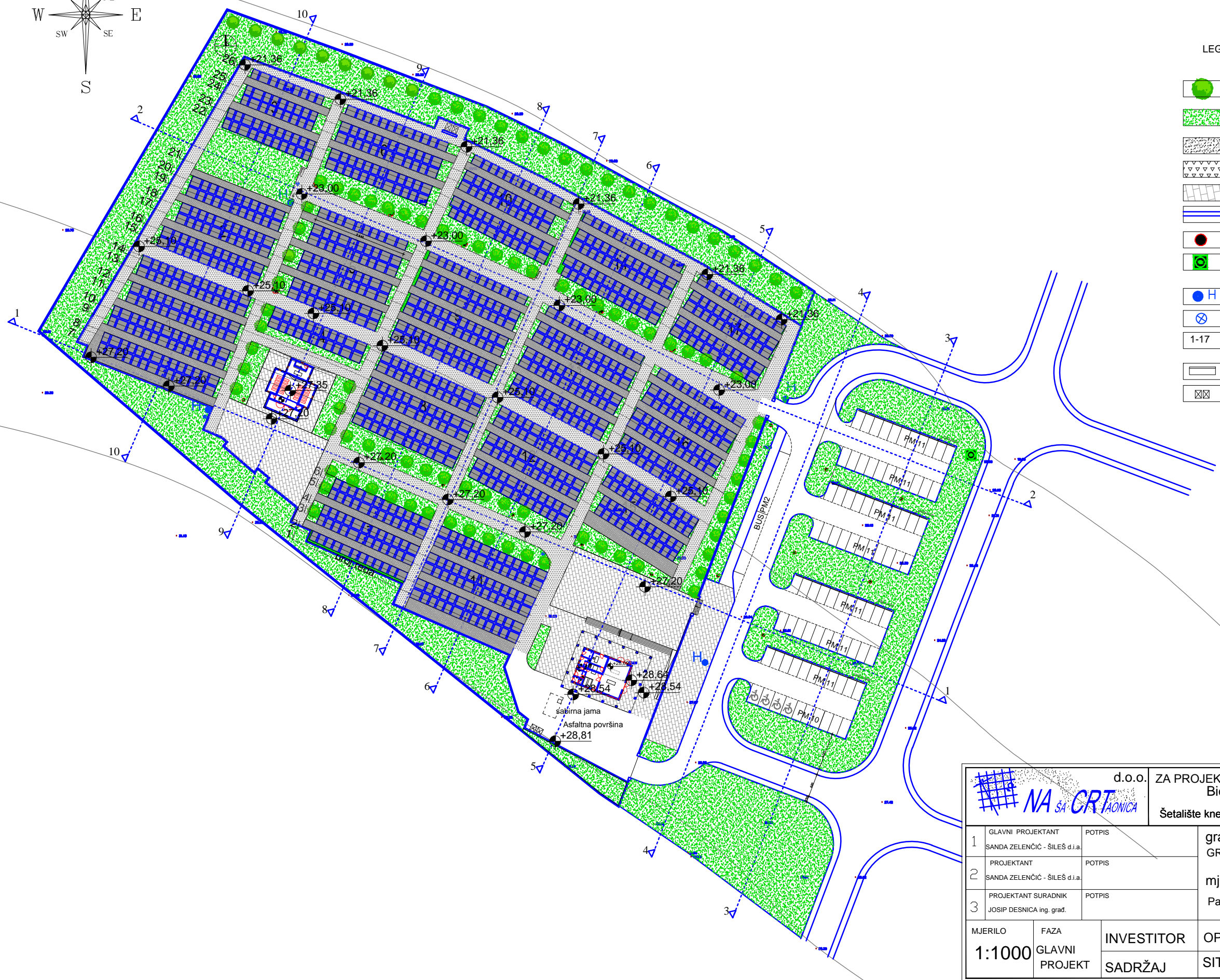
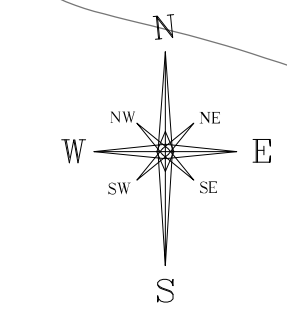
2-1. Situacijski prikaz zahvata, mj. 1:1000


2-2. Situacijski prikaz zahvata s fazama izgradnje, mj. 1:1000

SITUACIJA MJ. 1:1000

LEGENDA:



-  Čempresi
-  zelena površina
-  šljunčana staza
-  glavna šljunčana staza
-  betonski opločnici
-  AB zid obložen kamenom
-  stup javne rasvjete
-  separator ulja i masti s upojnim bunarom
-  hidrant
-  izljevno mjesto
-  broj grobnog polja
-  klupe za sjedenje
-  kontejneri za smeće


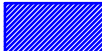




| | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|-----------------------|
|  | | d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, NADZOR I GRAĐENJE | | |
| | | Biograd na Moru | | |
| | | Šetalište kneza Branimira 2/I | | |
| | | fax:023/386 689 tel:023/384 562 | | |
| 1 | GLAVNI PROJEKTANT SANDA ZELENČIĆ - ŠILEŠ d.i.a. | POTPIS | građevina: GROBLJE | LIST 1.4. |
| 2 | PROJEKTANT SANDA ZELENČIĆ - ŠILEŠ d.i.a. | POTPIS | mjesto Pakoštane | T/D 02/15 |
| 3 | PROJEKTANT SURADNIK JOSIP DESNICA Ing. građ. | POTPIS | | DATUM travanj 2015 |
| MJERILO 1:1000 | FAZA GLAVNI PROJEKT | INVESTITOR SADRŽAJ | OPĆINA PAKOŠTANE SITUACIJA | |

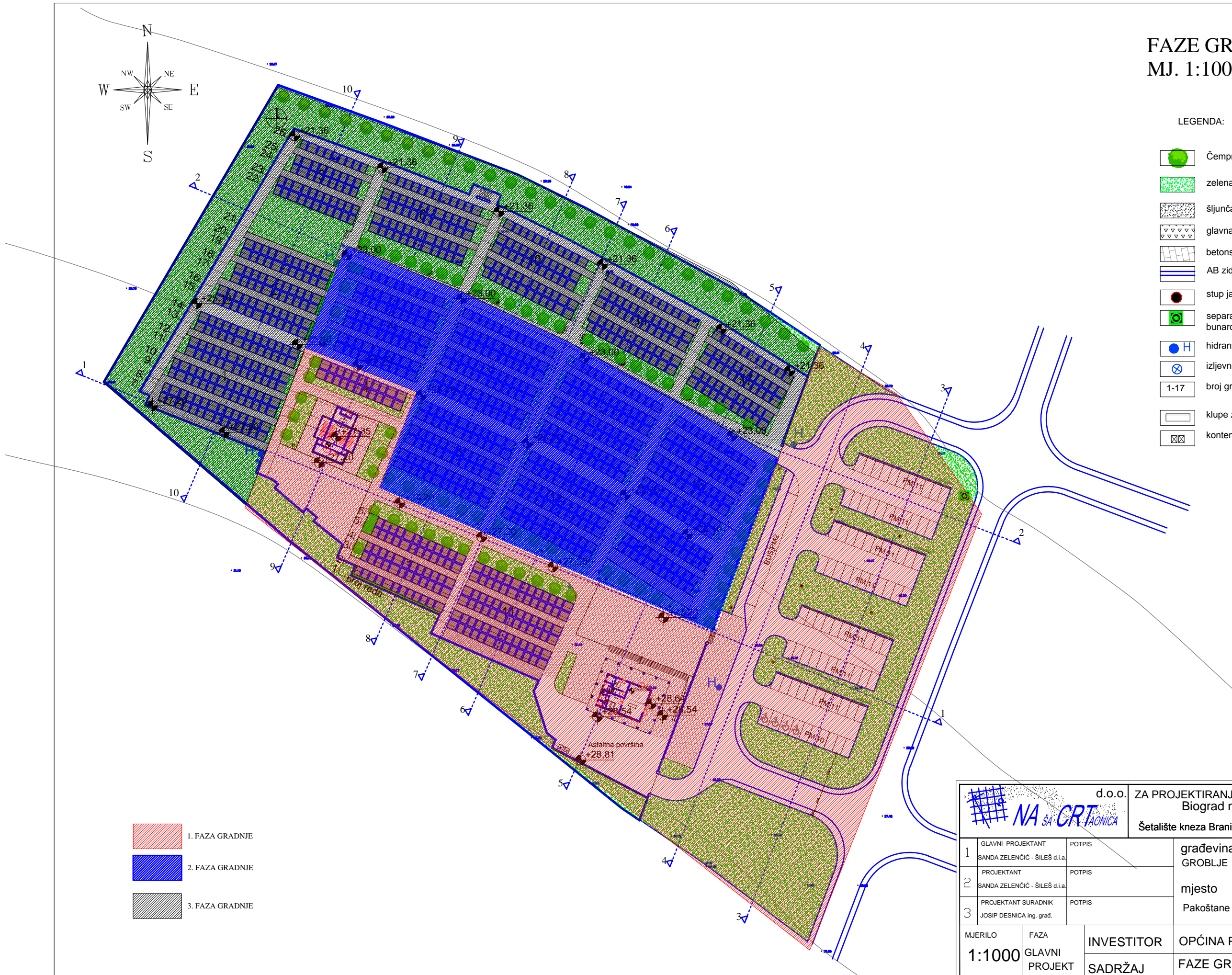
FAZE GRADNJE MJ. 1:1000

LEGENDA:

-  Čempresi
-  zelena površina
-  šljunčana staza
-  glavna šljunčana staza
-  betonski opločnici
-  AB zid obložen kamenom
-  stup javne rasvjete
-  separator ulja i masti s upojnim bunarom
-  hidrant
-  izljevno mjesto
-  broj grobnog polja
-  klupe za sjedenje
-  kontenjeri za smeće

-  1. FAZA GRADNJE
-  2. FAZA GRADNJE
-  3. FAZA GRADNJE

| | | | |
|---|--|--|--------------------------------|
|  | | d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, NADZOR I GRAĐENJE Biograd na Moru Šetalište kneza Branimira 2/I fax:023/386 689 tel:023/384 562 | |
| 1 | GLAVNI PROJEKTANT SANDA ZELENČIĆ - ŠILEŠ d.i.a. | POTPIS | građevina: GROBLJE |
| 2 | PROJEKTANT SANDA ZELENČIĆ - ŠILEŠ d.i.a. | POTPIS | mjesto Pakoštane |
| 3 | PROJEKTANT SURADNIK JOSIP DESNICA ing. grad. | POTPIS | |
| MJERILO 1:1000 | | FAZA GLAVNI PROJEKT | INVESTITOR OPĆINA PAKOŠTANE |
| | | SADRŽAJ | FAZE GRADNJE |
| | | | LIST 1.3. |
| | | | T/D 02/15 |
| | | | DATUM travanj 2015 |



2.3. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Idejnim projektom nisu analizirana varijantna rješenja.

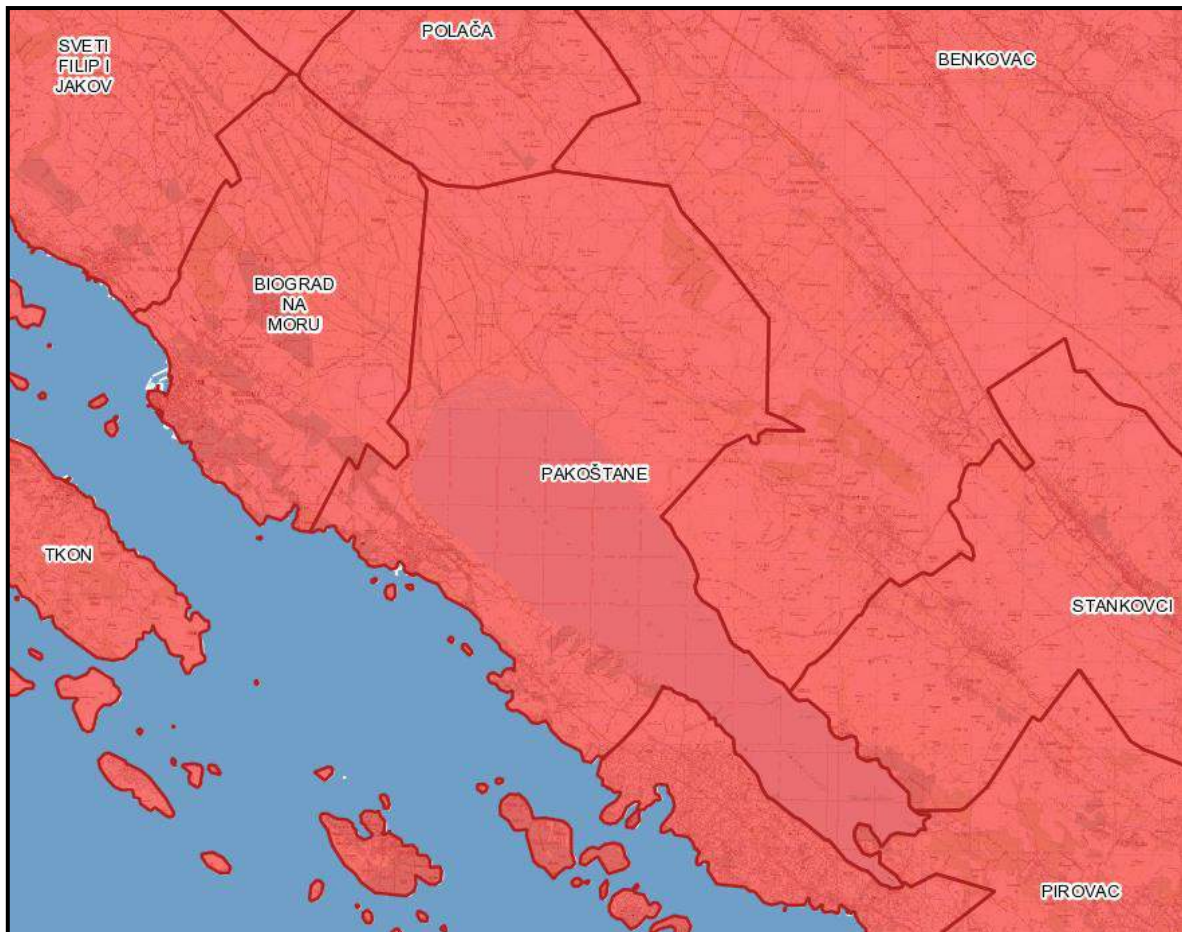
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o općini Pakoštane

Općina Pakoštane smještena je na krajnjem jugoistočnom dijelu Zadarske županije. Prostor općine Pakoštane prostire se preko plodne aluvijalne zaravni Vranskog bazena zajedno sa pripadajućim naseljem prema obali Jadranskog mora na kojemu su smješteni centar općine i naselje Drage, te pripadajući pojas obalnog mora s otocima: Vrgada, Murvenjak, Oblun, Šipnata, Kozina i nizom manjih otočića, hridi i grebena. Osnovno obilježje reljefu općine daje smjena nizova bila i udolina sjeverno od Vranskog jezera, a južno je usko kopneno područje na kojem se niz nastavlja.

