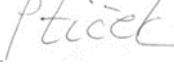
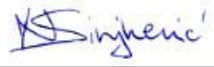




**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o
potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Sakupljanje i skladištenje neopasnog otpada na
području naselja Plano, Grad Trogir,
Splitsko-dalmatinska županija“**



**Zeleni servis d.o.o.
kolovoz, 2020.**

Naručitelj elaborata:	Ante Rakić, Rakići 10, Sitno Donje 22 205 Perković
Nositelj zahvata:	Ante Rakić, Rakići 10, Sitno Donje 22 205 Perković
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Sakupljanje i skladištenje neopasnog otpada na području naselja Plano, Grad Trogir, Splitsko-dalmatinska županija“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split
Broj projekta:	41 - 2020 / 1
Voditelj izrade:	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. Tel: 021/325-196 
Ovlaštenici:	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol.  Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol.  Ana Ptiček, mag. oecol.  Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora  Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Josipa Mirosavac, mag. oecol.  Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat.  Smiljana Blažević, dipl. iur.  Smiljana Blažević, dipl. iur. 
Direktorica:	Split, kolovoz, 2020.

M.P.

ZELENI SERVIS d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

ZELENI SERVIS d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 167/0379/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja** i **Zelenog servisa**.

SADRŽAJ:

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	4
1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane	5
1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	11
1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš ..	12
1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	12
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja	12
2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	13
2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	13
2.2 Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	29
2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	32
2.4 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	36
3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	38
3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavice okoliša i opterećenje okoliša	38
3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	38
3.1.2 Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet	38
3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljишta	39
3.1.4 Utjecaj na tlo	39
3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljишta	39
3.1.6 Utjecaj na vode	40
3.1.7 Utjecaj na zrak	40
3.1.8 Utjecaj na klimu	40
3.1.9 Utjecaj na krajobraz	54
3.1.10 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	55
3.1.11 Utjecaj bukom	55
3.1.12 Utjecaj od otpada	55
3.1.13 Utjecaj na promet	56
3.1.14 Utjecaj uslijed akcidenata	56
3.1.15 Kumulativni utjecaji	56
3.2 Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja	57
3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	57
3.4 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	57
3.5 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	58
4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	59
4.1 Mjere zaštite okoliša	59
4.2 Praćenje stanja okoliša	59
5 IZVORI PODATAKA	60
6 PRILOZI	62

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Nositelj zahvata, gospodin Ante Rakić planira izgradnju građevine za gospodarenje neopasnim otpadom na k.č.z. 360/1 K.O. Trogir u naselju Plano. Gospodarenje neopasnim otpadom uključuje prikupljanje, prihvat i razvrstavanje te privremeno skladištenje otpadnog željeza i ostalih vrsta metalnog i nemetalnog otpada na vodonepropusnoj podlozi. Planirani postupci gospodarenja neopasnim otpadom su:

- sakupljanje (S);
- intervencntno sakupljanje (IS);
- skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1 – R12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) (R13)

Prema Prilogu II. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 03/17), planirani zahvat spada pod točkama:

- 10.10. Skladišta otpadnog željeza koja nisu obuhvaćena točkom 10.8.
- 10.11. Skladišta otpadnih vozila koja nisu obuhvaćena točkom 10.8.

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata sa ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.1. je ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišteno je Idejno rješenje „Građevina za gospodarenje otpadom (lokacija za sakupljanje neopasnog otpada) u Trogiru“, T.D. 1149-G/20, Split, siječanj 2020., dop. svibanj 2020. godine, kojeg je izradila tvrtka KOZINA PROJEKTI d.o.o. iz Splita.

Tablica 1-1 Podaci o nositelju zahvata

Ime i prezime odgovorne osobe	Ante Rakić Rakići 10, Sitno Donje 22 205 Perković
OIB	63931618309
Telefon	091 9885181
e-mail	ekosirovinasplit@gmail.com

1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane

Planirana građevina za gospodarenje otpadom nalazi se na istočnom dijelu grada Trogira, na području obuhvata poslovne zone POS 3 za koju je izrađen Urbanistički plan uređenja (UPU 10). Područje obuhvata poslovne zone POS 3 je površine 9,34 ha i nalazi se uz dionicu državnih cesta D8 (Jadranska magistrala), D409 te uz zaštitnu zonu uzletno-sletne staze zračne luke Split. Nositelj zahvata se već bavi istom djelatnošću u iznajmljenoj građevini koja se nalazi u istoj poslovnoj zoni (POS 3) te bi postojeća poslovna aktivnost bila izmještena na lokaciju planiranu ovim elaboratom.

Postojeće stanje

Lokacija planirane građevine za gospodarenje neopasnim otpadom nalazi se na sjeveroistočnoj strani obuhvata poslovne zone POS 3 uz državnu cestu D8 te istočno od spoja sabirne prometnice na državnu cestu. U Prilogu 6.2 je prikazano postojeće stanje na geopodlozi.



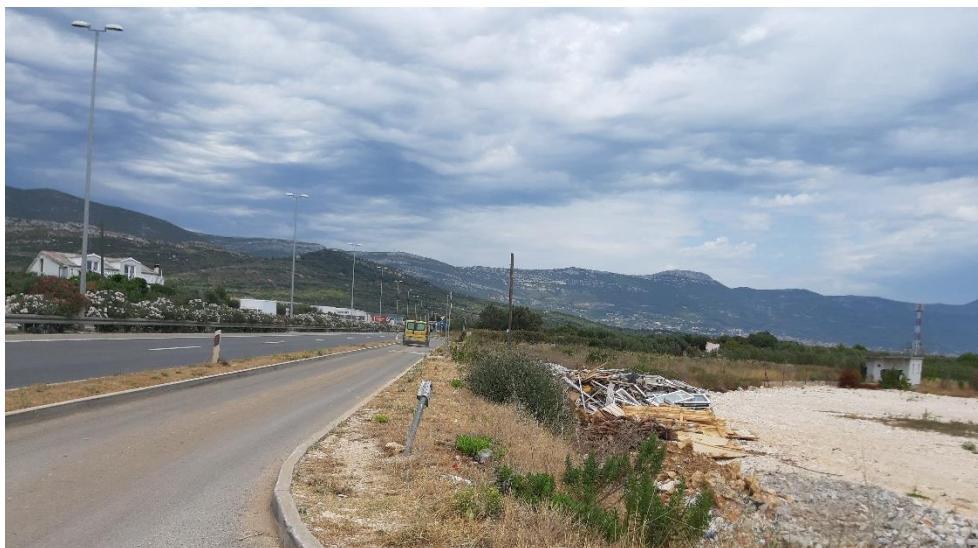
Slika 1.1-1: Postojeće stanje lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 16.07.2020.)

Na k.č.z. 360/1 K.O. Trogir, površine 2 072 m² izgrađen je prizemni objekt površine 23,55 m² za koji je ishođeno Rješenje o izvedenom stanju od nadležnog tijela.



Slika 1.1-2:Prikaz postojećeg objekta na lokaciji (Zeleni servis d.o.o., 16.07.2020.)

Od smjera Trogira nakon čvora Plano, postoji odvojak sa državne ceste D8 do lokacije planiranog zahvata koji se u nastavku priklučuje na brzu cestu D8. Prikaz odvojka paralelnog s brzom cestom D8 nalazi se na sljedećoj slici.



Slika 1.1-3:Prikaz odvojka sa brze ceste D8 i lokacije zahvata
(Zeleni servis d.o.o., 16.07.2020.)

Planirani zahvat

Namjena zahvata je gospodarenje neopasnim otpadom, odnosno prikupljanje, prihvatanje različitog neopasnog otpada (pretežito metalni neopasni otpad), razvrstavanje i privremeno skladištenje. Zahvatom je predviđena obnova postojećeg objekta i uređenje terena za poslovnu funkciju (Prilog 6.3). Planira se uređenje parcele sa platoima za selekciju otpada i mosnom vagom. Otpad će se odlagati u spremnike primjerene vrstama otpada. U obuhvatu zahvata je osim spremnika za skladištenje otpada i kolne vase predviđena asfaltno - betonska

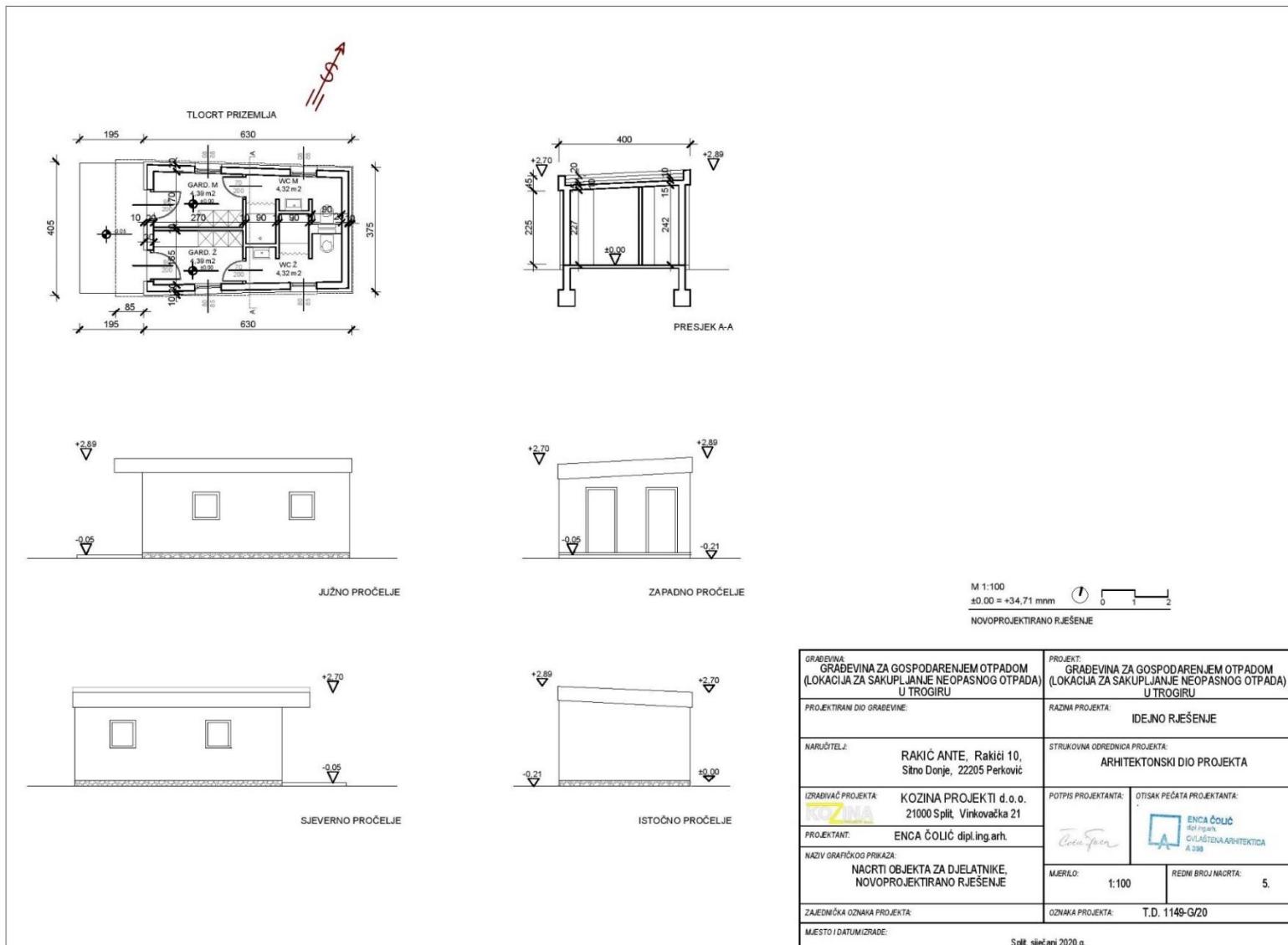
površina potrebna kako za skladištenje otpada, tako i za kretanje vozila. Također, predviđeno je i uređenje zelenog pojasa.

Granica obuhvata zahvata je definirana granicom postojeće k.č.z. 360/1, K.O. Trogir, površine 2 072 m² koja je u vlasništvu nositelja zahvata. Planirani zahvat obuhvaća:

- obnovu postojećeg objekta (cca. 24 m²) i njegovu prenamjenu za potrebe sanitarnog čvora i garderobe za zaposlenike;
- uređenje terena odnosno izgradnja građevine za sakupljanje neopasnog otpada, površine P=2 072 m².

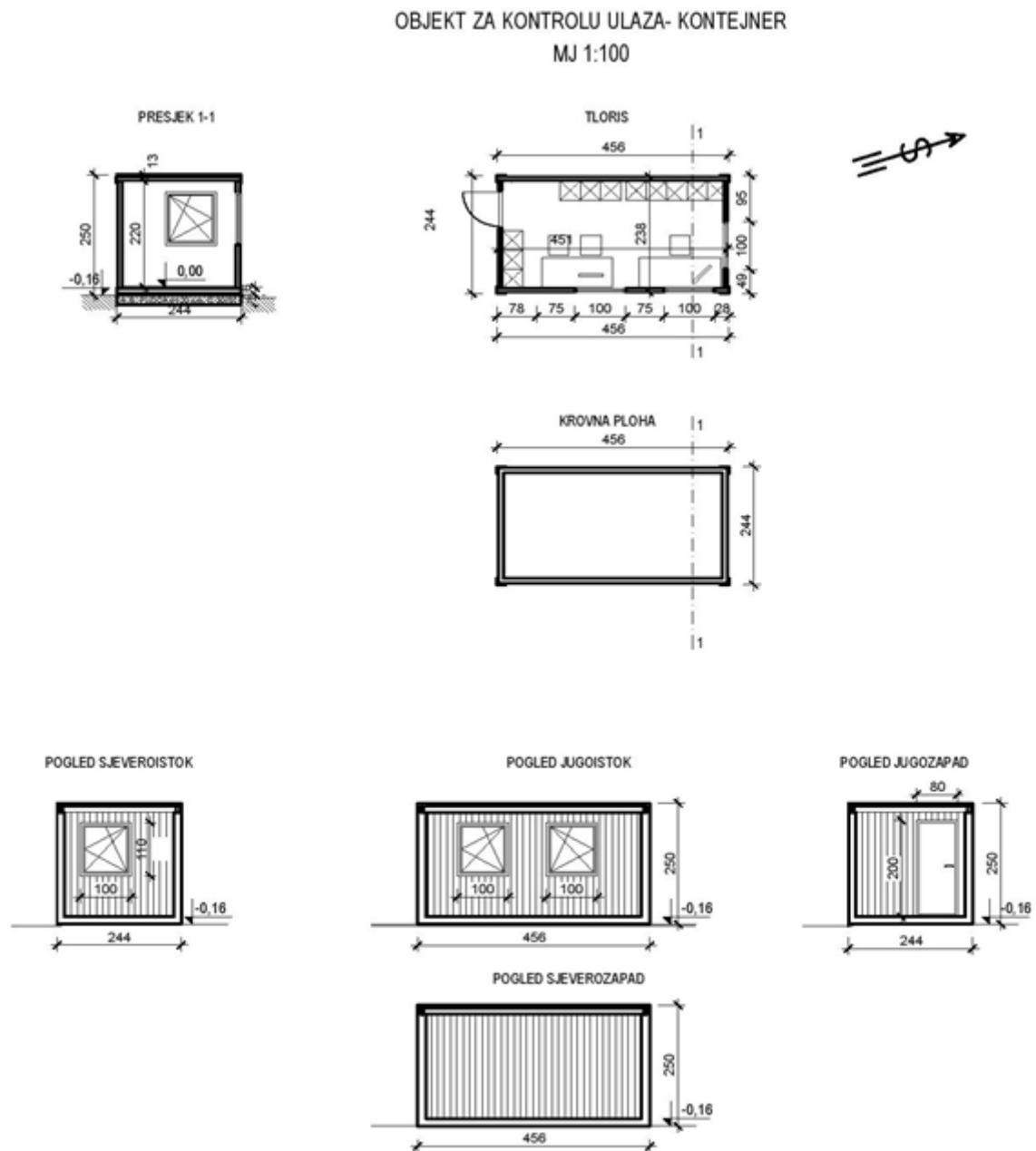
Postojeći objekt na lokaciji će se adaptirati u postojećim gabaritima 6,30 x (3,75 do 4,05) m, visine prizemlja, na način da se urede prostorije za zaposlenike (uređenje garderobe i sanitarnog čvora). Nacrt adaptiranog objekta nalaze se na slijedećoj slici.

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
 „Sakupljanje i skladištenje neopasnog otpada na području naselja Plano, Grad Trogir, Splitsko-dalmatinska županija“



Slika 1.1-4:Nacrt adaptiranog objekta za zaposlenike

Građevina za gospodarenje otpadom će sadržavati i tipski objekt – kontejner kao montažni objekt za ured – kontrola ulaza koji će biti smješten južno od glavnog ulaza, na zapadnoj strani parcele.



Slika 1.1-5:-Nacrti objekta za kontrolu ulaza

Građevinske bruto površine objekata su:

- Objekt za kontrolu ulaza: $11,1 \text{ m}^2$
- Objekt za djelatnike: $24,6 \text{ m}^2$

Sveukupno bruto površina: $35,6 \text{ m}^2$

Planirana građevina će imati pristup na javnu prometnu mrežu uz samu parcelu do postojeće državne ceste D8 i biti će opremljena potrebnom komunalnom infrastrukturom. Oko parcele će se izvesti ogradno - potporni zidovi.

Na području poslovne zone nije izgrađen sustav javne odvodnje otpadnih voda. Do ispunjenja preduvjeta za priključenje, predviđeno je sakupljanje sanitarnih otpadnih voda u vodonepropusnoj sabirnoj jami, kapaciteta 18 m^3 . Sabirna jama će biti smještena zapadno od objekta za zaposlenike, ispod zelenog pojasa.

Priključak na sustav javne odvodnje otpadnih voda (ulica južno od ulaza u parcelu) je predviđen tlačnim cjevovodom do prekidnog okna u rubnom dijelu parcele, a od tog okna će se izvesti gravitacijski cjevovod od PVC cijevi DN150 mm kao priključak sustava odvodnje.

Čiste oborinske vode s krovaća će se odvoditi direktno u tlo. Oborinske vode sa asfaltnih površina će se prikupljati odgovarajućim nagibom površina, a tako skupljena voda će se sustavom sливника i kanalizacijskih cijevi (PVC SN-8 Ø 200 mm) odvoditi do separatora ulja i masti te nastavno u upojni bunar. U ovaj sustav će se također spojiti i odvod kišnice iz temelja mosne vase.

Na Prilogu 6.4. je prikaz situacije odvodnje.

Priključenje opskrbnog i hidrantskog vodovoda će se ostvariti u zajedničkom priključnom mjernom oknu spojenom na gradski vodovod prema posebnim uvjetima priključenja javnopravnog tijela kako bi se omogućilo uredno napajanje vodom opskrbnog vodovoda i hidrantskog cjevovoda. Postojeći priključak vode ($\frac{3}{4}$) kod postojećeg objekta, će se poništiti odnosno premjestiti na novi položaj prema projektu.

Napajanje električnom energijom cjelokupne građevine (vanjska rasvjeta, objekt za djelatnike i objekt za kontrolu ulaza, mosna vaga) vršit će se iz planiranog opskrbnog 1kV kabela distributivne elektroenergetske niskonaponske mreže. Napajanje se vrši kabelom prema elektroenergetskoj suglasnosti. Mjerenje potrošnje električne energije vrši se u samostojećem priključno-mjernom ormaru (SPMO). Vršna snaga u SPMO- u iznosi 17,25 kW.

Za predmetni zahvat planirano je jedno varijantno rješenje koje je obrađeno ovim elaboratom.

1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

U planiranoj građevini za gospodarenje otpadom će se obavljati prihvatanje, razvrstavanje, skladištenje neopasnog, pretežito metalnog otpada po ključnom broju otpada. Kapaciteti tehnoloških procesa će se definirati Elaboratom gospodarenja otpadom za predmetnu lokaciju, a sve u skladu s važećim Pravilnikom za gospodarenje otpadom. Planirana ukupna količina otpada koja će se u jednom trenutku nalaziti na lokacija je cca. 500 t. U sljedećoj tablici su vrste otpada koje će se zaprimati i privremeno skladištiti na lokaciji.

klj. broj otpada	NAZIV OTPADA
02 01 10	otpadni metal
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo
12 01 02	prašina i čestice koje sadrže željezo
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala
15 01 04	metalna ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža
16 01 03	otpadne gume
16 01 06	otpadna vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo
16 01 18	obojeni metali
16 01 19	plastika
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*
16 02 16	komponente izvađene iz odabačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*
16 08 01	istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)
17 04 01	bakar, bronca, mqed
17 04 02	aluminij
17 04 03	ollovo
17 04 04	cink
17 04 05	željezo i čelik
17 04 07	miješani metali
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo
19 12 03	obojeni metali
20 01 02	staklo
20 01 36	odbačena električna i elektronična oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*
20 01 40	metali

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

U tehnološkim procesima gospodarenja otpadom (priključivanje, prihvatanje, razvrstavanje i skladištenje otpada) otpad se skladišti po ključnom broju radi lakše sljedivosti i rukovanja s otpadom te ekonomičnijeg prijevoza do oporabitelja.

Kao rezultat tehnološkog procesa i boravka zaposlenika na lokaciji, nastajati će miješani komunalni otpad, otpadna plastična i kartonska ambalaža te otpad uslijed održavanja separatora i opreme korištenih za tehnološke procese gospodarenja otpadom.

1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su prethodno opisane.

1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se građevina koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njen uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupiti će se sukladno važećim propisima.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Zahvat je planiran na području grada Trogira u naselju Plano. Planirani zahvat se nalazi u obuhvatu poslovne zone POS 3 za koju je donesen Urbanistički plan uređenja POS 3 (UPU 10) („Službeni glasnik Grada Trogira“ broj 09/09). Predmetnim prostornim planom na dijelu k.č.z. 360/1 K.O. Trogir predviđena je površina gospodarske namjene oznake K - poslovna (pretežito uslužni, trgovачki, komunalno-servisni sadržaji i skladišta).