Pronađeni mnogi nalazi i lokaliteti svjedoče o kontinuitetu naseljenosti prostora općine Pakoštane od prapovijesti, preko antičkog i srednjovjekovnog, pa sve do novijeg doba. Prema Popisu stanovnika iz 2011.g. u naselju Pakoštane živi 2191 stanovnik, a na ukupnom području općine 4123.



Slika 3.1.1-1. Smještaj općine Pakoštane

Na prostoru općine Pakoštane temeljne gospodarske djelatnosti su turizam i poljodjeljstvo.

Općina Pakoštane je bogata vodnim kapacitetima. Slivno područje Vranskog jezera od nezamjenjivog je značenja za ravnotežu prirode i život stanovnika šireg područja. Dio slivnog područja Vranskog jezera u sastavu općine Pakoštane obiluje podzemnim i

nadzemnim tokovima te akumulacijama voda stajaćica. Hidromelioracijskim zahvatima u sjeverozapadnom dijelu općine dobivene su vrijedne obradive površine s mogućnošću korištenja vode za natapanje iz brojnih kanala koji presijecaju Sokolušu, Smrekovac, Jasen, Bakin brig, Gajicu i Popovku.

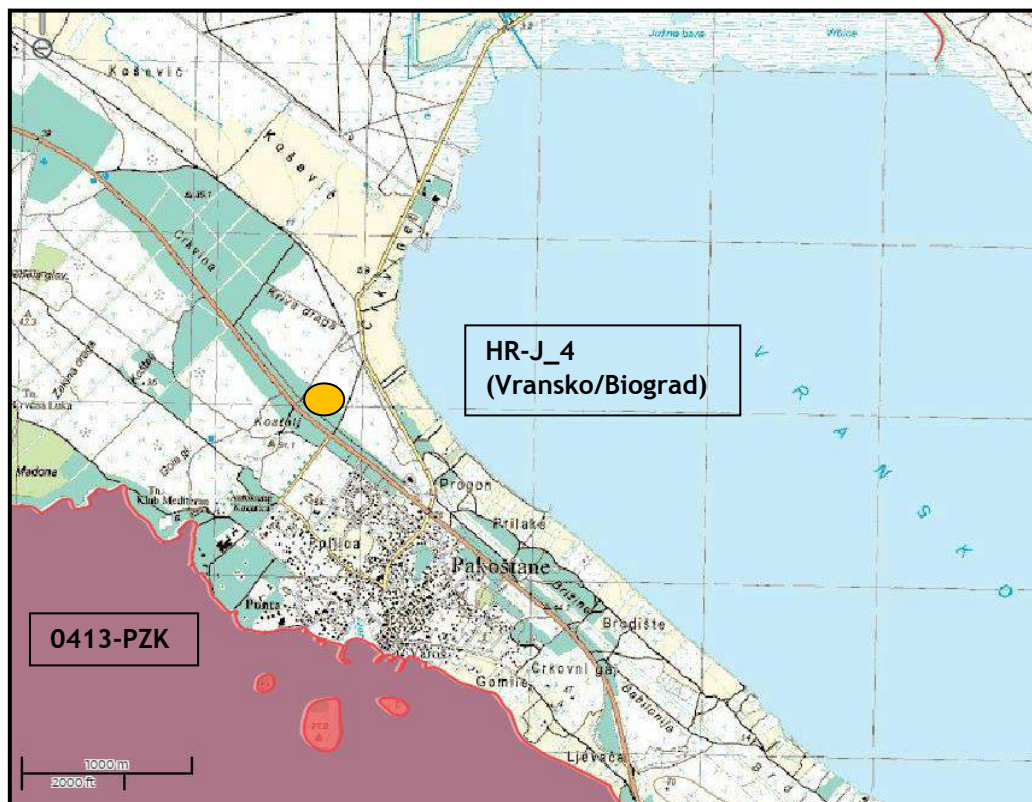
3.1.2. Klimatološke značajke

Općina Pakoštane nalazi se u mediteranskom klimatskom pojasu s utjecajem submediteranskog klimata, a najviše iz razloga znatnog utjecaja Vranskog jezera. Temperaturni godišnji prosjek šireg područja zahvata je oko 14,5°C s najnižom temperaturom od 6°C u veljači i najvišom od 23,5°C u srpnju. Temperaturni ekstremi su -8°C u zimi, a 35°C ljeti. U zaobalju su izraženiji temperaturni ekstremi do -11°C u zimi, a 39°C ljeti. Ukupna prosječna količina padalina na širem području zahvata iznosi 899 mm godišnje. Najviše padalina ima u studenom i prosincu, a najmanje u srpnju. Godišnji prosjek relativne vlage iznosi oko 70%. Najistaknutiji vjetrovi na ovom području su bura i jugo, a ljeti maestral. Često pušu levanat, tramontana i lebić. Reljefom je uvjetovan mali broj dana s olujnim vjetrovima.

3.1.3. Vodna tijela i poplavno područje

Vodna tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16) u širem području zahvata od površinskih vodnih tijela nalaze se priobalno vodno tijelo oznake 0413-PZK (Pašmanski i Zadarski kanal) te prirodno jezero oznake HR-J_4 (Vransko jezero/Biograd).



Slika 3.1.3-1. Površinska vodna tijela u širem području zahvata (označen narančasto)

Ukupna procjena stanja vodnog tijela O413-PZK je “dobro” (Tablica 3.1.3-1.). Što se tiče Vranskog jezera HR-J_4, raspolaže se rezultatima monitoringa bioloških elemenata kakvoće provedenog u okviru projekta Testiranje bioloških metoda ocjene ekološkog stanja u jezerima Dinaridske ekoregije koji su iskorišteni za ocjenu (Tablica 3.1.3-2.). Na monitoring postaji Vransko jezero kod Zadra, tipiziranog kao slatkovodno tijelo, zabilježena je povećana koncentracija klorida, koja ukazuje na zaslanjenost. Pritom treba napomenuti da se prema važećoj tip-specifičnoj klasifikaciji stanje rijeka i jezera ne ocjenjuje prema ovom pokazatelju.

Tablica 3.1.3-1. Stanje vodnog tijela O413-PZK

| Stanje | | Procjena stanja | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------------|----------------|
| Ekološko stanje | Element kakvoće | fitoplankton | vrlo dobro |
| | | koncentracija hranjivih soli | vrlo dobro |
| | | zasićenost kisikom | vrlo dobro |
| | | koncentracija klorofila a | vrlo dobro/ref |
| | | makroalge | dobro |
| | | <i>Posidonia oceanica</i> | dobro |
| | | bentoski beskralježnjaci | nema podataka |
| | Hidromorfološko stanje | vrlo dobro | |
| Ukupno ekološko stanje | | dobro | |
| Element kakvoće - prioritetne tvari | | zadovoljava kriterije | |
| Kemijsko stanje | | dobro stanje | |
| Ukupna procjena stanja | | dobro | |

* Procjena ekološkog i kemijskog stanja donijeta je na temelju ekspertnih procjena, postojećih podataka kao i djelomičnih rezultata jednokratnih istraživanja provedenih tijekom 2009. i 2010. godine u priobalnim vodama u okviru znanstveno-istraživačkog projekta: „Karakterizacija područja i izrada prijedloga programa i provedba monitoringa stanja voda u prijelaznim i priobalnim vodama Jadranskog mora prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama EU (2000/60/EC)” čija je izrada još u tijeku.

Tablica 3.1.3-2. Procijenjeno stanje voda prirodnog jezera HR-J_4

| Biološki element kakvoće | Procjena stanja |
|--------------------------|-----------------|
| Fitoplankton | dobro |
| Fitobentos | dobro |
| Makrofita | dobro |
| Makrozoobentos | dobro |
| Biološko stanje | dobro |

Područje zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16) pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom JKGN_08 - RAVNI KOTARI. Radi se o grupiranom vodnom tijelu koje odlikuje pukotinsko-kavernozna i međuzrnska poroznost i čija prirodna ranjivost je uglavnom srednja. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN_08 - RAVNI KOTARI je kako slijedi:

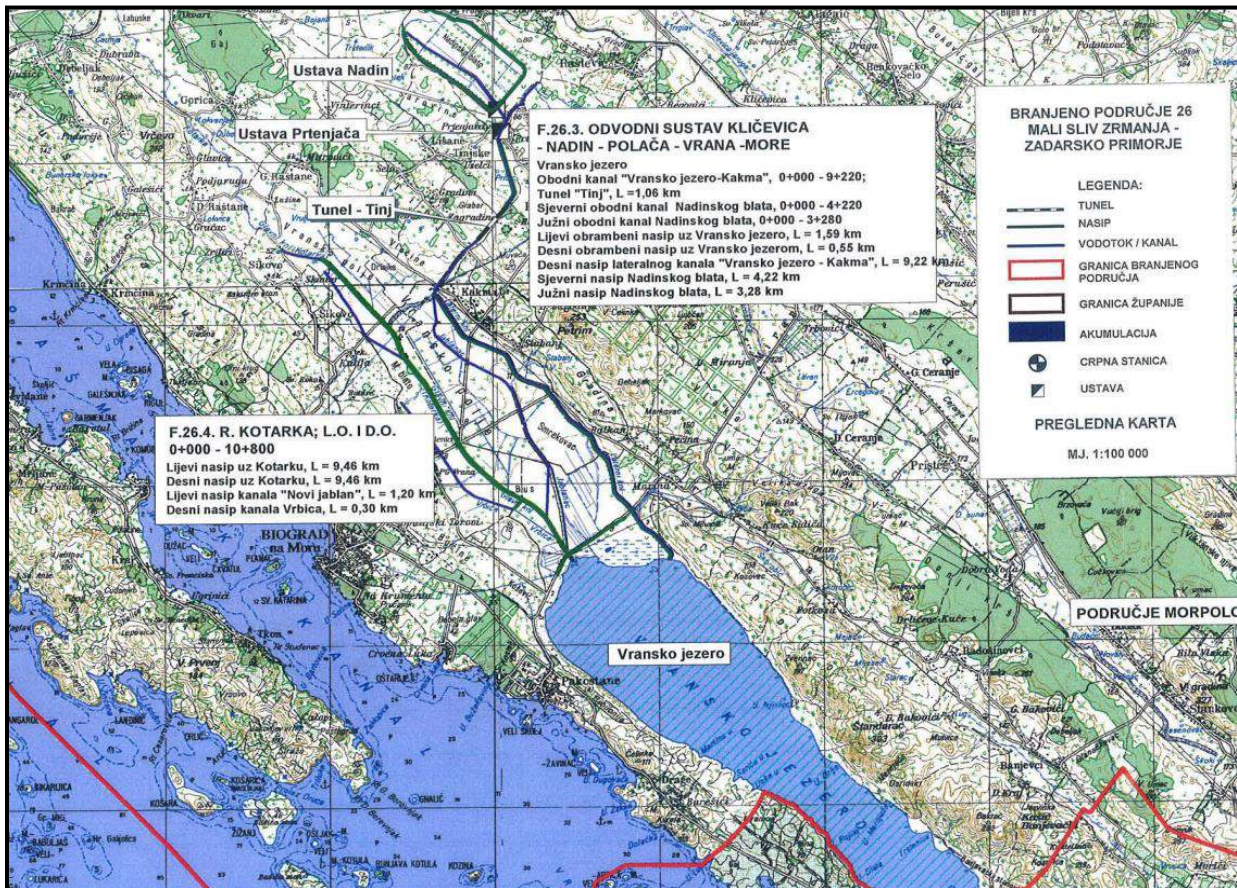
| Stanje | Procjena stanja JKGN_08 - RAVNI KOTARI |
|-------------------|--|
| Kemijsko stanje | dobro |
| Količinsko stanje | dobro |
| Ukupno stanje | dobro |