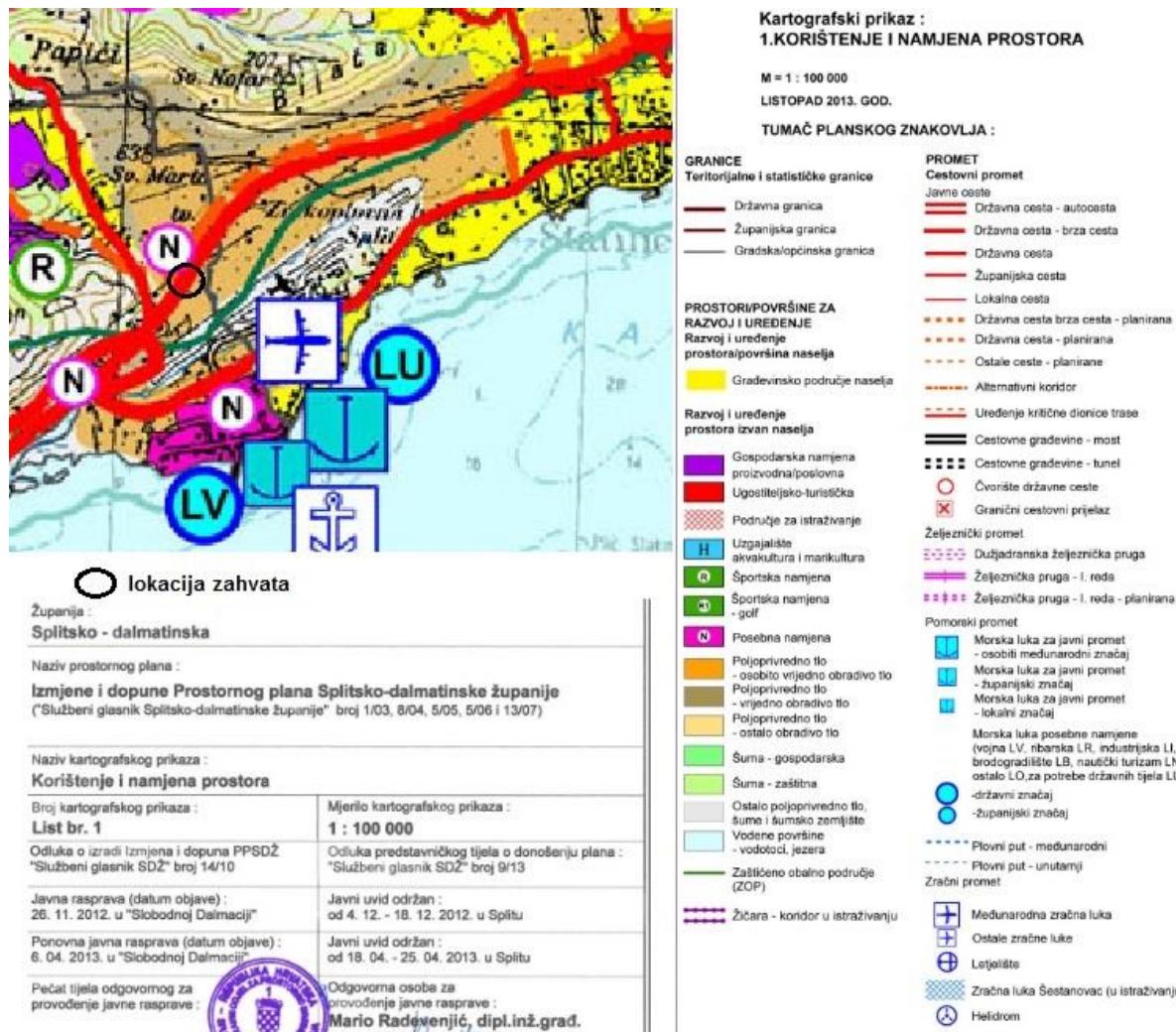
Slika 2.1-1:Prikaz šireg područja lokacije zahvata

Za predmetni zahvat i analizirani prostor važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 01/03, 08/04, 05/05, 05/06, 13/07, 09/13, 147/15) (u dalnjem tekstu PP SDŽ),
- Prostorni plan uređenja Grada Trogira („Službeni glasnik Grada Trogira“, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20) (u dalnjem tekstu PPUG Trogira)
- Urbanistički plan uređenja poslovne zone POS 3 (UPU 10) („Službeni glasnik Grada Trogira“, broj 9/09). (u dalnjem tekstu UPU 10)

Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ, vidljivo je da se obuhvat zahvata nalazi na području označenom kao poljoprivredno tlo, južno od državne ceste D8.



Slika 2.1-2: Izvadak iz Kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ

U odredbama za provođenje, a vezano za planirani zahvat navodi se:

1.3.6. Ostale gospodarske djelatnosti

Članak 78.

Površine za gospodarsku namjenu razgraničuju se unutar površina naselja i površina izvan naselja za izdvojene namjene.

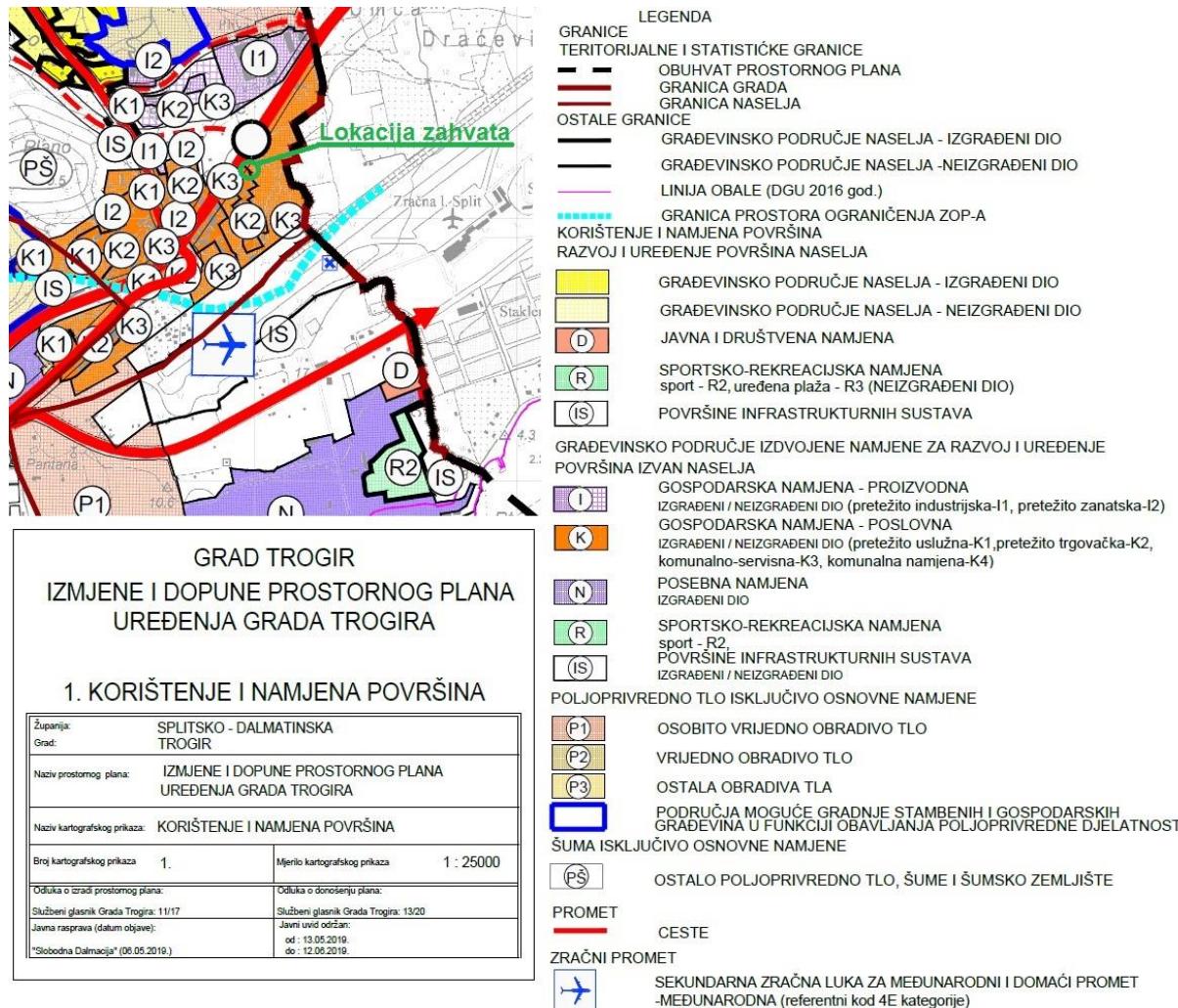
Prostornim planom uređenja Općine i Grada, površine razgraničene za gospodarske djelatnosti, treba razgraničiti u dvije osnovne namjene:

- *Proizvodne: industrijski kompleksi bazične industrije, kemijske industrije, proizvodne-prerađivačke industrije i sve gospodarske djelatnosti koje imaju nepovoljni utjecaj na okoliš i*

- Poslovne: manji pogoni proizvodnje, obrade i prerade, obrtništvo, skladišta, servisi, komunalne, trgovački centre slobodne zone i druge usluge, koje nemaju izražen nepovoljni utjecaj na okoliš.*
-

Prostorni plan uređenja Grada Trogira

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUG Trogira, vidljivo je da se obuhvat zahvata nalazi na području koje je označeno kao K - GOSPODARSKA NAMJENA – POSLOVNA.



Slika 2.1-3: Izvadak iz Kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUG Trogira

U Odredbama za provođenje PPUG Trogira, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

...

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

Članak 66 a.

(3) ostali uvjeti su :

- krovišta mogu biti ravna, kosa ili bačvasta;*
- vrsta pokrova, te nagibi i broj streha trebaju biti u skladu s namjenom, funkcijom, i područnom oblikovnom tradicijom, odnosno okolnim već izgrađenim objektima iste ili slične namjene,*

- dozvoljeno je građenje isključivo onih građevina čija djelatnost neće ugrožavati okoliš;
- sve građevine moraju biti tako građene da se spriječi izazivanje požara, eksplozije, ekoakcidenta;
- neophodna je potpuna komunalna opremljenost lokacije ili područja;
- na građevnoj čestici treba osigurati protupožarni put i kao priključak do izgrađene prometne površine (ukoliko nije locirana uz postojeću prometnu površinu) minimalne širine kolnika tog priključka od 6 m, te osiguran pristup teretnih vozila,
- na građevnoj čestici potrebno je osigurati prostor za parkiranje vozila prema standardu utvrđenim ovim Odredbama:
- minimalno 20 % površine građevne čestice treba ozeleniti u formi ukrasanog i visokog zaštitnog zelenila,
- pri planiranju, projektiranu te odabiru tehnologija za djelatnost što se obavljaju u gospodarskim zonama, uvjetuju se zakonom propisane sigurnosne mjere te mjere za zaštitu okoliša.

...

Članak 66 b.

(1) PRETEŽITO Poslovna namjena (K1, K2, K3, K4) – Unutar područja poslovne namjene predviđeno je uređenje prostora za realizaciju sljedeće namjene:

- Pretežito uslužna (K1)
- pretežito trgovачka (K2)
- pretežito komunalno-servisna (K3)
- komunalna namjena (K4)

(4) Lokacijski uvjeti za smještaj gospodarskih djelatnosti poslovne namjene tipa K1, K2, K3 obuhvaćaju:

- minimalna površina građevne čestice iznosi 1000 m^2 ,
- maksimalna izgrađenost građevne čestice ograničava se na 40 % njezine površine, ($K_{ig} = 0,4$), odnosno minimalno 10% ($K_{ig} = 0,1$) površine građevne čestice,
- visina izgradnje ograničava se na tri nadzemne etaže ($P+2$) i maksimalnu visinu 12 m,
- maksimalna iskorištenost građevne čestice ograničava se sa $K_{is}= 1,6$
- odstojanje građevine od rubova građevne čestice i regulacijskog pravca prometne površine iznosi minimalno 5 m.
- dozvoljava se gradnja i uređenje reciklažnih dvorišta
- dozvoljava se gradnja uređaja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora (solarne energije)
- ostali uvjeti prema stavku (3) članka 66a.

...

čl.118a.

(1) Uvjeti gradnje i uređenja koji se razrađuju UPU-a trebaju biti u skladu sa uvjetima određenim u PPUG Trogira. Uvjeti gradnje i uređenja UPU-a mogu biti stroži od onih određenih u PPUG. Smjernice za izradu UPU-a dane su u tablici:

...

UPU-I PROIZVODNIH I POSLOVNIH ZONA

Kod utvrđivanja detaljne namjene površina i uređenja prostora za zonu na široj lokaciji potrebno je posebnu pažnju usmjeriti na rješenje prometnica, osiguranja pristupnih cesta i rješenje priključka na glavnu prometnicu.

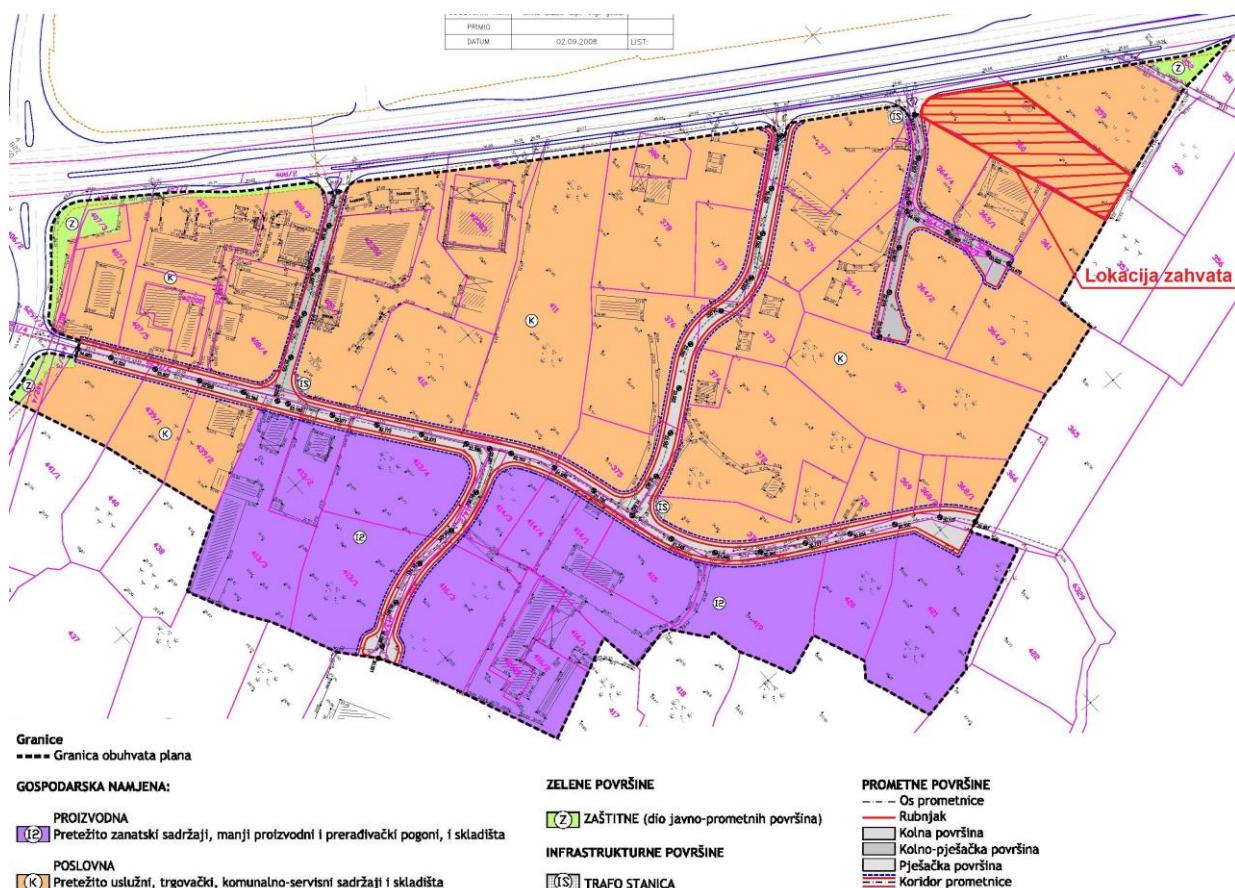
U odnosu na ukupnu površinu zone 60% treba planirati za osnovne sadržaje i to tako da proizvodni sadržaji čine 70%. ostatak zone (40%) planirati za prateće sadržaje, manipulativne i zelene površine.

U zonama u neposrednom kontaktu s vrijednim poljoprivrednim površinama sadržaji koji zagađuju okolinu se isključuju.

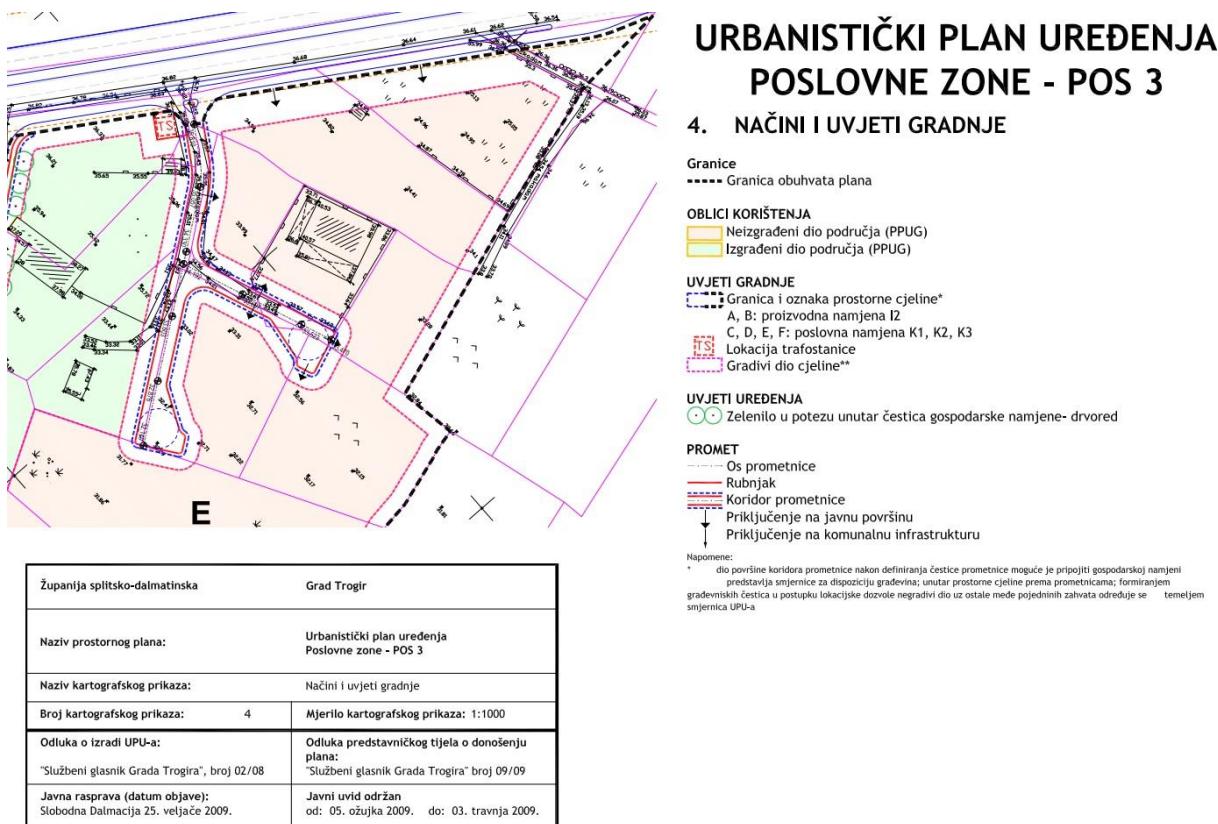
...

Urbanistički plan uređenja poslovne zone POS 3 (UPU 10)

Planirani zahvat nalazi se na području namjene K, u sklopu prostorne cjeline oznake E.



Slika 2.1-4:Izvadak iz Kartografskog prikaza 1. Namjena površina UPU-a10



Slika 2.1-5:Izvadak iz Kartografskog prikaza 4. Načini i uvjeti gradnje UPU 10

2. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

Čl. 6.

(1) *Djelatnosti za sve gospodarske građevine moraju zadovoljiti propisane mjere zaštite okoliša: zaštita od buke, neugodnog mirisa, prašine, zaštita tla, vode i zraka, zaštita od požara, eksplozije i sve druge zaštitne mjere, a opis planskih postavki i uvjeti za pojedine namjene se daju u tekstu ovih odredbi.*

(3) uvjeti smještaja za namjenu K

Namjena K- poslovna (pretežito uslužni, trgovački, komunalno-servisni sadržaji i skladišta) se prema prostornom rješenju određuje u cjelinama C, D, E i F, na prostoru dijelom izgrađenom građevinama sa poslovnim sadržajima. Prostorne cjeline C, D, i e formirane su između državne ceste i longitudinalne prometnice koja predstavlja sabirnu prometnicu i okosnicu cijele zone. Namjena ovog dijela zone upućuje na karakter buduće izgradnje i oblikovanja građevina i njima pripadajućeg okoliša, kao i jaču prometnu fluktuaciju potencijalnih korisnika.

Prostorne cjeline uz državnu cestu označe K su, obzirom na prometnu dostupnost i povoljnu konfiguraciju (relativno zaravnjen plato) povoljne za smještaj trgovačkih i uslužnih sadržaja, od interesa i za korisnike iz šireg okruženja.

Prostorne cjeline moguće je dijeliti u više prostornih jedinica. Temeljem odredbi o minimalnoj površini čestice ($1000 m^2$), smjernicama za oblik i minimalnu širinu čestice prema prometnoj

površini, u postupku lokacijske dozvole određuje se (na temelju idejnog projekta), egzaktan oblik i površina čestice.

ISKAZ POVRŠINA I PROSTORNIH POKAZATELJA ZA GOSPODARSKU NAMJENU

TABLICA 2

PROSTORNE CJELINE		PROSTORNE JEDINICE						
oznaka	površina m ²	namjen a	maksimalna izgrađenost- m ² k _{ig} =0,4	minimalna izgrađenost- m ² k _{ig} =0,4	maksimalna iskoristivost- m ² k _{is} =1,2 (I2)k _{is} =1,6 (K)	Maksimalna visina*	udaljenost vijenca od najniže kote uz građevinu	zelena površina minimalno 20%
						katnost		
A	7.997	I2	3.199	800	9.596	P _o + P	14	1.599
B	15.46	I2	6.184	1.546	18.552	P _o + P	14	3.092
C	7.18	K	2.872	718	11.488	P _o + S + P + 2	15	1.436
D	21.082	K	8.433	2.108	33.731	P _o + S + P + 2	15	4.216
E	26.854	K	10.741	2.685	42.966	P_o + S + P + 2	15	5.370
F	3.343	K	1.337	334	5.349	P _o + S + P + 2	15	669
Σ	81.916		32.766	8.191	121.682			16.382

Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

Grad Trogir administrativno pripada Splitsko-dalmatinskoj županiji. U sastavu grada Trogira nalazi se osam naselja: Arbanija, Divulje, Drvenik Mali, Drvenik Veliki, Mastrinka, Plano, Trogir i Žedno. Prema popisu stanovništva iz 2011.¹ godine u gradu Trogiru živi 13 192 stanovnika, a prosječna gustoća naseljenosti iznosi 337,39 stanovnika po km². Većina stanovništva, odnosno 82% je nastanjeno u naselju Trogir.

Biološka raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja RH. Najbliže zaštićeno područje planiranim zahvatu je posebni rezervat Pantan na udaljenosti od cca. 1,26 km zračne linije.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan ekološke mreže RH. Zahvatu najbliža područja ekološke mreže su područje značajno za očuvanje ptica POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i područje ekološke mreže značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR2001363 Zaleđe Trogira, oba na udaljenosti od cca. 0,37 km zračne linije.