Slika 3.1.3-2. Grupirano vodno tijelo podzemnih voda JKGN_08 - RAVNI KOTARI

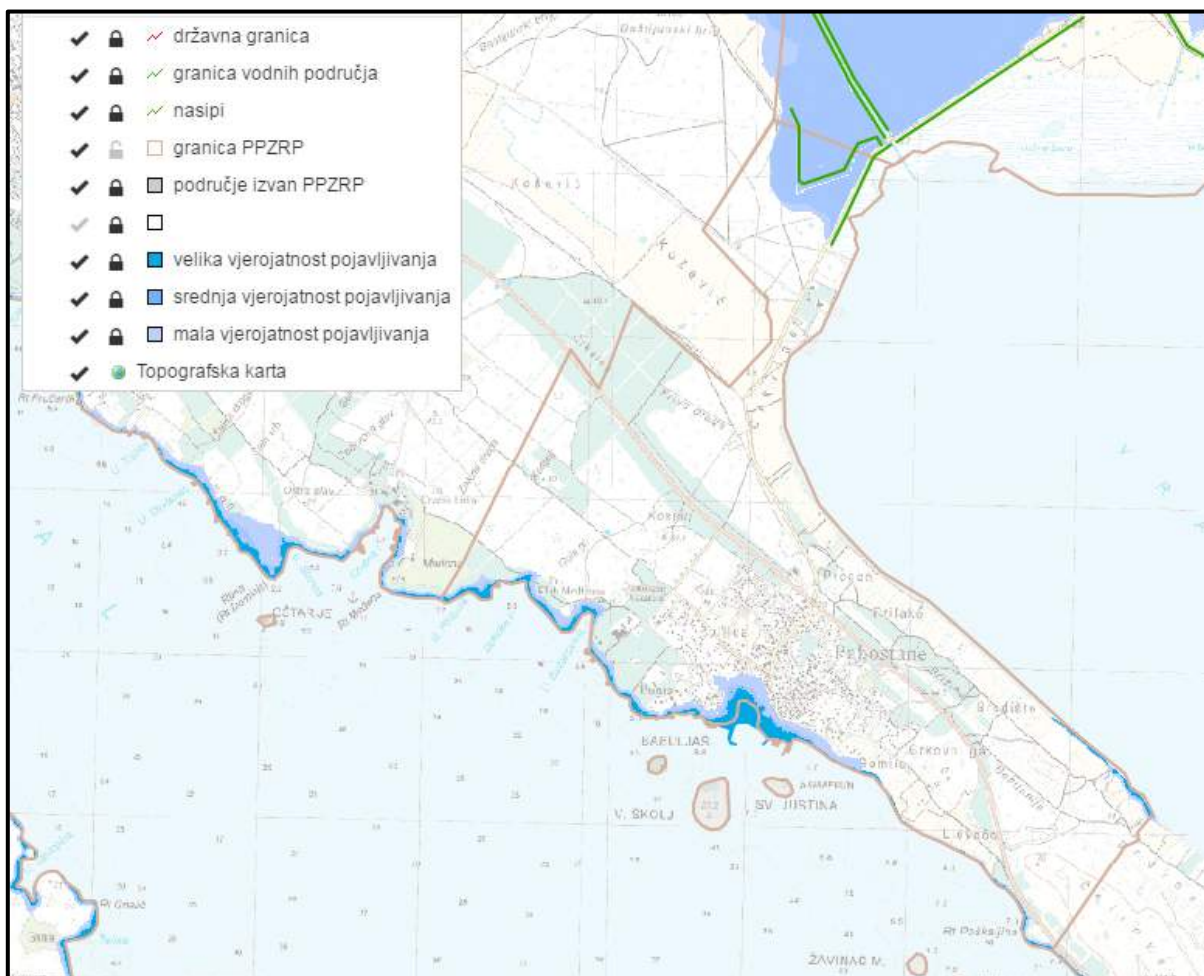
Poplavno područje

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (Hrvatske vode, 2015.) planirani zahvat pripada **branjenom Sektoru F - Južni Jadran**. U Sektoru F pripada **branjenom području 26 - područja malog sliva Zrmanja - zadarsko primorje** (Slika 3.1.3-3.). Širim područjem zahvata dominira Vransko jezero. To je najveće prirodno jezero u Republici Hrvatskoj. Pruža se paralelno s morskom obalom u smjeru sjeverozapad-jugoistok. Od mora je odvojeno uskim krškim obalnim pojasom širine od 0,8 do 2,5 km. Prosječna širina jezera je oko 2,2 km, a dužina oko 13,6 km. Dno jezera nalazi se ispod razine mora i na najdubljem dijelu je na koti od - 3,90 m n.n. Površina jezera je ovisna o dotoku pritoka i stanju mora, a kreće se u rasponu od 29,8 do 30,1 km². Na krajnjem jugoistočnom rubu jezero je izravno povezano s morem kanalom Prosika. Obale jezera su stjenovite i strme, osim na zapadnoj strani, gdje se na jezero nastavlja Vransko polje. Svi veći površinski tokovi (Kotarka, Kličevica, Mirošnica i Škorobić) uglavnom su vezani uz krška polja i udoline na sjeverozapadnom dijelu sliva.



Slika 3.1.3-3. Dio kartografskog prikaza branjenog područja 26 (izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja sektor F - južni Jadran, branjeno područje 26 - područje malog slova Zrmanja - zadarsko primorje, Hrvatske vode, 2014)

Na Karti opasnosti od poplava (Slika 3.1.3-4.) prikazane su mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija i to po vjerojatnosti pojavljivanja. Vidljivo je da na području zahvata nema opasnosti od poplava.



Slika 3.1.3-4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (izvor: Hrvatske vode, 2017)

3.1.4. Bioraznolikost

Zaštićena područja prirode

Prema izvodu iz Karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2017) zahvat je planiran izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13). U širem području zahvata (do 5 km) nalaze se sljedeća zaštićena područja (Slika 3.1.4-1.):

- **Park prirode Vransko jezero** (udaljen oko 220 m sjeveroistočno od zahvata),
- **Posebni ornitološki rezervat Sjeverozapadni dio Vranskog jezera** (udaljen oko 950 m sjeveroistočno od zahvata).

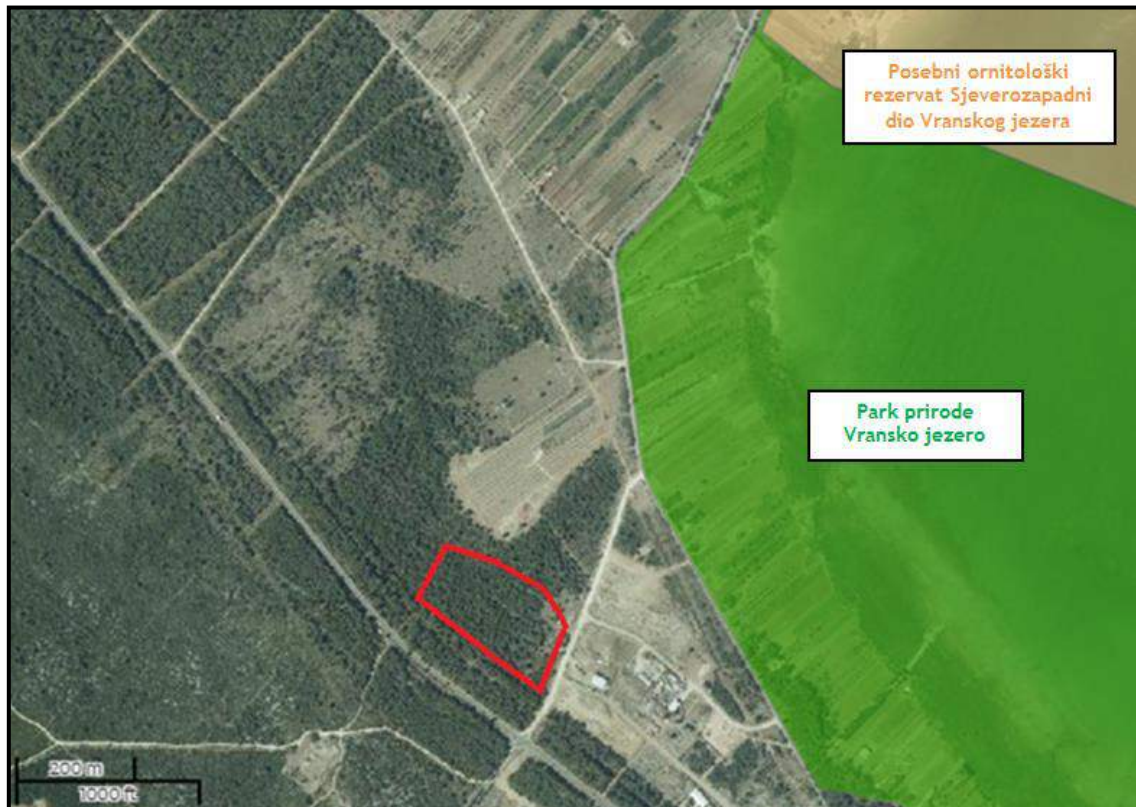
Park prirode Vransko jezero

Park prirode Vransko jezero zajedno s obližnjim lokalitetom Jasen (ostaci Vranske blatije) predstavlja uz Deltu Neretve jedinu veću močvaru u sredozemnom dijelu Hrvatske, te spada među najvrjednija močvarna staništa u Hrvatskoj i vrlo važna u okvirima Sredozemlja. Kako na području Vranskog jezera redovito godišnje obitava preko 100 000 ptica močvarica, ovo je područje steklo uvjete za upis u Ramsarski popis vlažnih područja od međunarodne važnosti (po kriterijima Ramsarske konvencije propisani su uvjeti redovitog zadržavanja na staništu više od 20.000 ptica močvarica). Granica Parka prirode

Vransko jezero polazi od kapelice Sv. Nedjelja u Marini pored ceste Pakošane-Vrana, ide na jugoistok rubom postojećeg ornitološkog rezervata preko kote 108 (Kosovac), zatim na kote 197 (Zverinac), 303 (Štandarac), 288 (Bakrač), 121 (Ljubovnik), ovdje skreće na jugozapad do kote 109 (Tuštica), a zatim na sjeverozapad Jadranskom magistralom u dužini od 3,5 km, pa sporednim putem između Jadranske magistrale i Vranskog jezera do izlaska na cestu Pakošane-Vrana, te dalje tom cestom do polazne točke kapelice Sv. Nedjelja u Marini. Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu Park obuhvaća površinu od 4802,30 ha te je u kategoriji zaštite od 1999. godine. Park prirode karakteriziraju estetske, ekološke, odgojno-obrazovne, kulturno-povijesne i turističko-rekreacijske vrijednosti. Krajobrazne vrijednosti, kao i biljni i životinjski svijet imaju osobito značenje. Najveću vrijednost na području Vranskog jezera čini ornitofauna. Do sada je zabilježeno ukupno 234 vrste ptica od čega se čak 102 vrste gnijezde na području Parka. Ihtiofaunu Vranskog jezera čini 17 do sada zabilježenih vrsta riba od kojih je većina unesena u jezero radi uzgoja, obrane od malarije ili slučajno. Jezero je također stanište endemične vrste jadranskog sliva masnice *Rutilus basak* koju sve više ugrožava uništavanje prirodnih staništa (posebno mrijestilišta), unos novih vrsta te onečišćenje. Od ukupno 20 vrsta vodozemaca zabilježenih u Hrvatskoj, na području Vranskog jezera zabilježeno je njih 8. Na području Parka prisutno je 19 vrsta gmazova od kojih su 4 vrste endemične. Faunu sisavaca Vranskog jezera čini 38 vrsta, što predstavlja oko 40% ukupne teriofaune Hrvatske. Na području Parka zabilježeno je 18 vrsta šišmiša, od kojih je 10 navedeno u Dodatku II Direktive o staništima. Oni predstavljaju najugroženiju skupinu sisavaca u Europi te je u skladu s time nužno na području Parka, ali i u neposrednoj blizini, odrediti lokalitete važne za njihovu zaštitu te spriječiti oštećivanja objekata i uznemiravanje vrsta.

Posebni ornitološki rezervat Sjeverozapadni dio Vranskog jezera

Dio Vranskog jezera, i to u sjeverozapadnom dijelu, površine 873 ha, proglašen je 1983. godine ornitološkim rezervatom. Najveću vrijednost sa strane biološke raznolikosti daju mu prostrani tršćaci i uski pojas poplavnih travnjaka koji se prostiru na predmetnom području, a važna su staništa za ptice. Uz tršćake i poplavne travnjake ovdje je rasprostranjen čitav niz stanišnih tipova. Općenito, staništa Vranskog jezera mogu se podijeliti u dvije skupine u odnosu na njihovu ovisnost o vodnom režimu: skupina staništa pod utjecajem vode te sva ostala staništa koja nisu ovisna o vodnom režimu Vranskog jezera. Od staništa koja nisu ovisna o vodnom režimu najrazvijeniji su makija crnike te mozaična kultivirana staništa koja uključuju tradicionalnu i intenzivnu individualnu poljoprivredu. Najvrjednija staništa sa staništa zaštite prirode rasprostranjena su upravo na području ornitološkog rezervata. Ornitološki rezervat je naročito važan kao gnijezdilište ptica močvarica. Tršćak u rezervatu predstavlja jedino gnijezdilište čaplji u sredozemnom dijelu Hrvatske. Ovdje se redovito gnijezdi čaplja danguba *Ardea purpurea*, a povremeno i druge čaplje. Nekoć je ova kolonija čaplji bila znatno bogatija i raznovrsnija. Vjerojatno je jedan od glavnih razloga njenoga propadanja među ostalim nestanak poplavnih livada koje su ovim vrstama nužne za prehranu tijekom gniježđenja. Radi toga je kao gnjezdarica iz rezervata i okolnog područja izumro kosac *Crex crex*, globalno ugrožena vrsta koja bi se ovdje mogla vratiti kao gnjezdarica ukoliko se obnove vlažni travnjaci na području Jasen. Osim za čaplje, ovo područje je jedino u Hrvatskoj stalno gnijezdilište europski ugrožene vrste maloga vranca *Phalacrocorax pygmaeus* što znatno doprinosi ornitološkoj važnosti Vranskog jezera na nacionalnoj i europskoj razini. Tršćak je važno gnijezdilište i za kokošicu te nekoliko vrsta štijoka i trstenjaka.