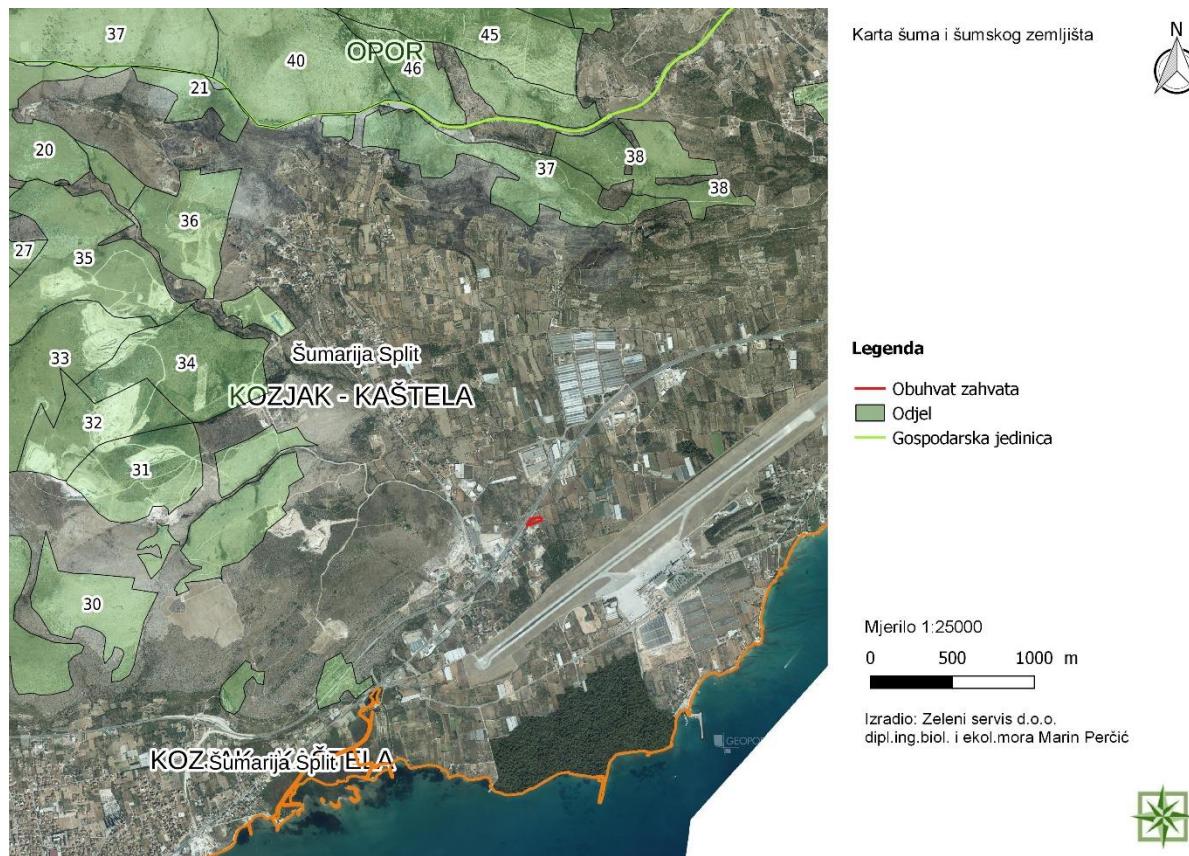
Detaljni podaci o navedenim područjima ekološke mreže i zaštićenim područjima RH nalaze se u poglavljima 2.2. i 2.4. ovog dokumenta.

Šume i šumska zemljišta

Naselje Plano nalazi se na području gospodarske jedinice Kozjak – Kaštela (852) za koju je nadležna Šumarija Split kao dio Uprave šuma podružnica Split. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske šume. Također, na području naselja Plano nalaze se i privatne šume koje pripadaju gospodarskoj jedinici Ljubitovica – Kaštel Lukšić.

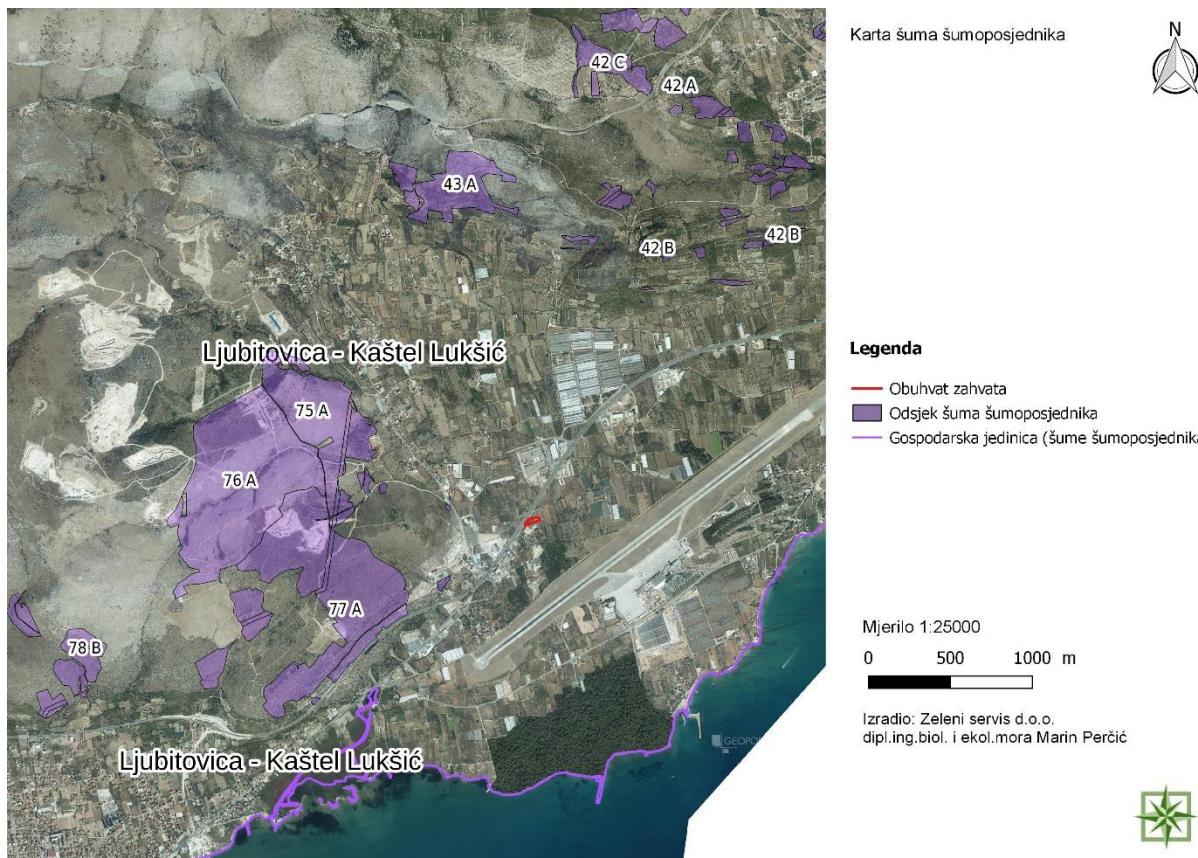
Prema podacima Hrvatskih šuma, predmetni zahvat se ne nalazi na području šuma i šumskog zemljišta.

¹ <https://www.dzs.hr/>; pristup: lipanj, 2019.



Slika 2.1-6: Šume i šumska zemljišta s ucrtanom lokacijom zahvata² (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

² <http://javni-podaci.hrsume.hr/>; pristup., srpanj, 2020.



Slika 2.1-7: Karta privatnih šuma (šume šumoposjednika) (Zeleni servis d.o.o., 2020)

Tlo

Prema Pedološkoj karti RH³ planirani zahvat nalazi se na tipu tla označenom kao Antropogena flišnih i krških sinklinala i koluvija (Slika 2.1-8). To su tla s dugotrajnim i intenzivnim korištenjem u poljoprivredi. Njihov gornji sloj nastao je djelovanjem čovjeka (obrada, navodnjavanje, odvodnja, krčenje, gnojidba...). U smislu korištenja u poljoprivredi ovaj tip tla pripada P-3 redu pogodnosti, što znači da je marginalno pogodan za korištenje u poljoprivredi, dok prema dubini ovo tlo pripada u duboka do vrlo duboka tla (Tablica 2.1-1).

³ <http://envi.azo.hr/>; pristup., srpanj, 2020.



Slika 2.1-8: Pedološka karta RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Tablica 2.1.-1: Značajke kartiranog tipa tla⁴

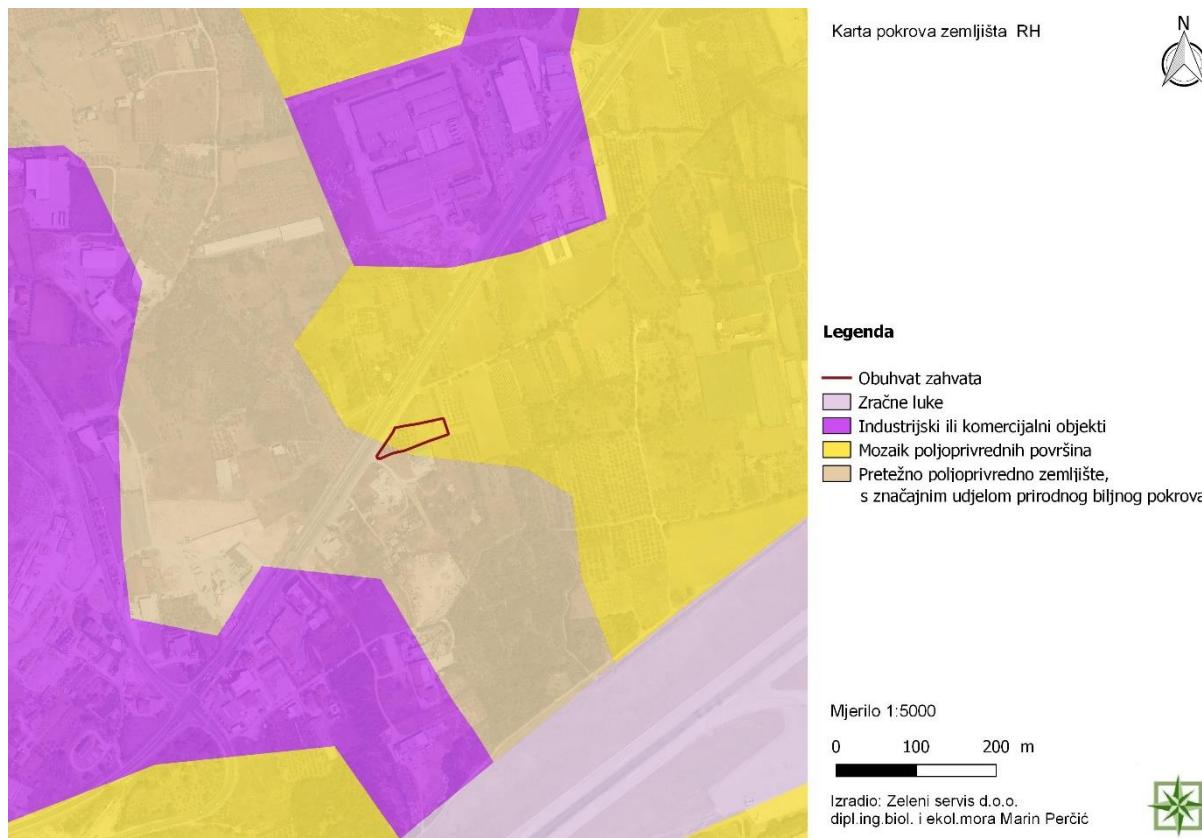
Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
31	P-3	Antropogena flišnih i krških sinklinala i koluvija, Rendzina na flišu (laporu)	0-1	0-5	0-5	50-150

Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUG Trogira zahvat je planiran na području označenom kao građevinsko područje izdvojene namjene za razvoj i uređenje površina izvan naselja - Gospodarska namjena-poslovna (K).

Prema Karti pokrova zemljišta (Slika 2.1-9) – „CORINE land cover“ obuhvat zahvata se nalazi dijelom na području označenom kao mozaik poljoprivrednih površina te dijelom na području označenom kao pretežno poljoprivredno zemljište, s značajnim udjelom biljnog pokrova.

⁴ <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup., srpanj, 2020.



Slika 2.1-9: Karta pokrova zemljišta s ucrtanim planiranim zahvatom⁵ (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Hidrogeološke karakteristike

Na širem području Kaštelanskog zaljeva mogu se izdvojiti dvije osnovne hidrogeološke jedinice:

- dobro vodopropusne karbonatne stijene, uglavnom okršeni vapnenci,
- vodonepropusne ili slabo vodopropusne stijene, klastične flišne naslage.

Vodopropusni vapnenci snažno su okršeni i imaju veliku sekundarnu poroznost i propusnost. U njima je dobro razvijena mreža kojom protjeće podzemna voda. U takvoj sredini oborinske vode praktički se trenutačno procjeđuju do vode temeljnica s kojom teku prema jugu do izvora.

Vodonepropusne naslage flišnog kompleksa općenito predstavljaju barijeru za vode prikupljene u krškom zaleđu i usmjeravaju tok vode prema izvorima Jadro i Pantan. Unutar samog fliša također postoje manji izvori. Sliv izvora Pantan kod Trogira zahvaća krški teren između slijeva Krke, Jadra i Čikole, približne površine oko 400 km².

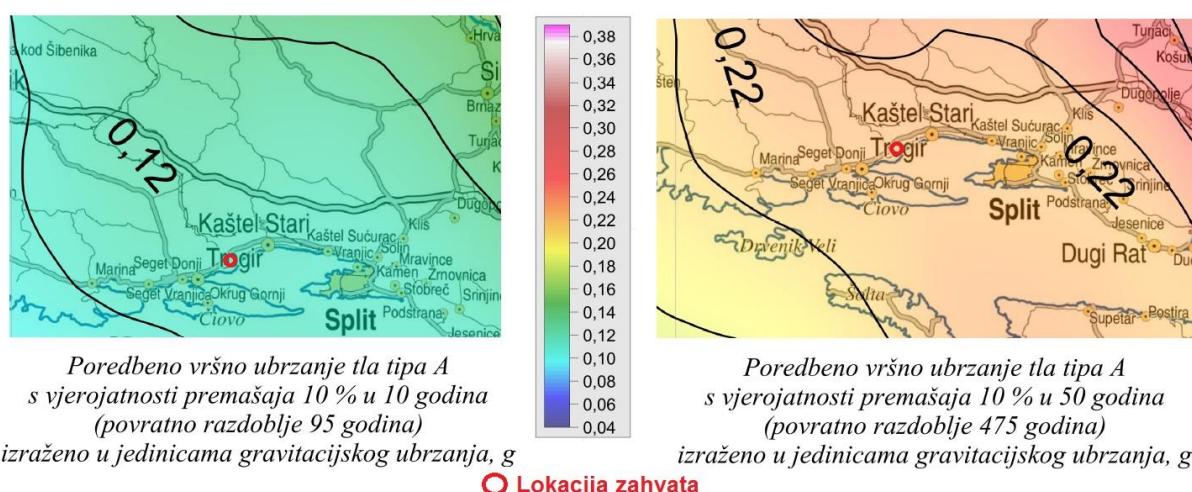
Izvor Pantan je veliki krški izvor kapaciteta u maksimumu do 12 m³/s, a tijekom ljetnih sušnih razdoblja oko 600 l/s. Tijekom kišnih razdoblja aktiviraju se i dvije vrulje u kaštelanskom zaljevu Arbanija i Slatina i vrlo rijetko izvor Slanač koji se nalazi istočno od izvora Pantan. Izvor Pantan u sušnom razdoblju zaslanjuje, pa pored brojnih nastojanja u smislu zahvaćanja slatke vode ovaj izdašni krški izvor bočate vode za sada nije iskorišten i uključen u javnu vodoopskrbu. Dio

⁵ <http://corine.azo.hr/corine/hr#sthash.RsXaZ32H.dpbs>; pristup., srpanj, 2020.

sliva u zaleđu izvora koje je van utjecaja mora, predstavlja potencijalne rezerve kvalitetne podzemne vode.

Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske (PMF – Zagreb, 2011.) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerovatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru, može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,12 g, s intenzitetom potresa od VII MCS. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,22 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII MCS.



Slika 2.1-10: Seizmološka karta predmetne lokacije (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Zrak

Sukladno Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Grad Trogir nalazi se u aglomeraciji HR ST koja obuhvaća grad Split, grad Kaštela, grad Solin, grad Trogir, općinu Klis, općinu Podstrana i općinu Seget.

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2018. godinu⁶ (MZOE, listopad 2019.) zrak je za aglomeraciju HR ST s obzirom na onečišćujuće tvari PM₁₀, PM_{2,5}, Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀, Ni u PM₁₀, SO₂ i NO₂ bio I. kategorije.

Na udaljenosti od cca. 600 m zračne linije od lokacije zahvata nalazi se stanica za mjerjenje kvalitete zraka koja je postavljena u naselju Plano. Mjerjenje kvalitete zraka na rubnom području grada Kaštela i grada Trogira, širem području mjesta Kaštel Štafilić/Plano – Karanušići na ovoj stanicici se izvodi za lebdeće čestice PM 10 i maseni udio metala u njima As, Cd, Ni, Pb., a institucija koja očitava i obrađuje rezultate je Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije.

⁶ <http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=92040>; pristup: srpanj, 2020.

Prema Godišnjem izvješću⁷ o praćenju kvalitete zraka za 2019. godinu⁸ (NZJZ SDŽ, ožujak 2020.) na mjernej stanici Plano, s obzirom na sve ispitane parametre: sadržaj lebdećih čestica - PM₁₀ i metale (Pb, Cd, Ni, As) u PM₁₀, zrak je ocijenjen I. kategorijom kvalitete, neznatno onečišćen.

Klima

Područje grada Trogira ima blagu mediteransku klimu koja u slučaju Trogira ima posebnost zbog planinske barijere neposredno uz obalu (koja štiti priobalni pojaz od sjevernih vjetrova iz kontinentalne unutrašnjosti i djeluje na smanjenje učestalosti vjetrova) i postojanje niza većih ili manjih otoka koji su svojevrsna barijera utjecaju s otvorenog mora.

Osnovno obilježje klime su sušna ljeta s visokim temperaturnim srednjacima, gdje maksimalna temperatura dosije čak 39°C. Prosječne siječanske temperature su 7-8°C. Zime su blage (minimalne temperature iznose - 6°C), ali s mnogo padalina koje iznose oko 900 mm godišnje. Najveće količine kiše padnu u prosincu, a godišnji raspored padalina nije povoljan te su vrlo česte ljetne suše što se nepovoljno odražava na vegetaciju bilja. Oborine su nejednoliko raspoređene tijekom godine, što je tipično za mediteranski režim padalina.

Prema geografskoj raspodjeli klimatskih tipova po Köppenu u Hrvatskoj, područje Trogira se nalazi unutar područja Csa, sredozemna klima s vrućim ljetom.

Krajobraz

Područje grada Trogira obuhvaća kopneno - otočki prostor površine 3 894 ha, pri čemu izgrađeni dijelovi obuhvaćaju samo oko 15% navedene površine, a prirodni prostori relativno velike površine su očuvani od izgradnje.

Veći dio prostora grada Trogira nalazi se u primorskoj zoni Dinarida, a reljef se sastoji pretežito od krednih vapnenaca, gradeći vapnenačke grebene između kojih se pružaju krške udoline ili područja obalnih flišnih zona. Krško obilježje i karakterističan reljef proizlaze iz složenosti sastava i građe stijena, gdje se vapnenački grebeni tektonski potiskivani iz zaleđa strmo spuštaju prema obali. Utjecaj mora i vjetrova (abrazija i erozija) stvorila je u vapnenačkoj zoni primorja niz atraktivnih zaljeva i šljunkovitih - pješčanih uvala i plaža.

Prema karti Krajobrazne regionalizacije RH područje grada Trogira se nalazi unutar obalnog područja srednje i južne Dalmacije te izgrađenom području.

⁷ https://www.nzjz-split.hr/images/EKOLOGIJA/ZRAK/GODISNJI_IZVJESTAJ_2019_PLANO.pdf

⁸ <http://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=96880>; pristup: srpanj, 2020.



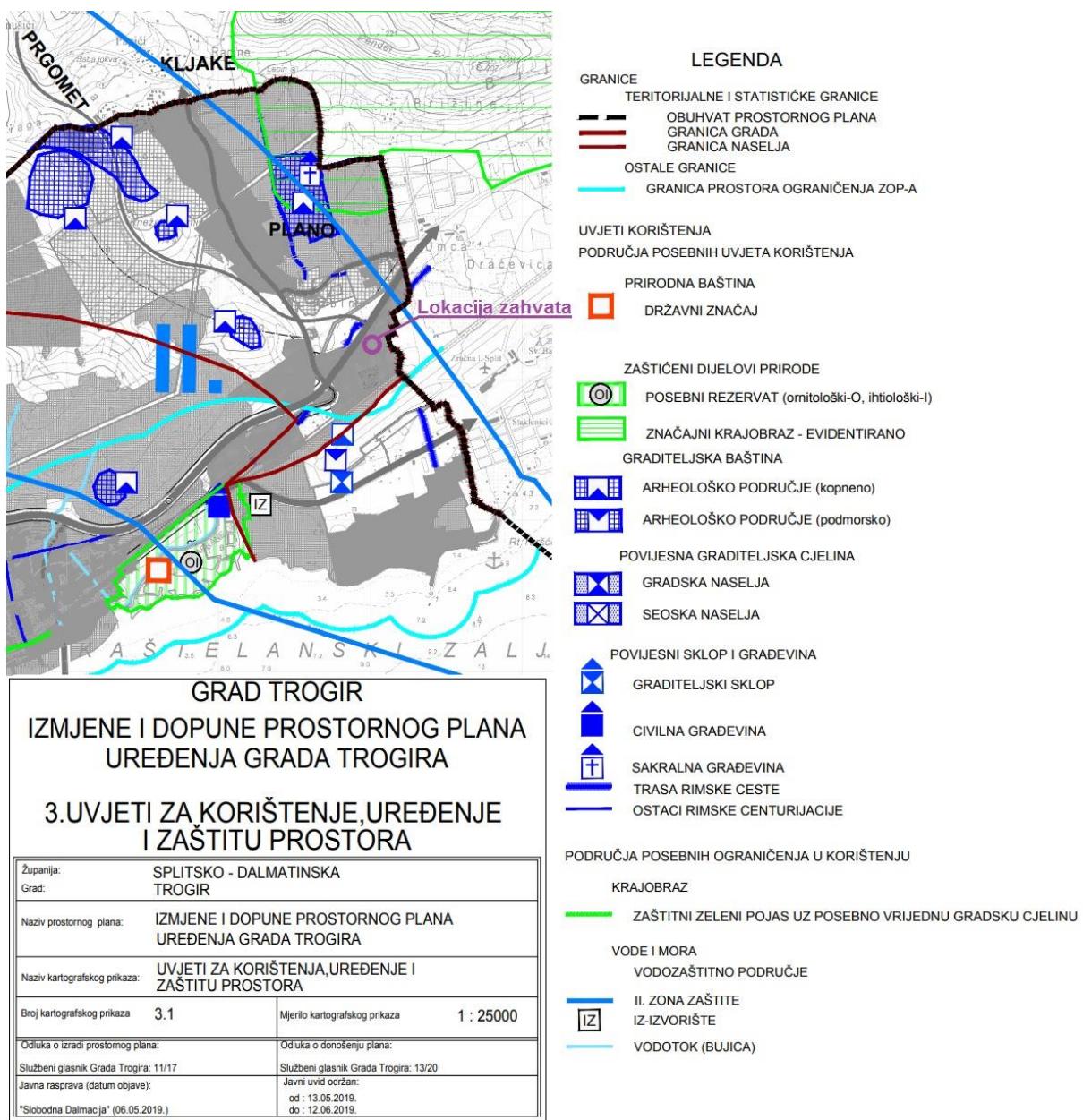
Slika 2.1-11:Položaj lokacije zahvata na Karti osnovnih krajobraznih jedinica RH⁹

Materijalna dobra i kulturna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PPUG Trogira na području obuhvata zahvata ne nalaze se elementi kulturno – povijesne baštine. U neposrednoj blizini lokacije nalazi se trasa rimske ceste. Tijekom 2009. godine u sklopu projekta proširenja državne ceste D8 obavljena su arheološka istraživanja i arheološki nadzor.¹⁰