Slika 3.1.4-1. Izvod iz Karte zaštićenih područja Republike Hrvatske s označenom lokacijom zahvata (izvor: www.bioportal.hr/gis)

Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz Karte staništa Republike Hrvatske (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2017) predmetni zahvat planiran je na području stanišnih tipova **D.3.4. Bušici** i **E.8.2. Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike** (Slika 3.1.4-2.).

Tablica 3.1.4-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na području zahvata prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

| Ugrožena i rijetka staništa | | | Kriteriji uvrštavanja na popis | | |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|----------|
| | | | NATURA | BERN - Res.4. | HRVATSKA |
| D. Šikare | D.3. Mediteranske šikare | D.3.4. Bušici ¹ | 5210 | - | - |

¹ **Bušici** (Razred *ERICO-CISTETEA* Trinajstić 1985) - Navedeni razred predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama Cistaceae (*Cistus*, *Fumana*), Ericaceae (*Erica*), Fabaceae (*Bonjeanea hirsuta*, *Coronilla valentina*, *Ononis minutissima*), Lamiaceae (*Rosmarinus officinalis*, *Corydanthus capitatus*, *Phlomis fruticosa*), a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.

| | | | | | |
|---------|--|--|--|---|---|
| E. Šume | E.8. Primorske vazdazelene šume i makije | E.8.2. Stenoendemske čiste vazdazelene šume i makija crnike ² | 9320, 5330, 9320, 5210, 9320, 9320, 9540, 9540, 9540 | E.8.2.6.=!G3.749; E.8.2.7.=!G3.749; E.8.2.8.=!G3.749 E.8.2.9.=!G3.73 | - |
|---------|--|--|--|---|---|

NATURA - stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

BERN - Res.4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi

za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije

HRVATSKA - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) stanišni tip D.3.4. Bušici spada u rijetko i ugroženo stanište prema Direktivi o staništima dok stanišni tip E.8.2. Stenomediterske čiste vazdazelene šume i makija crnike spada u rijetko i ugroženo stanište prema Direktivi o staništima i Bernskoj konvenciji (Tablica 3.1.4-1.). Niti jedno od predmetnih staništa na listu ugroženih i rijetkih staništa Pravilnika nije uvršteno prema kriteriju ugroženosti i rijetkosti na razini Hrvatske.



Slika 3.1.4-2. Izvod iz Karte staništa Republike Hrvatske s označenom lokacijom zahvata (izvor: www.bioportal.hr/gis)

² **Stenomediterske čiste vazdazelene šume i makija crnike** (Sveza *Oleo-Ceratonion* Br.-Bl. 1931) - Skup zajednica čistih vazdazelenih šuma i makije crnike, te šuma alepskog bora razvijenih u najtoplijem i najsušem dijelu istočnojadranskog primorja. Karakterizira ih znatan udio kserotermnih, endozookornih elemenata - *Pistacia lentiscus*, *Juniperus phoenicea*, *Olea sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, mjestimično *Euphorbia dendroides*, penjačica *Ephedra fragilis*, polugrmova *Prasium majus*, *Coronilla valentina*, te zeljastih vrsta *Arisarum vulgare*.

Ekološka mreža

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2017) predmetni zahvat ne nalazi se na području ekološke mreže (Slika 3.1.4-3.). Najbliža područja ekološke mreže su područje očuvanja značajno za ptice **HR1000025 Vransko jezero i Jasen** i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove **HR5000025 Vransko jezero i Jasen** koja su udaljena oko 220 metara sjeveroistočno od predmetnog zahvata (Slika 3.1.4-3.).

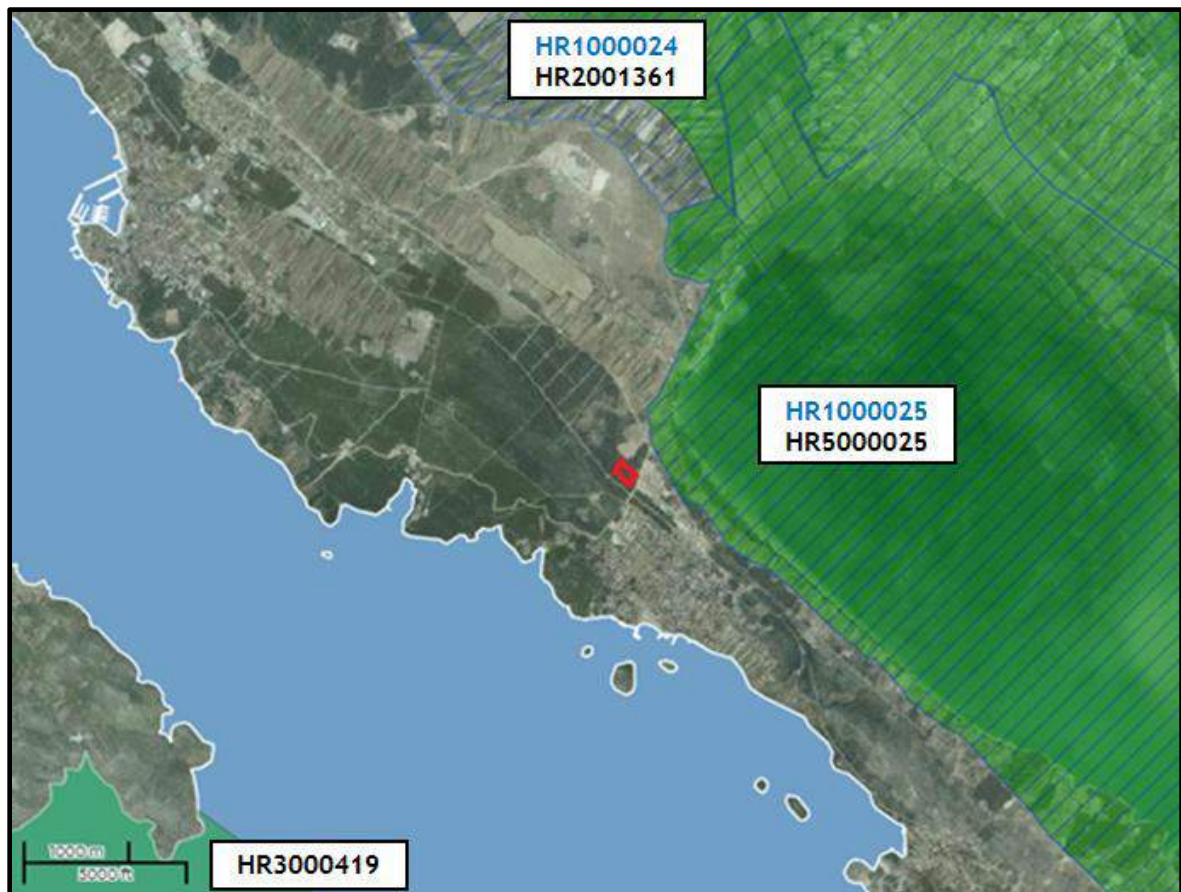
Preostala područja koja se nalaze u širem području zahvata (do 5 km) su sljedeća:

Područje očuvanja značajno za ptice (POP):

- **HR1000024 Ravni kotari** (udaljeno oko 2,2 km sjeverno od zahvata).

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

- **HR2001361 Ravni kotari** (udaljeno oko 2,5 km sjeverno od zahvata),
- **HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat** (udaljeno oko 4,8 km jugozapadno od zahvata).



Slika 3.1.4-3. Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske s označenom lokacijom zahvata (izvor: www.bioportal.hr/gis)

Prema Prilogu III Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 150/15), za prethodno navedena područja ekološke mreže RH definirani su sljedeći ciljevi očuvanja:

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

| HR5000025 Vransko jezero i Jasen | | |
|--|--|--|
| <p>Vransko jezero je najveće prirodno jezero u Hrvatskoj površine od oko 30 km², dubine oko 5 m, ovisno o razini vode. Nalazi se u središnjem dijelu dalmatinske obale, u blizini grada Biograd. Jezero predstavlja geomorfološku rijetkost našeg krškog područja, radi se o krypto-depresiji ispunjenoj blago slanom vodom koja održava određenu zajednicu vodenih vrsta. Područje odlikuje visokim stupnjem biološke i krajobrazne raznolikosti te predstavlja neobičan spoj mediteranskog krša i močvarnog područja. To je jedno od najvažnijih staništa ptica u Hrvatskoj. Sjeverozapadni rub jezera nalazi se u zoni intenzivnih poplava, pružajući stanište za veliki broj ptica močvarica zbog čega je zaštićen kao posebni ornitološki rezervat. Druga važna biološka značajka ovog područja je raznolikost riba među kojima svakako treba spomenuti mediteransku podvrstu bodorku <i>Rutilus rutilus</i>. Na Vranskom jezeru, području ornitološkog rezervata, prisutne su poplavljene livade, u uskom pojasu između močvarne vegetacije i poljoprivrednog zemljišta, dok su veće površine razvijene na području Jasena. Na tim vlažnim livadama može se naći nekoliko vrsta orhideja kao i ilirska perunika <i>Iris illyrica</i>. Livade su također gnijezdilišta i hranilišta velikog broja ptičjih vrsta za vrijeme poplava ili kad se povuče voda. Područje ove ekološke mreže je od velike važnosti za jezerskog regeča <i>Lindenia tetraphylla</i> (predstavlja 15% nacionalne populacije). Najveće prijetnje za bioraznolikost Vranskog jezera predstavlja intenziviranje poljoprivrede i melioracija. Na području Jasena već sada postoje problemi koji proizlaze iz fragmentacije i gubitka vlažnih travnjaka, što je uzrokovano prenamjenom tla za intenzivniju poljoprivredu korištenjem pesticida.</p> | | |
| kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip | hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa | znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa |
| 1 | jezerski regeč | <i>Lindenia tetraphylla</i> |
| 1 | glavočić vodenjak | <i>Knipowitschia panizzae</i> |
| 1 | kopnena kornjača | <i>Testudo hermanni</i> |
| 1 | četveroprugi kravosas | <i>Elaphe quatuorlineata</i> |
| 1 | livadni procjepak | <i>Chouardia litardierei</i> |
| 1 | | <i>Anisus vorticulus</i> |
| 1 | Mediteranski visoki vlažni travnjaci Molinio-Holoschoenion | 6420 |
| 1 | Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (Characeae) | 3140 |
| 1 | Submediteranski vlažni travnjaci sveze Molinio-Horedion | 6540 |
| 1 | Mediteranske povremene lokve | 3170* |
| 1 | Eumediteranski travnjaci Thero-Brachypodietea | 6220* |
| 1 | Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) | 62A0 |
| HR2001361 Ravni kotari | | |
| <p>Područje HR2001361 Ravni Kotari (površina 31.575 ha) pruža se paralelno s obalom u smjeru sjeverozapad - jugoistok. Ekološka mreža obuhvaća južni dio brdsko-nizinskog priobalnog područja Zadarske županije, sjeverno od Vranskog jezera. Na više od trećine područja je poljoprivredno zemljište (35%), a u značajnoj mjeri zastupljene su i makija i garizi (22%), suhi travnjaci (16%), listopadne šume (13%) te urbanizirana područja (7%). Aktivnosti koje u najvećoj mjeri nepovoljno djeluju na to područje su intenzivna poljoprivreda, smanjenje tradicionalnog stočarstva, nedostatak ispaše, iskorištavanje mineralnih sirovina, gradnja prometne infrastrukture, korištenje zemljišta za potrebe golf igrališta, urbanizacija, promjene hidroloških uvjeta te izuzimanje životinja (npr. kopnena kornjača) i fragmentacija staništa. Područje predstavlja jedan od glavnih centara rasprostranjenosti za leptira dalmatinskog okaša <i>Proterebia afra dalmata</i>. Također, predstavlja i međunarodno važno podzemno stanište za dugokrilog pršnjaka <i>Miniopterus schreibersii</i>.</p> | | |

| kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip | hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa | znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa |
|--|---|---|
| 1 | bjelonogi rak | <i>Austropotamobius pallipes</i> |
| 1 | kopnena kornjača | <i>Testudo hermanni</i> |
| 1 | četveroprugi kravosas | <i>Elaphe quatuorlineata</i> |
| 1 | crvenkrpica | <i>Zamenis situla</i> |
| 1 | dugokrili pršnjak | <i>Miniopterus schreibersii</i> |
| 1 | oštrouhi šišmiš | <i>Myotis blythii</i> |
| 1 | dalmatinski okaš | <i>Proterebia afra dalmata</i> |
| 1 | Mediterranski visoki vlažni travnjaci Molinio-Holoschoenion | 6420 |
| 1 | Špilje i jame zatvorene za javnost | 8310 |
| HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat | | |
| Područje ekološke mreže HR3000419 J.Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat predstavlja veliko, izduženo i relativno plitko morsko područje, uglavnom manje od 70 metara dubine, a maksimalna dubina iznosi oko 95 metara. Značajan krajobraz Sitsko-Žutska otočna skupina nalazi se u potpunosti na području ekološke mreže, dok su Nacionalni park Kornati i Park prirode Telašćica djelomično uključeni u područje ekološke mreže. Ovo područje predstavlja jedno od šest važnijih područja za dobrog dupina <i>Tursiops truncatus</i> koji je ujedno i jedina zavičajna ugrožena vrsta morskog sisavca u Jadranu. | | |
| kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip | hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa | znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa |
| 1 | dobri dupin | <i>Tursiops truncatus</i> |
| 1 | Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje | 8330 |