⁹ Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

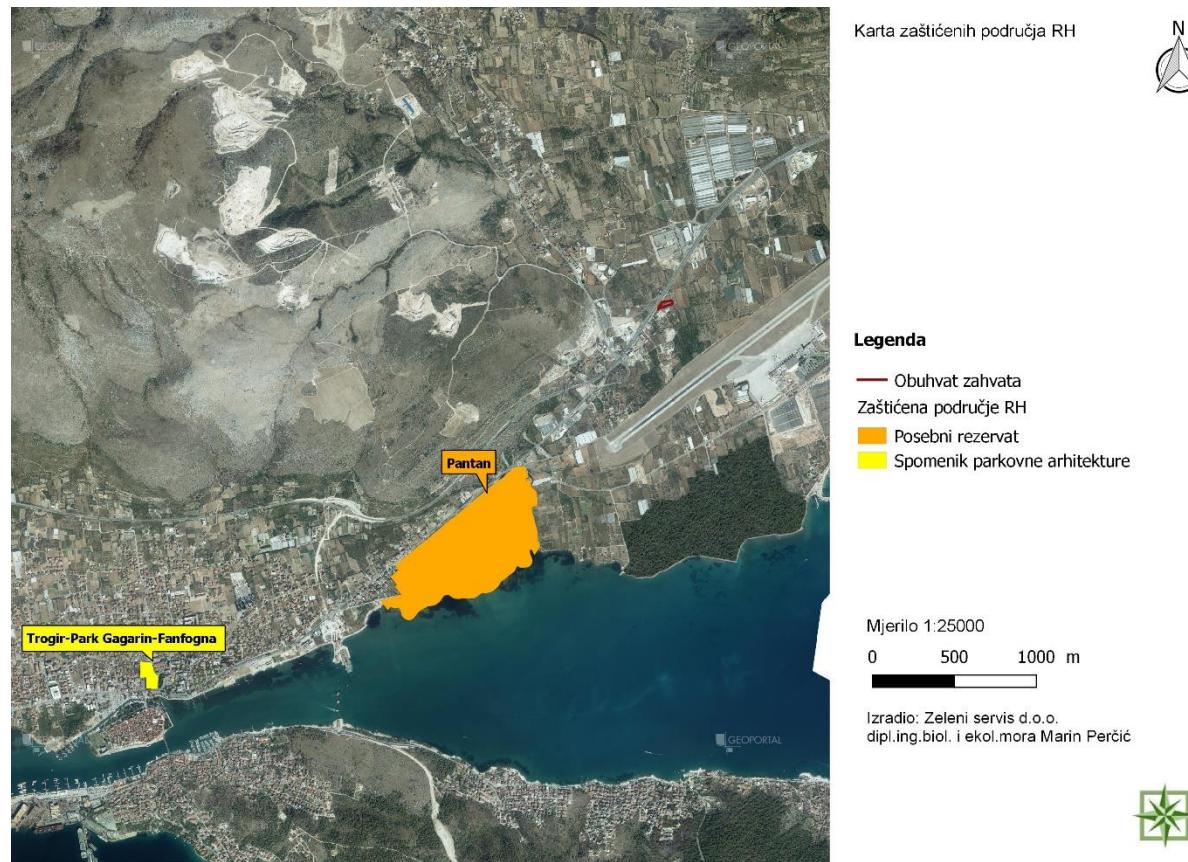
¹⁰ Hrvatski arheološki godišnjak 6/2009.



Slika 2.1-12:Izvadak iz Kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora
 PPUG Trogira (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2020.)

2.2 Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja RH.



Slika 2.2-1:Izvod iz Karte zaštićenih područja RH¹¹ (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

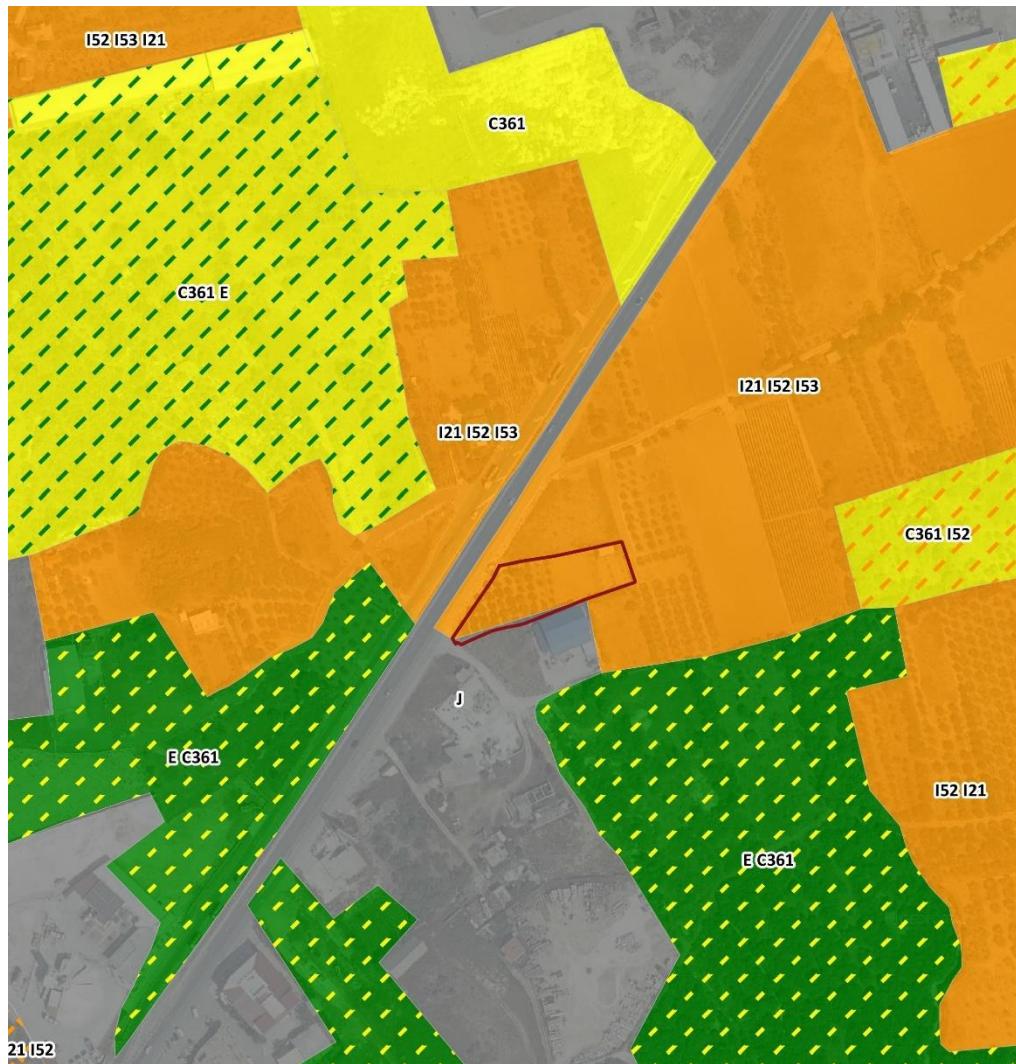
Najbliže zaštićeno područje planiranom zahvatu je posebni rezervat Pantan na udaljenosti od cca. 1,26 km zračne linije.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske iz 2016. godine, vidljivo je da se obuhvat zahvata nalazi na kombinaciji stanišnih tipova:

- ❖ **(NKS kod J)** - Izgrađena i industrijska staništa - Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.
- ❖ **(NKS kod I.2.1./I.5.2./I.5.3.) – I.2.1. Mozaici kultiviranih površina** – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna

¹¹ <http://www.biportal.hr/gis/>, pristup., srpanj, 2020.

detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, dalnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata./**I.5.2.**
Maslinici - Površine namijenjene uzgoju maslina tradicionalnog ili intenzivnog načina uzgoja./**I.5.3. Vinogradi** - Površine namijenjene uzgoju vinove loze s tradicionalnim ili intenzivnim načinom uzgoja.



Karta kopnenih nešumskih staništa RH



Legenda

- Obuhvat zahvata
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- C < 25.000
- E Šume
- E < 25.000
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- I < 25.000
- J Izgrađena i industrijska staništa
- J < 25.000
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- E Šume
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

Mjerilo 1:25000

0 50 100 m

Izradio: Zeleni servis d.o.o.
dipl.ing.biol. i ekol.mora Marin Perčić



Slika 2.2-2:Izvod iz Karte staništa za predviđeni zahvat¹² (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

¹² <http://www.biportal.hr/gis/>; pristup., srpanj, 2020.

2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

Mala vodna tijela¹³

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

- Tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- Stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- Prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

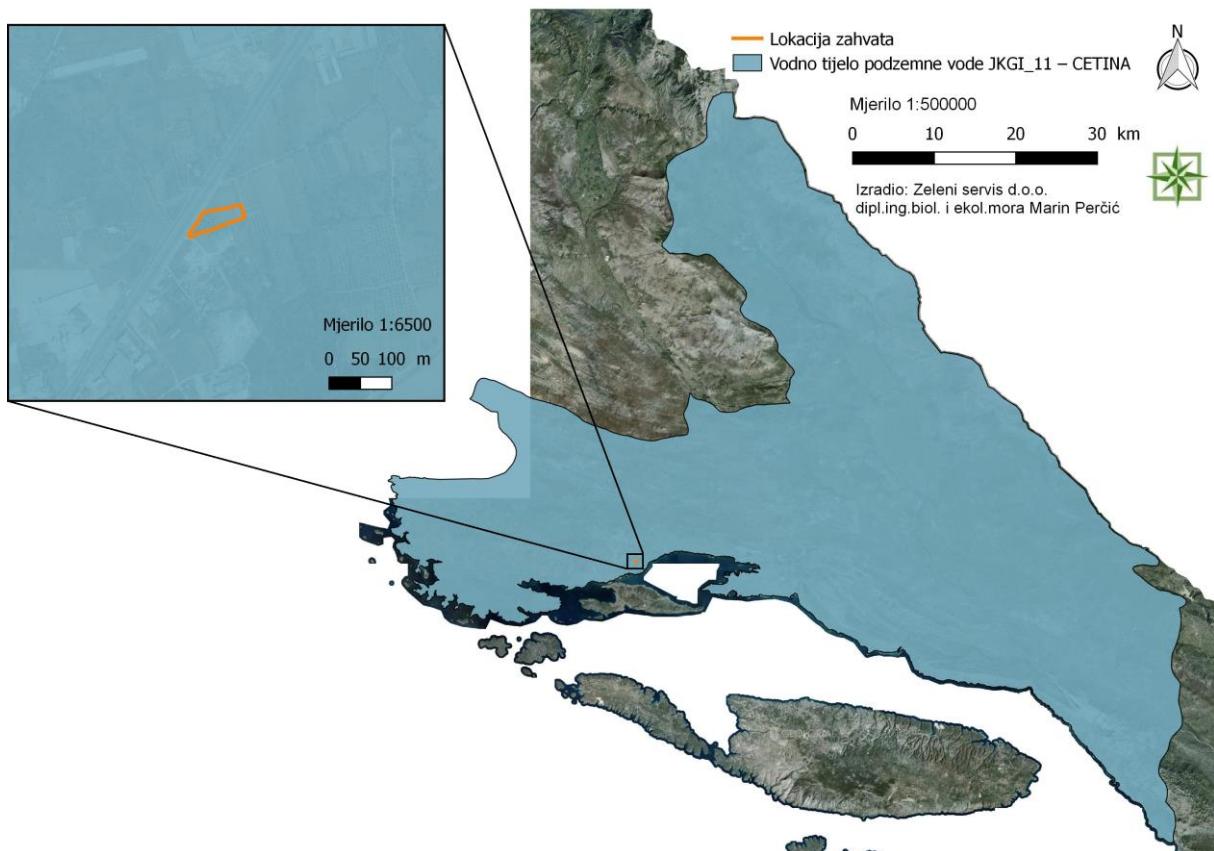
- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg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

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

Podzemno vodno tijelo,

Planirani zahvat se nalazi na području podzemnog vodnog tijela JKGI_11 – CETINA, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

¹³ Izvadak iz registra vodnih tijela (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.) (KLASA: 008-02/19-02/0000486, URBROJ: 15-20-1, od 29. srpnja 2020.)