1 - kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

| HR1000025 Vransko jezero i Jasen | | | |
|---|--|---|---|
| Površina i karakteristike Vranskog jezera i Jasena za divlje svojte i staništa ujedno je i međunarodno važno područje za ptice. Područje Vranskog jezera jedno je od najvažnijih područja za ptice u Hrvatskoj. Jezero je plitko i stoga dostupno močvaricama koje se hrane ronjenjem. Na Vranskom jezeru redovito zimuje više od 20.000 ptica vodarica, uglavnom liski. Najveći dio područja je zaštićen kao park prirode. Od staništa najzastupljenija su vodena i močvarna staništa (33%), mediteranski suhi travnjaci (21%), maslinici (14%), mediteranske šikare (12%), vazdazelene šume i makija crnike (8%) te ostala staništa (12%). Od 255 zabilježenih vrsta ptica, 102 vrste gnijezde na tom području, dok ostale vrste ili na njemu zimuju ili se na njemu odmaraju za vrijeme migracije kada na tom području ukupna dnevna populacija ptica može doseći i milijun. Vransko jezero je, uz deltu Neretvu, najvažnije područje za zimovaliste migratornih ptica močvarica u mediteranskom području Hrvatske. Sa svojim obiljem hrane i blagom klimom predstavlja zimsko utočište za velike populacije čigri (<i>Fulica atra</i>) i 17 vrsta pataka. Područje je zimsko utočište i malom vrancu <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> s 36% nacionalne populacije te crnoprugastom trstenjaku <i>Acrocephalus melanopogon</i> s 11% nacionalne populacije. | | | |
| kategorija | hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa | znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa | status (G=gnjezdarica, P=preletnica, Z= zimovalica) |
| 1 | crnoprugasti trstenjak | <i>Acrocephalus melanopogon</i> | Z |
| 1 | vodomar | <i>Alcedo atthis</i> | Z |
| 1 | jarebica kamenjarka | <i>Alectoris graeca</i> | G |
| 1 | čaplja danguba | <i>Ardea purpurea</i> | G |
| 1 | žuta čaplja | <i>Ardeola ralloides</i> | P |
| 1 | patka njorka | <i>Aythya nyroca</i> | Z |
| 1 | bukavac | <i>Botaurus stellaris</i> | G,P,Z |
| 1 | ušara | <i>Bubo bubo</i> | G |

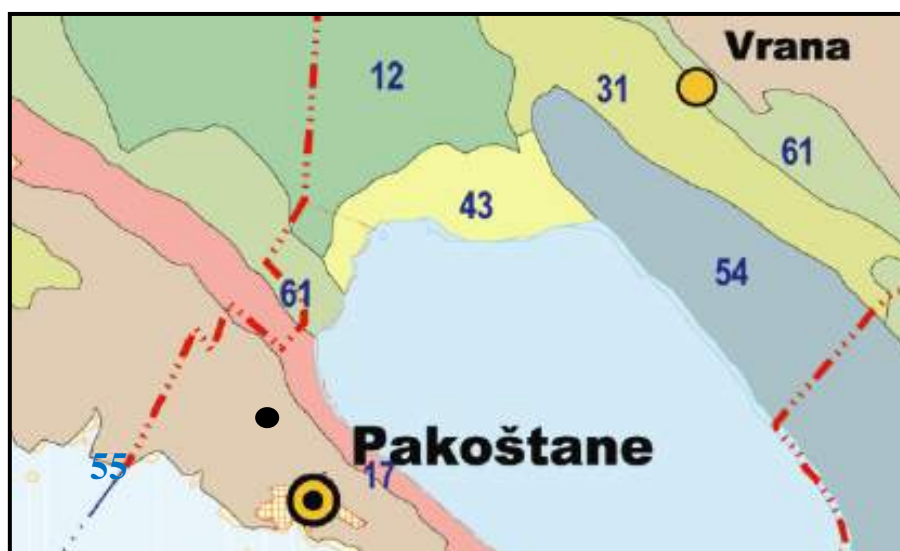
| | | | |
|---|--|--|--|
| 1 | leganj | <i>Caprimulgus europaeus</i> | G |
| 1 | velika bijela čaplja | <i>Casmerodius albus</i> | G,P,Z |
| 1 | bjelobrada čigra | <i>Chlidonias hybrida</i> | P |
| 1 | crna čigra | <i>Chlidonias niger</i> | P |
| 1 | zmijar | <i>Circaetus gallicus</i> | G |
| 1 | eja močvarica | <i>Circus aeruginosus</i> | G,Z |
| 1 | eja strnjarica | <i>Circus cyaneus</i> | Z |
| 1 | eja livadarica | <i>Circus pygargus</i> | G |
| 1 | mala bijela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | P,Z |
| 1 | mali sokol | <i>Falco columbarius</i> | Z |
| 1 | vlastelica | <i>Himantopus himantopus</i> | P |
| 1 | čapljica voljak | <i>Ixobrychus minutus</i> | G,P |
| 1 | sivi svračak | <i>Lanius minor</i> | G |
| 1 | modrovoljka | <i>Luscinia svecica</i> | P |
| 1 | mala šljuka | <i>Lymnocyptes minimus</i> | Z |
| 1 | veliki pozviždač | <i>Numenius arquata</i> | P,Z |
| 1 | gak | <i>Nycticorax nycticorax</i> | P |
| 1 | mali vranac | <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> | G,Z |
| 1 | pršljivac | <i>Philomachus pugnax</i> | P |
| 1 | žličarka | <i>Platalea leucorodia</i> | P |
| 1 | blistavi ibis | <i>Plegadis falcinellus</i> | P |
| 1 | siva štijoka | <i>Porzana parva</i> | G,P,Z |
| 1 | riđa štijoka | <i>Porzana porzana</i> | G,P,Z |
| 1 | mala štijoka | <i>Porzana pusilla</i> | G,P |
| 1 | prutka migavica | <i>Tringa glareola</i> | P |
| 2 | značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , mali ronac <i>Mergus serrator</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>) | | |
| HR1000024 Ravni kotari | | | |
| HR1000024 Ravni Kotari je obalno područje ravnica u blizini Zadra, značajnog područja za ptice Vransko jezero i Jasen. Bivše brojne močvare u blizini (Vransko polje, Nadinsko blato i Bokanjačko blato) danas su prekrivene mozaikom poljoprivrednih zemljišta. Od staništa najzastupljeniji su mediteranski suhi travnjaci sa 66%, intezivno obrađivane oranice sa 7%, primorske šume i šikare medunca s 4% te ostala staništa (mozaici kultiviranih površina, maslinici i dr.) s 23%. Na prostranim otvorenim područjima obitava vjerojatno najveća hrvatska populacija eje livadarke (<i>Circus pygargus</i>) sa 16,7 % nacionalne populacije. Samo na ovom području se gnijezdi 100% nacionalne populacije zlatovrane (<i>Coracias garrulus</i>). Prostrana staništa gnijezdilišta su ševe krunice (<i>Lullula arborea</i>) s 9% nacionalne populacije. Sukcesija livada rezultirala je razvojem hrasta medunca, a time i pogodnim staništem za najveću populaciju voljića maslinara (<i>Hippolais olivetorum</i>) u Hrvatskoj (12% nacionalne populacije). Tu se često nalazi i vrsta značajna na nacionalnoj razini - afrička kukavica (<i>Clemator glandarius</i>). | | | |
| kategorija | hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa | znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa | status (G=gnjezdarica, P=preletnica, Z= zimovalica) |
| 1 | jarebica kamenjarka | <i>Alectoris graeca</i> | G |
| 1 | primorska trepteljka | <i>Anthus campestris</i> | G |
| 1 | ušara | <i>Bubo bubo</i> | G |
| 1 | kratkoprsta ševa | <i>Calandrela brachydactyla</i> | G |

| | | | |
|---|---------------------|-------------------------------|---|
| 1 | leganj | <i>Caprimulgus europaeus</i> | G |
| 1 | zmijar | <i>Circaetus gallicus</i> | G |
| 1 | eja strnjarica | <i>Circus cyaneus</i> | Z |
| 1 | eja livadarka | <i>Circus pygargus</i> | G |
| 1 | zlatovrana | <i>Coracias garrulus</i> | G |
| 1 | crvenoglavi djetlić | <i>Dendrocopos medius</i> | G |
| 1 | mali sokol | <i>Falco columbarius</i> | Z |
| 1 | ždral | <i>Grus grus</i> | P |
| 1 | voljić maslinar | <i>Hippolais olivetorum</i> | G |
| 1 | rusi svračak | <i>Lanius collurio</i> | G |
| 1 | sivi svračak | <i>Lanius minor</i> | G |
| 1 | ševa krunica | <i>Lullula arborea</i> | G |
| 1 | velika ševa | <i>Melanocorypha calandra</i> | G |

1 - kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

3.1.5. Pedološke značajke

Tlo na lokaciji zahvata klasificirano je kao trajno nepogodno tlo za obradu (Slika 3.1.5-1.). U tlu dominira crvenica plitka i srednje duboka (Tablica 3.1.5-1.).



| red i klasa pogodnosti | podklasa pogodnosti | broj i boja | dominantna tla | ostale jedinice tla |
|------------------------|--|-------------|---|---|
| N-2 | st ₂ , du ₁ , p ₁ | 61 | Crnica vapnenačko dolomitna | Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu; Rendzina na trošini vapnenca; Lesivirano na vapnencu i dolomitu. |
| N-2 | st ₁ , du ₂ , p ₁ | 55 | Crvenica plitka i srednje duboka | Smeđe tlo na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica; Antropogena |
| P-3 | n, du ₂ , p ₁ | 17 | Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima | Rigolana tla vinograda; Sirozem silikatno karbonatni; Lesivirano na laporu ili praporu; Močvarno glejno, Eutrično smeđe |
| N-1 | V, v, dr ₁ , p ₃ | 43 | Močvarno glejna i djelomično hidromeliorirana | Koluvij s prevagom sitnice; Rendzina na proluviju; Pseudoglej na zaravni; Pseudoglej-glej |

3.1.5-1. Pedološka karta šireg područja zahvata s ucrtanom lokacijom zahvata - crni krug (izvor: PPU Općine Pakoštane)³

³ pogodnost tla za obradu: N-1 prevremeno nepogodna, N-2 trajno nepogodna, P-3 ograničeno obradiva; osjetljivost prema kemijskim polutantima: p1 slaba, p2 umjerena, p3 jaka; dubina tla: du1 < 30cm, du2 < 60 cm;

3.1.6. Šumarstvo i lovstvo

U fitogeografskom pogledu prostor općine Pakoštane pripada klimazonalnoj sredozemnoj regiji, i to prijelaznom prostoru eumediteranske, submediteranske i stenomediteranske zone. Ovdje spadaju eumediteranska zajednica šuma hrasta crnike koja prelazi u zajednicu bijelog graba i hrasta medunca. U zoni vazdazelenih šuma hrasta crnike zastupljeni su različiti stupnjevi makije i crnikinih šumara. Uz borove sastojine česti su čempres i pinija. U submediteranskoj zoni bijelog graba i hrasta medunca česte su sljedeće vrste: hrast medunac, cer, bijeli grab, crni jasen i javor makljen. Potiskivanjem šuma i šikara zajednice bijelog graba i hrasta medunca te zajednice crnikinih šuma stoljetnim tradicionalnim iskorištavanjem, gdje je antropogeni faktor bio odlučujući, formirale su se različite degradacijske forme. Osim prirodnog biljnog pokrova sadene su i domestificirane miješane šume alepskog bora, kanadske topole u Vranskom polju, čempresi, pinije. Površine, koje nisu zahvaćene prirodnim ili domestificiranim zajednicama, mahom su obrađene ili dijelom zapuštene poljodjelske površine pod maslinicima, vinogradima, oranicama, povrtnjacima i voćnjacima.

Područje zahvata pripada Gospodarskoj jedinici šuma Biograd (oznaka 794), odjel 19, kojom gospodare Hrvatske šume. Gospodarska jedinica Biograd nalazi se na području Uprave šuma Split, Šumarije Biograd. Radi se o gospodarskoj jedinici ukupne površine 1855 ha od čega je 1609 obrasla površina. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske šume i šume posebne namjene. Odsjeci su grupirani u grupe odsjeka na temelju uređajnih razreda, dobnih razreda i boniteta.



Slika 3.1.6-1. Karta gospodarskih jedinica šuma na području zahvata

U zoni zahvata nalazi se miješana šuma alepskog bora.

dreniranost: V stagnirajuće površinske vode, v visoka razina podzemne vode; stjenovitost: st1>50% stijena, st2<50% stijena

Područje zahvata pripada županijskom Zajedničkom lovištu Biograd (oznaka XIII/117). Radi se o lovištu površine 5339 ha. Glavne vrste divljači u lovištu su zec obični, fazan - gnjetlovi i trčka skvržulja.

3.1.7. Kulturno-povijesna obilježja⁴

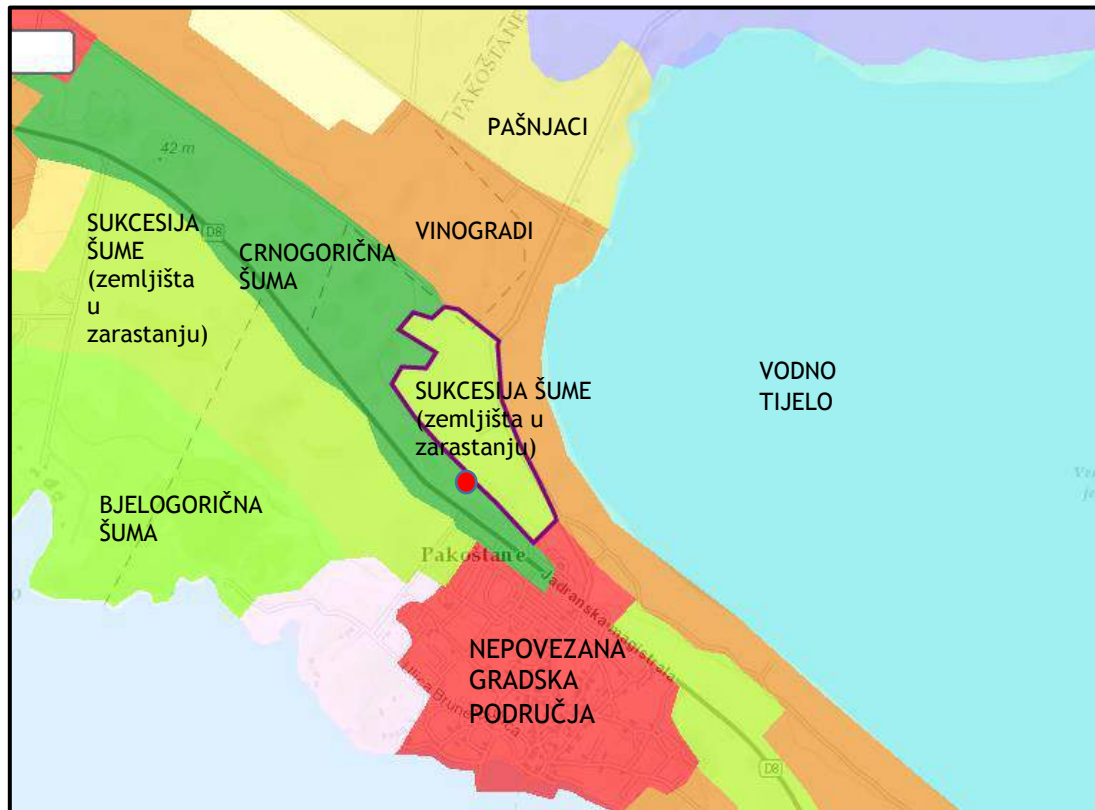
O kontinuitetu naseljenosti šireg prostora Pakošтана od prapovijesti, preko antičkog i srednjovjekovnog pa sve do novijeg doba svjedoče mnogi nalazi i lokaliteti: liburnske gradine, rimski putovi, vodovod i vile rustike, te objekti sakralne i profane arhitekture. Najstariji tragovi ljudske kulture potječu iz mlađeg kamenog doba. Liburnske gradine - Bak iznad Vrane, Greda iznad Otona, Samograd na Zamini, Mijovac sjeverno od Vrane, Kostelj iznad Pakošтана, gradina na Školju Velikom ispred Pakošтана, Čelinka sjeverno, te Kurela Velika i Kurela Mala južno od Draga - korištene su ili kao pribježišta u slučaju opasnosti, ili kao utvrđena naselja. Pristup gradinama branjen je s jednim, dva, ili tri suhozidna prstena. Područjem općine Pakošтана prolazile su dvije trase rimske ceste koje su povezivale Skardonu s Jaderom. Sjeverna trasa je prolazila podno naselja Vrana, tj. iznad Vranskog jezera, a druga iznad naselja Drage i Pakošтана, tj. podno Vranskog jezera. Od antičkih građevinskih spomenika posebno mjesto zauzimaju ostaci rimskog akvedukta, koji je pretakao vodu iz izvorišta Biba u antički Jader. Osobitu vrijednost profane arhitekture čine dva objekta u Vrani - ruševine templarske gradine (kaštel) i Maškovića han podno vranskog kaštela. Objekti tradicijske arhitekture, uglavnom ruševni ili novijim intervencijama ugroženi mogu se vidjeti u svakom naselju. To su uglavnom stambene kuće manjih dimenzija, katnice građene od kamena, s vanjskim stubištem koje preko balature vodi na kat, s dvostrešnim, kupom kanalicom ili ponegdje kamenim pločama, prekrivenim krovom.

3.1.8. Krajobraz

Krajobraznom regionalizacijom definiranoj u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izdvojeno je 16 osnovnih krajobraznih jedinica, a prostor Zadarske županije nalazi se unutar 12. jedinice - Sjeverno-dalmatinska zaravan koju karakterizira orografski slabo razveden prostor (bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina - krških polja (Ravni kotari)), oskudan vegetacijom. Krajobrazni identitet ovom području daju rijeke Krka i Zrmanja, zatim Vransko jezero, te Novigradsko i Karinsko more. Prostor lokacije zahvata smješten je na području općine Pakošтана koja se prostire preko plodne aluvijalne zaravni Vranskog bazena prema obali Jadranskog mora na kojemu su smješteni naselja Pakošтана i Drage te pripadajući pojas obalnog mora s otocima. Sama lokacija zahvata nalazi se sjeverozapadno od izgrađenog dijela naselja Pakošтана.

Promatrajući tipologiju krajobraza prema klasifikaciji CORINE, područje zahvata čini crnogorična šuma (Slika 3.1.8-1.). Sjeverno od lokacije zahvata je područje sukcesije šume (zemljišta u zarastanju). Prostorom dominira Vransko jezero.

⁴ korišteni podaci iz PPU Općine Pakošтана



Slika 3.1.8-1. Pokrov zemljišta na području šire lokacije zahvata s označenom lokacijom zahvata - crveni krug (prema Corine Land Cover bazi podataka)

3.1.9. Infrastrukturna opremljenost lokacije zahvata

Promet: Neposredno istočno od lokacije zahvata nalazi se nerazvrstana cesta koja povezuje državnu cestu D8 i županijsku cestu Ž6064 (Slika 3.1.9-1.).

Vodoopskrba: U širem području zahvata postoji izgrađena vodovodna mreža.

Odvodnja: U zoni zahvata ne postoji izgrađena kanalizacijska mreža.

Elektroopskrba: U širem području zahvata osigurano je napajanje električnom energijom.

Telekomunikacijska mreža: U širem području zahvat izgrađena je elektronička komunikacijska infrastruktura.



Slika 3.1.9-1. Ceste u širem području zahvata s ucrtanom lokacijom zahvata (prikaz preuzet s www.hak.hr)

3.2. ANALIZA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije i Grada Trogira. Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 03/10, 15/14),
- Prostorni plan uređenja Općine Pakoštane (Službeni glasnik Općine Pakoštane 2/06, 2/09, 3/15, 1/16),
- Detaljni plan uređenja za zonu novog groblja izvan GP naselja Pakoštane „D“ (Službeni glasnik Općine Pakoštane 2/06).

S obzirom na veličinu i značaj zahvata, u nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz planova općinske razine.

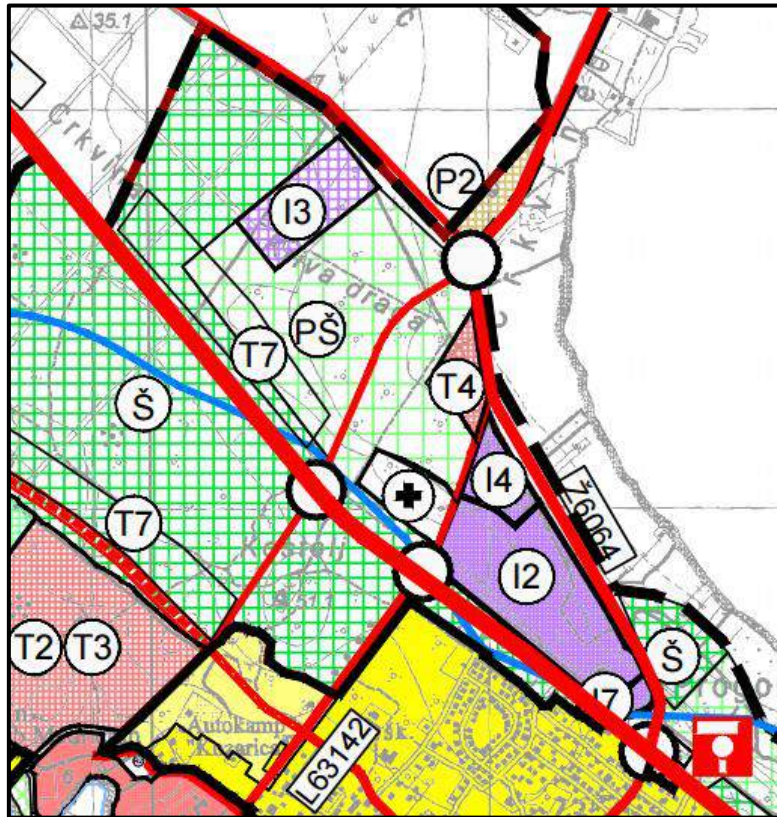
Prostorni plan uređenja Općine Pakoštane (Službeni glasnik Općine Pakoštane 2/06, 2/09, 3/15, 1/16)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Pakoštane (PPUOP, Plan), poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora, podpoglavljju 2.3.5. Uvjeti za izgradnju i uređenje zona groblja, članak 140., navodi se da je Planom utvrđena zona novog mjesnog groblja za naselje Pakoštane na lokaciji Kriva Draga /Pakoštane. Postojeće mjesno groblje ostaje i dalje u funkciji prema potrebama i mogućnostima. Nadalje u člancima 141. i 142. navodi se da je izgradnja i uređenje mjesnih groblja i proširenja istih dozvoljena samo unutar Planom definiranih zona, a temeljem prethodno izrađenog detaljnog plana uređenja. Prilikom izrade UPU-a za novo mjesno groblje Pakoštane potrebno je poštivati sljedeće uvjete: planirati zajednički pristup zone groblja i servisne zone na D8, osigurati tampon zaštitnog zelenila prema servisnoj zoni min. širine 50 m.

Na kartografskom prikazu br. 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2-1.) lokacija zahvata označena je kao „groblje“. Lokacija zahvata okružena je područjem čija je namjena „ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište“ i „šuma gospodarske namjene“.

Iz kartografskog prikaza br. 3.A. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora: Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2-2.) vidljivo je da se područje zahvata nalazi izvan područja posebnih uvjeta korištenja.

Iz kartografskog prikaza br. 3.B. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora: Područja posebnih ograničena u korištenju (Slika 3.2-3.) vidljivo je da je za područje zahvata na snazi Detaljni plan uređenja.



2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE
2.1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

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

2.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

GOSPODARSKA NAMJENA

- GOSPODARSKA NAMJENA-PROIZVODNA
pretežito zanatska - I2, pomoćni gospodarski objekti - I3, pretežito zanatska, proizvodna - I4, solarne elektrane - I5, farme - I6, komplementarne djelatnosti - I7
- GOSPODARSKA NAMJENA-UGOSTITELJSKO TURISTIČKA
hotel - T1, turističko naselje - T2, kamp - T3, zabavni park - T4, turistički punkt - T5, kamp odmorišta - T7
- ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA
golf - R1, sport i rekreacija - R2, plaža-R3
- JAVNE ZELENE POVRŠINE
srednjevjekovni tematski park-Z1

ZONE MARIKULTURE:

- Z2- zona visokog prioriteta marikulture
- Z3- zona ograničenog oblika marikulture

POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVE NAMJENE

- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- OSTALA OBRADIVA TLA
- ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- VODOTOCI
- GROBLJE
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

1000m

GRANICA ZOP-a 1000m

3. PROMET

3.1. CESTOVNI PROMET

- DRŽAVNA CESTA
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- OSTALE CESTE KOJE NISU KATEGORIZIRANE
- BENZINSKA POSTAJA

PLANIRANO:

- PLANIRANA DRŽAVNA CESTA
- ŽUPANIJSKA CESTA - PLANIRANO
- OSTALE CESTE - PLANIRANO
- PLANIRANO KRIŽANJE VIŠE RAZINE USLUGE

3.2. ŽELJEZNIČKI PROMET

- PRUGA VELIKE PROPUSNE MOĆI POTENCIJONALNA

3.3. POMORSKI PROMET

- luke otvorene za javni promet
- LUKA LOKALNOG ZNAČAJA

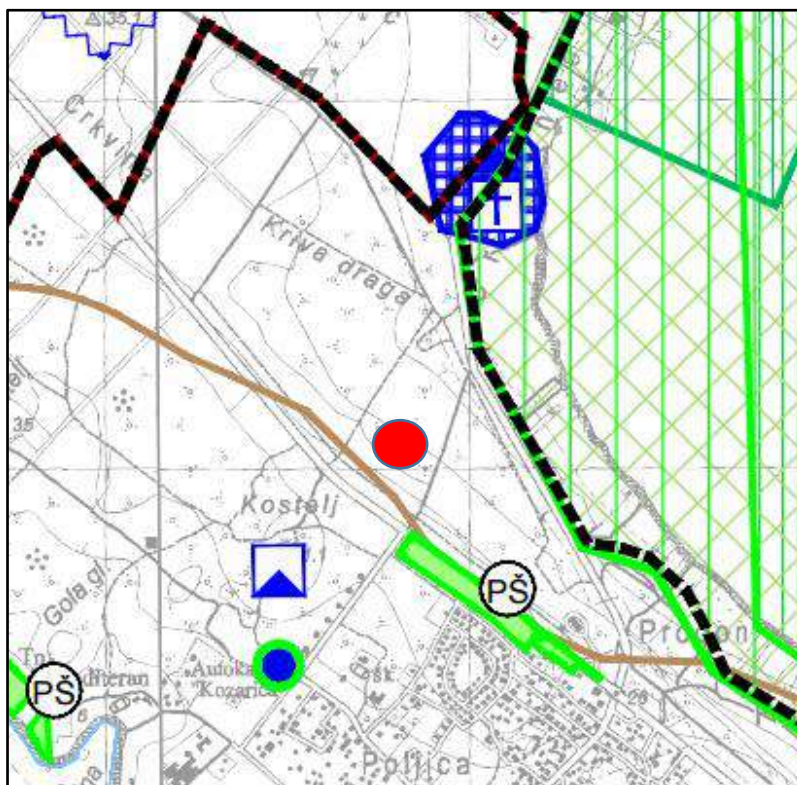
morska luka posebne namjene:

- luka nautičkog turizma,
- sidrište,
- luka u funkciji marikulture
- privez u funkciji ugostiteljsko-turističke namjene
- MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
- UNUTARNJI PLOVNI PUT

3.4. ZRAČNI PROMET




- HELIODROM-planirani

Slika 3.2-1. Izvod iz kartografskog prikaza PPUOP br. 1. Korištenje i namjena površina



1. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

-  ARHEOLOŠKO PODRUČJE
-  ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - KOPNENI
-  ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - PODMORSKI



POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

-  SEOSKA NASELJA




POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

-  GRADITELJSKI SKLOP
-  SAKRALNA GRAĐEVINA
-  MLINICE
-  MOST
-  TRASA RIMSKOG AKVADUKTA

ETNOLOŠKA BAŠTINA



-  ETNOLOŠKO PODRUČJE
-  ETNOLOŠKA GRAĐEVINA

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE



-  PARK PRIRODE
-  POSEBNI REZERVAT - ornitološki - O
-  PARK ŠUMA-PRIJEDLOG ZA LOKALNU ZAŠTITU

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

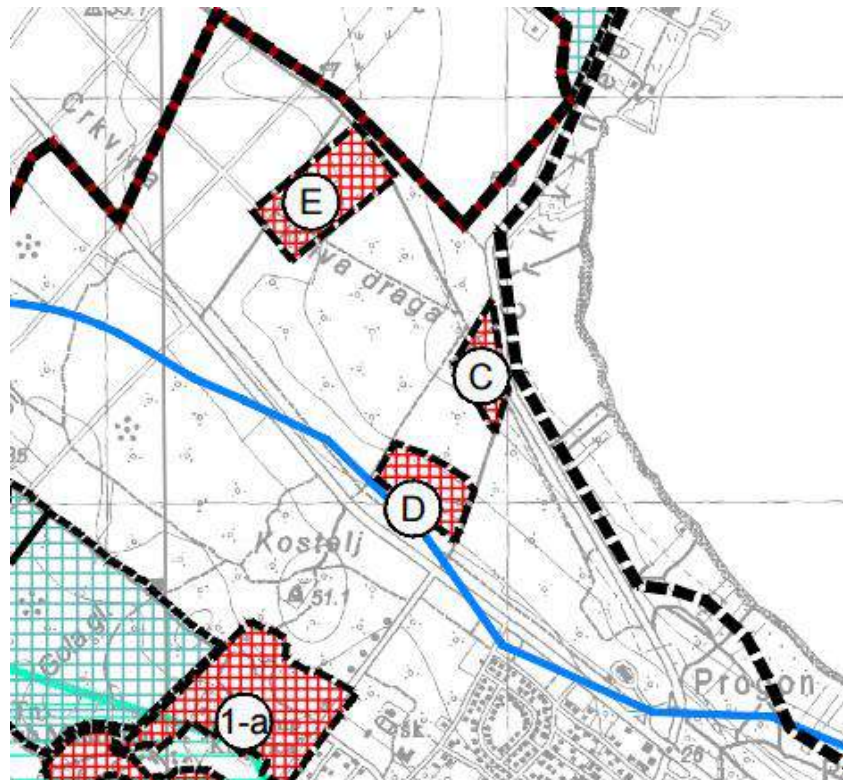
EKOLOŠKA MREŽA

-  MEĐUNARODNO VAŽNA PODRUČJA ZA PTICE (POV)
HR 1000024
HR 1000025
-  PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)
HR 5000025
HR 3000419
HR 2001361
HR 3000085

KRAJOBRAZ

-  LOKALITET OSOBITE KRAJOBRAZNE VRIJEDNOSTI
-  OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ

Slika 3.2-2. Izvod iz kartografskog prikaza PPUOP br. 3.A. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora: Područja posebnih uvjeta korištenja, s ucrtanom lokacijom zahvata - crveni krug



PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU



1000m

GRANICA ZOP-a 1000m

Slika 3.2-3. Izvod iz kartografskog prikaza PPUOP br. 3.B. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora: Područja posebnih ograničenja u korištenju

Detaljni plan uređenja za zonu novog groblja izvan GP naselja Pakoštane „D“ (Službeni glasnik Općine Pakoštane 2/06)

U Odredbama za provođenje Detaljnog plana uređenja za zonu novog groblja izvan GP naselja Pakoštane „D“ (DPU), u člancima 6. - 19., definirani su detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevinskih čestica i građevina. Uvjeti uključuju dimenzije grobnih mjesta i grobnih polja te karakteristike pratećih građevina.

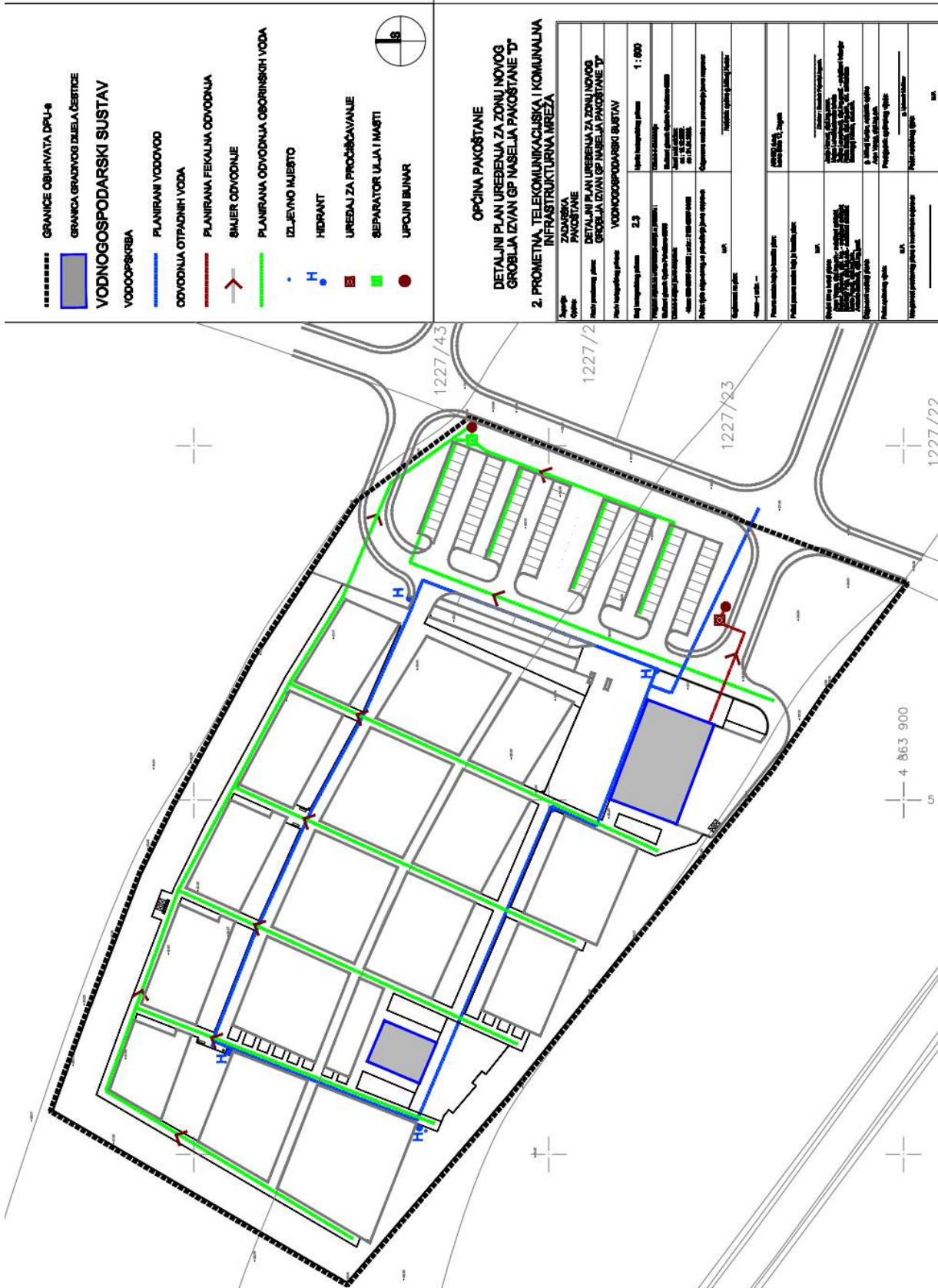
U člancima 20. - 35. određen je način opremanja zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom. Za zonu DPU-a određene su površine za gradnju pristupnih ulica s jugoistočne strane obuhvata. Širina uličnog koridora iznosi 10,20 odnosno 9,20 metara unutar kojeg je predviđena kolna površina dvosmjernog prometa širine 2x3,5 m odnosno 2x3,0 m, te pješačke staze obostrano u širini od 1,60 m. Unutar obuhvata DPU-a izvode se javne parkirne površine i to 87 parkirnih mjesta za osobna vozila i 2 parkirna mjesta za autobuse. Osiguran je i pristup za servisna vozila te manipulativni prostor. Za kretanje pješaka unutar obuhvata plana gradit će se i uređivati pješačke staze širine od minimum 1,5 m do 4 m. Izgradnju telekomunikacijske mreže za potrebe groblja treba planirati prvenstveno u zelenom pojasu ulica. Vodoopskrba se izvodi preko glavnog cjevovoda postavljenog u koridoru istočne pristupne ulice. Kanalizacijski sustav izvodi se kao separatan odvojeni za otpadne i oborinske vode. Otpadne vode prikupljaju se u sustav zatvorene kanalizacije te se putem gravitacijskih cjevovoda usmjeravaju u sustav javne kanalizacije istočno od obuhvata. Oborinske vode prikupljaju se preko cestovnih kanala i slivnika u zasebne cjevovode smještene unutar pješačkih staza i glavnih pješačkih staza te se upuštaju u sustav javne kanalizacije istočno od obuhvata. Do realizacije sustava javne kanalizacije istočno od obuhvata (glavni kolektor) potrebno je kao recipijent predvidjeti upojni bunar za prihvrat čistih i pročišćenih oborinskih voda. Za parkiralište je potrebno predvidjeti poseban separator ulja i masti za pročišćavanje oborinskih voda prije upuštanja u upojni bunar. Područje DPU-a povezuje se na postojeći energetski sustav općine Pakoštane ostvarenjem veze na najbližu trafostanicu.

U člancima 36. - 38. definirani su uvjeti uređenja i opreme javnih zelenih površina. Javne zelene površine obuhvaćene su u tri kategorije: obodno zaštitno zelenilo unutar ograde cca 10 m, parkovne površine u smjeru glavnih komunikacija između grobnih polja i zelenilo unutar grobnih polja. Obodno zelenilo i parkovne površine uređuju se kao travnjaci s primjenom visoke i niske vegetacije formirajući poteze zelenila u formi drvoreda. Prostor zelenila unutar grobnih polja u najvećem mjerilu izvodi se kao travnjak s nižom vegetacijom. To posebno vrijedi kod razgraničenja grobnih redova. Za drvorede se preporuča sadnja običnog dalmatinskog čempresa (*Cupressus semper virens L.*) a za živicu između grobnih redova tuja.

Iz kartografskog prikaza br. 1. Detaljna namjena površina (Slika 3.2-4.) vidljivo je da je planirani zahvat u skladu s definiranom namjenom površina.

Iz kartografskog prikaza br. 2.1. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža: Promet (Slika 3.2-5.) vidljivo je da su zahvatom planirane prometnice, pješačke površine i parkirališna mjesta u skladu s DPU-om. Iz kartografskog prikaza br. 2.3. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža: Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2-6.) vidljivo je da je za područje zahvata planiran razdjelni sustav odvodnje. Za oborinske vode predviđen je separator ulja i masti i upojni bunari, a za fekalne omogućena izgradnja uređaja za pročišćavanje s upojnim bunarom.

Na kartografskom prikazu br. 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora (Slika 3.2-7.) ucrtane su točke i potezi značajni za panoramske vrijednosti krajobraza.



Slika 3.2-6. Izvod iz kartografskog prikaza DPU br. 2.3. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža: Vodnogospodarski sustav

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

4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE I MORE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na lokaciji zahvata nema površinskih vodnih tokova. Lokacija zahvata nalazi se izvan vodozaštitnih zona. Potencijalna opasnost za onečišćenje podzemnih voda tijekom pripreme i izvođenja radova je mala. Izvori onečišćenja mogu biti građevinski strojevi i vozila. Ovaj utjecaj može se smanjiti pravilnim rukovanjem strojevima i vozilima i poduzimanjem mjera zaštite u slučaju akcidenta.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Utjecaji tijekom korištenja mogu nastati od sljedećih vrsta otpadnih voda:

- zauljene oborinske vode (prometnice i parkiralište),
- sanitarne otpadne vode (centralni objekt).

Sustav odvodnje kanalizacije unutar područja za zonu novog groblja rješava se kao razdjelni. Sanitarne otpadne vode se gravitacijskim cjevovodom usmjeravaju prema cjevovodu budućeg kanalizacijskog sustava naselja Pakoštane. Do mogućnosti priključka na mjesnu kanalizacijsku mrežu otpadne vode će se riješiti izgradnjom vodonepropusne septičke jame. Oborinska odvodnja groblja podjeljena je na dva sustava. Jedan dio oborinske kanalizacije skuplja oborinsku vodu s platoa groblja površine 16.886 m², dok drugi skuplja oborinsku vodu s parkirališta, pristupnih cesta i manipulativnih površina površine 4.757 m². Sustavi oborinskih kanalizacija su odvojeni. Sustav koji skuplja oborinsku vodu s groblja upušta istu u teren preko 4 upojna bunara promjera 2,5 m i dubine 3,10 m. Sustav koji skuplja oborinsku vodu s parkirališta, pristupnih cesta i manipulativne površine ispred mrtvačnice otpadnu vodu propušta kroz separator lakih tekućina protoka 10 l/s te nakon njega u teren preko dva upojna bunara promjera 2,0 m i dubine 3,10 m. Upojni bunari se izvode od perforirane betonske podne ploče te perforiranog betonskog plašta debljine 15 cm i planirani su uz sjevero-istočni rub parkirališta. Upojni bunar je zatvoren punom armiranobetonskom pločom debljine 15 cm sa predviđenim oknom promjera 60 cm.

S obzirom na prethodno opisan način zbrinjavanja otpadnih voda može se zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na vode odnosno grupirano vodno tijelo podzemnih voda JKGN_08 - RAVNI KOTARI, kao ni na vodna tijela površinskih voda koja se nalaze u širem području zahvata.

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST

Utjecaj tijekom izgradnje

Područje zahvata nalazi se izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13). Zahvatu najbliže zaštićeno područje prirode je Park prirode Vransko jezero koje je jedno od najvažnijih područja za ptice u Hrvatskoj, kao i jedno od važnijih europskih zimovališta za ptice močvarice. Tijekom izgradnje novog groblja doći će do uklanjanja stanišnih tipova s pripadajućom vegetacijom što se može negativno odraziti i na faunu prisutnog područja. S obzirom da je zahvat planiran na šumskom području udaljenom oko 220 metara jugozapadno od Parka i ne zadire u vodena i močvarna staništa, ne očekuje se značajniji

utjecaj na zaštićeno područje prirode. Utjecaji u vidu buke tijekom izgradnje već su prisutni zbog prometovanja županijskom cestom i rada u okolnim servisnim zonama.

Područje zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže Republike Hrvatske (EU ekološke mreže Natura 2000). Najbliže područje ekološke mreže značajno za očuvanje ptica HR1000025 Vransko jezero i Jasen udaljeno je oko 220 m od predmetnog zahvata. Ovo područje ekološke mreže broji 56 ciljeva očuvanja među kojima su 34 vrste ptica različitog statusa (gnjezdarice, preletnice i/ili zimovalice) i 22 značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica. Prema Katalogu strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj⁵ ukupno njih 39 nalazi se na popisu strogo zaštićenih vrsta. Tijekom izvođenja radova zbog prisustva ljudi, mehanizacije i rada strojeva očekuju se privremeni utjecaji u vidu buke i prašenja koji mogu djelovati uznemiravajuće na ciljne vrste ptica. S obzirom na udaljenost područja ekološke mreže od lokacije zahvata, privremen i lokaliziran karakter zahvata te činjenicu da su navedene vrste ptica većinom vezane uz vodena i močvarna staništa, ne očekuje se značajan utjecaj na ciljne vrste kao ni na cjelovitost područja ekološke mreže. Najbliže područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR5000025 Vransko jezero i Jasen udaljeno je oko 220 metara od predmetnog zahvata. Ovo područje ekološke mreže je od velike važnosti za očuvanje šest strogo zaštićenih vrsta (vretenac *Lindenia tetraphylla*, riba *Knipowitschia panizzae*, kornjača *Testudo hermanni*, zmija *Elaphe quatuorlineata*, puž *Anisus vorticulus* i biljka *Chouardia litardierei*) i šest različitih stanišnih tipova. Kako zahvat ne zadire u ciljna staništa navedenih vrsta kao ni u ciljne stanišne tipove ekološke mreže, utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR5000025 se ne očekuje.

Izgradnja zahvata dovest će do trajne prenamjene stanišnih tipova D.3.4. Bušici na površini od oko 9980 m² i E.8.2. Stenomediterske čiste vazdazelene šume i makija crnike na površini od oko 20185 m². Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) stanišni tip D.3.4. Bušici spada u rijetko i ugroženo stanište prema Direktivi o staništima dok stanišni tip E.8.2. Stenomediterske čiste vazdazelene šume i makija crnike spada u rijetko i ugroženo stanište prema Direktivi o staništima i Bernskoj konvenciji. Iako se radi o rijetkim i ugroženim stanišnim tipovima, treba naglasiti da navedena staništa nisu rijetka i ugrožena na području Hrvatske te se utjecaj tijekom izgradnje može smatrati manje značajnim.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na prirodu.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA POLJOPRIVREDNA TLA

Zahvat neće imati utjecaja na poljoprivredna tla, s obzirom da je tlo na lokaciji zahvata klasificirano kao trajno nepogodno tlo za obradu.

⁵ Katalog strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj je baza podataka o strogo zaštićenim vrstama koju vodi Agencija za zaštitu okoliša. Za svaku vrstu navedeni su sljedeći podaci: naziv vrste, porodica, rod, fotografija, biologija vrste, područje rasprostranjenosti, ugroženost vrste prema IUCN kriterijima, popis znanstvenih članaka i autora koji su radili na istraživanju pojedine vrste kao i status vrste sukladno važećem Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16) (<http://zasticenevrste.azo.hr/>)

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME I LOVSTVO

Područje zahvata pripada Gospodarskoj jedinici šuma Biograd (oznaka 794), odjel 19, kojom gospodare Hrvatske šume. U zoni zahvata nalazi se miješana šuma alepskog bora. S obzirom da su stabla na lokaciji zahvata dijelom posječena, zahvatom će se ukloniti preostala stabla alepskog bora i dr.

Zahvatom će se trajno izuzeti lovna površina od oko 3 ha koja je u sklopu Zajedničkog lovišta Biograd (oznaka XIII/117).

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Ne očekuje se utjecaj zahvata na kulturna dobra.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Područje zahvata čini crnogorična šuma i područje sukcesije šume (zemljišta u zarastanju). Zahvat će imati utjecaja na krajobraz koji će se očitovati kroz uklanjanje preostale šume na lokaciji zahvata. Tijekom izgradnje zahvata može se očekivati negativni vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata. S obzirom na obližnje servisne zone, može se zaključiti da se radi o manje značajnom privremenom utjecaju.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Zahvatom se ne predviđa intenzivna izgradnja prostora budući da je, uz izgradnju grobnih polja, uređenje prometnica i parkirališta, predviđena samo izgradnja dva manja prizemna objekta.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I RAZINU BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Utjecaji na onečišćenje zraka nastat će uslijed rada građevinskih strojeva i transporta materijala za građenje (ispušni plinovi motora). Tijekom izgradnje moguće je i onečišćenje zraka prašinom s gradilišta prilikom izvođenja radova nasipavanja. Razina prašine varirat će ovisno o meteorološkim prilikama te intenzitetu građevinskih radova. Dobrom organizacijom gradilišta ovi utjecaji će se smanjiti. Radi se o prihvatljivim utjecajima privremenog karaktera.

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), članak 17, tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednost od 45 dB(A) u zoni mješovite pretežito stambene namjene. Iznimno dopušteno je prekoračenje navedenih dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć,

odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana⁶. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom (članci 5. i 17.), utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka i buku očitovat će se kroz povećanje količine ispušnih plinova vozila koja će posjećivati groblje. Radi se o povremenom manje značajnom utjecaju.

4.8. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Zona izgradnje nalazi se izvan građevinskog područja naselja pa se ne očekuje utjecaj radova na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, povećanje razine buke i prašenje. Utjecaj na cestovni promet očitovat će se kroz povećani promet uslijed transporta materijala za građenje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Izgradnjom novog groblja poboljšat će se kvaliteta postojeće infrastrukture za polaganje posmrtnih ostataka umrlih u naselju Pakoštane.

Pristup lokaciji iz centra naselja Pakoštane omogućen je sa županijske ceste Ž6064 koja državnu cestu D8 siječe izvan razine.

4.9. UTJECAJ OD NASTAJANJA OTPADA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje zahvata nastat će otpadne tvari koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar jedne od kategorija iz tablice 4.9-1.

Tablica 4.9-1. Grupe i podgrupe otpada koji se očekuje tijekom izgradnje zahvata sukladno Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

| KLJUČNI BROJ OTPADA | NAZIV OTPADA |
|---------------------|---|
| 13 | Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva |
| 13 01 | otpadna hidraulična ulja |
| 13 02 | otpadna motorna, strojna i maziva ulja |
| 13 08 | zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način |
| 15 | Otpadna ambalaža, apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način |
| 15 01 | Ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada) |
| 17 | Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s |

⁶ O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04).

| | |
|-------|---|
| | onečišćenih lokacija) |
| 17 01 | beton, opeka, crijep/pločice i keramika |
| 17 02 | drvo, staklo i plastika |
| 17 04 | metali (uključujući njihove legure) |
| 17 05 | zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja |
| 17 09 | ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata |
| 20 | Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno skupljene sastojke komunalnog otpada |
| 20 01 | odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01) |
| 20 03 | ostali komunalni otpad |

Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata nastat će otpadne tvari koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar jedne od kategorija iz tablice 4.9-2.

Tablica 4.9-2. Grupe i podgrupe otpada koji se očekuje tijekom korištenja zahvata sukladno Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

| KLJUČNI BROJ OTPADA | NAZIV OTPADA |
|---------------------|---|
| 20 | Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno skupljene sastojke komunalnog otpada |
| 20 01 | odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01) |
| 20 02 | otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja) |
| 20 03 | ostali komunalni otpad |

Na groblju je planirana površina za sakupljanje otpada s groblja. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

4.9. OBILJEŽJA UTJECAJA

| UTJECAJ | ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj) | KARAKTER | JAKOST | TRAJNOST | REVERZIBILNOST |
|---|--|----------|---------|-----------|----------------|
| Utjecaj na vode | - | IZRAVAN | SLAB | TRAJAN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj na staništa | - | IZRAVAN | UMJEREN | TRAJAN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj na šume | - | IZRAVAN | SLAB | TRAJAN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj na lovstvo | - | IZRAVAN | SLAB | TRAJAN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj na krajobraz | - | IZRAVAN | SLAB | TRAJAN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom izgradnje | - | IZRAVAN | SLAB | PRIVREMEN | IREVERZIBILAN |
| Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom korištenja | - | IZRAVAN | SLAB | TRAJAN | IREVERZIBILAN |
| Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje | - | IZRAVAN | SLAB | PRIVREMEN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja | - | IZRAVAN | SLAB | TRAJAN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja | + | IZRAVAN | UMJEREN | TRAJAN | REVERZIBILAN |
| Utjecaj od otpada | - | IZRAVAN | SLAB | TRAJAN | IREVERZIBILAN |

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica te zaštite od opterećenja okoliša, kao i iz drugih područja koja se tiču gradnje luka. Također, nositelj zahvata dužan je pridržavati se uvjeta definiranim Detaljnim planom uređenja za zonu novog groblja izvan GP naselja Pakoštane „D“ (Službeni glasnik Općine Pakoštane 2/06).

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da, pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom, prostorno-planskom dokumentacijom i posebnim uvjetima nadležnih tijela, nije potrebno provesti i dodatne mjere zaštite okoliša.

Analiza utjecaja zahvata na okoliš pokazala je da su mogući utjecaji takvi da nije potrebno praćenje stanja okoliša. Kakvoća otpadnih voda pratit će se sukladno vodopravnoj dozvoli.

6. IZVORI PODATAKA

6.1. PROJEKTI, STUDIJE I RADOVI

1. Axa d.o.o. 2015. Glavni projekt groblja u Pakoštanima, na k.č. broj 5367/32 K.O. Pakoštone, zajednička oznaka projekta ZOP-02/15: MAPA III PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE GP-VIK-08/2015
2. Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine
3. Državni zavod za zaštitu prirode. 2010. Ornitološki rezervat Vransko jezero s dijelom Jasena; Obrazloženje uz izmjenu granica Ornitološkog rezervata Vransko jezero, Zagreb; 56. str.
4. Geobiro d.o.o. 2015. Glavni projekt groblja u Pakoštanima, na k.č. broj 5367/32 K.O. Pakoštone, zajednička oznaka projekta ZOP-02/15: MAPA V GEODETSKI PROJEKT GPR 14/15
5. NAša CRTaonica d.o.o. 2015. Glavni projekt groblja u Pakoštanima, na k.č. broj 5367/32 K.O. Pakoštone, zajednička oznaka projekta ZOP-02/15: MAPA I ARHITEKTONSKI PROJEKT GP-02/15
6. Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Zvonimir Kazija, Pakoštone. 2015. Glavni projekt groblja u Pakoštanima, na k.č. broj 5367/32 K.O. Pakoštone, zajednička oznaka projekta ZOP-02/15: MAPA IV ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT GP 020/2015

6.2. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

1. Detaljni plan uređenja za zonu novog groblja izvan GP naselja Pakoštone „D“ (Službeni glasnik Općine Pakoštone 2/06)
2. Prostorni plan uređenja Općine Pakoštone (Službeni glasnik Općine Pakoštone 2/06, 2/09, 3/15, 1/16)

6.3. PROPISI

Bioraznolikost

1. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
4. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)

Buka

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

Infrastruktura

1. Pravilnik o grobljima (NN 99/02)

Krajobraz

1. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.

Okoliš općenito

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
2. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
3. Zakon o gradnji (NN 153/13)
4. Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10)
5. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)

Otpad

1. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 3/17)
2. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
3. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
4. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)

Vode

1. Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16)
2. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
3. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)

Zrak

1. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
2. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)