Slika 2.3-1: Podzemno vodno tijelo sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Tablica 2.3-1: Stanje podzemnog vodno tijela JKGI_11 – CETINA

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

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava se određuju dokumentom Prethodna procjena rizika od poplava, koji se donosi u redovitim 6-godišnjim ciklusima i koji je podloga za slijedeći Plan upravljanja vodnim područjima.

- Područje PPZRP 2018. – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019. (<https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>). Ova područja su podloga za Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (<https://www.voda.hr/hr/planska-razdoblja/plansko-razdoblje-2022-2027>)
- Područje **nije** PPZRP 2018. - Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019. (<https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>)

- Područje PPZRP 2013. – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. (<https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>). Ova područja su podloga za Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<https://www.voda.hr/hr/planska-razdoblja/plansko-razdoblje-2016-2021>)
- Područje **nije** PPZRP 2013. - Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. (<https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>)

Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. (Hrvatske vode 2019.) je identično području proglašenom „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2013.).

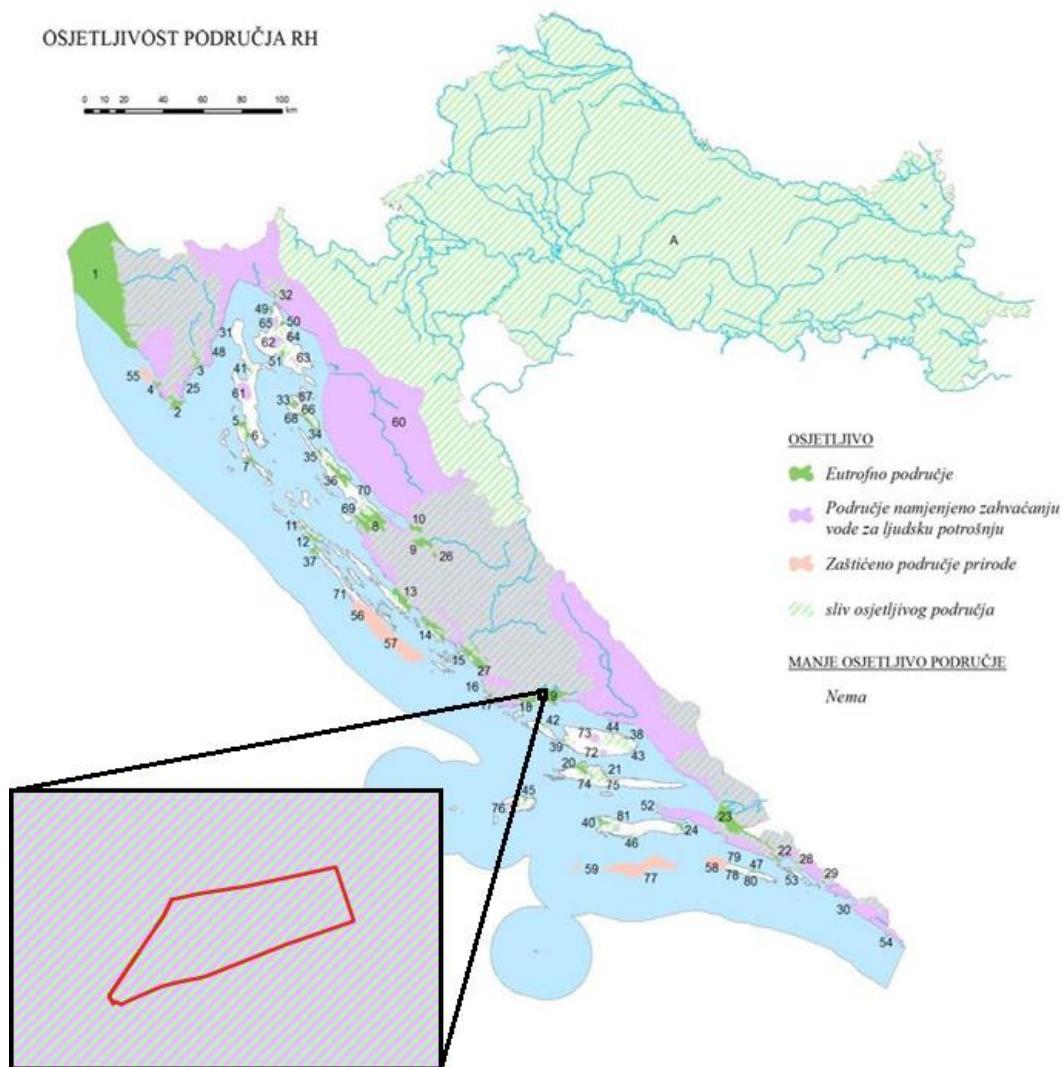
Planirani zahvat se dijelom nalazi na području potencijalnih rizika od poplava, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. i 2013. godine (Slika 2.3-2).



Slika 2.3-2: Područja potencijalno značajnih rizika od poplava sa prikazom lokacije zahvata
(Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Osjetljivost područja RH

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj¹⁴ vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na područjima označenim kao sliv osjetljivog područja i područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju.



Slika 2.3-3:Karta osjetljivih područja RH sa lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.

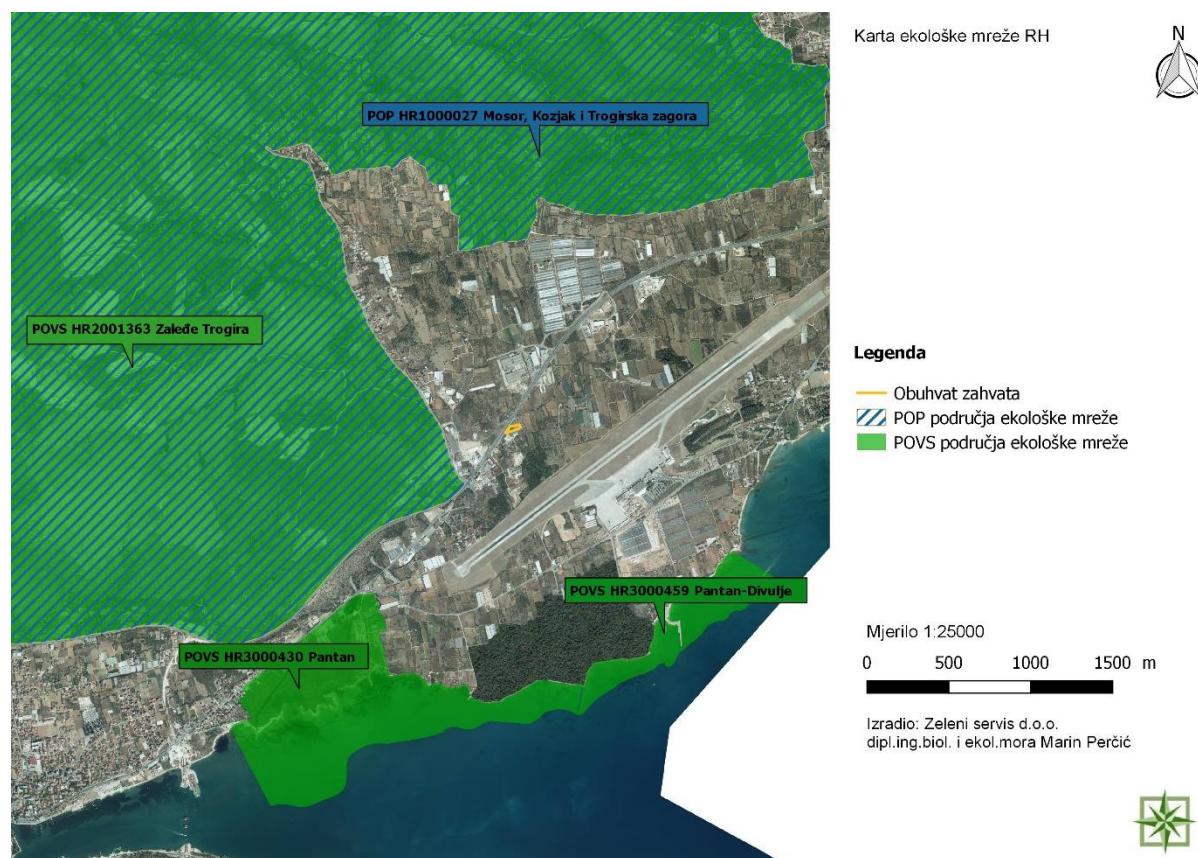
Zona sanitарne zaštite

Prema Slici 2.1.12. (Izvadak iz Kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PPUG Trogira), sjeveroistočni dio područja Grada Trogira nalazi se u II. zoni sanitarnе заštite izvorišta Pantan koja se definira kao zona strogog ograničenja i nadzora. Sukladno Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarnе zaštite izvorišta „(Narodne novine“, broj 66/11 i 47/13) dati su kriteriji zabrane u pojedinoj zoni. Izvorište Pantan se ne koristi za javnu vodoopskrbu. Planirani zahvat nalazi se unutar II. zone sanitarnе zaštite izvorišta Pantan.

¹⁴ Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 81/10, 141/15)

2.4 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj

Planirani zahvat se nalazi izvan ekološke mreže RH. Zahvatu najbliža područja ekološke mreže su područje značajno za očuvanje ptica POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i područje ekološke mreže značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR2001363 Zaleđe Trogira na udaljenosti od cca. 0,37 km zračne linije.



Slika 2.4-1: Izvod iz Karte ekološke mreže RH¹⁵ sa ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Tablica 2.4-1: Udaljenosti područja Ekološke mreže RH od planiranog zahvata

Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata
HR2001363 Zaleđe Trogira	cca. 0,37 km
Naziv područja (POP)	Udaljenost od područja zahvata
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	cca. 0,37 km

¹⁵ <http://www.biportal.hr/gis/>, pristup., srpanj, 2020.

Tablica 2.4-2: Ciljne svojte najbližih područja EM značajnih za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS

Naziv područja (POVS)	Ciljne svojte i staništa
HR2001363 Trogira	Zaleđe <ul style="list-style-type: none"> 1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferumequinum</i> 1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatorlineata</i> 1 crvenkrpica <i>Zamenis situla</i> 1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i> 1 dalmatinski okaš <i>Proterebia afra dalmata</i> 1 Šipilje i jame zatvorene za javnost 8310 1 Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodieteae</i> 6220* 1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0 1 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210

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

Tablica 2.4-3 Ciljne svojte područja EM značajnih za očuvanje ptica POP

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Ciljne svojte / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	<ul style="list-style-type: none"> 1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G 1 <i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G 1 <i>Aquila chrysaetos</i> suri orao G 1 <i>Bubo bubo</i> ušara G 1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G 1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G 1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z 1 <i>Emberiza hortulana</i> vrtna strnadica G 1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G 1 <i>Grus grus</i> ždral P 1 <i>Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar G 1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G 1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G 1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G 1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš P

Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Lokacija zahvata nalazi se u izgrađenom istočnom dijelu poslovne zone POS 3 (UPU 10) uz državnu cestu D8.

Tijekom izvođenja planiranih građevinskih radova doći će do povećane razine buke i vibracije uslijed kretanja i rada mehanizacije te emisija čestica prašine zbog izvođenja radova. Kretanje radne mehanizacije može utjecati i na promet u blizini zahvata. Uz poštivanje dobre građevinske prakse, korištenjem ispravne i redovito servisirane radne mehanizacije sukladno propisima, navedeni utjecaji će se svesti na najmanju moguću mjeru. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera i bez većih posljedica na stanovništvo te se ne smatraju značajnim.

Korištenjem planiranog zahvata osigurati će nova radna mjesta za lokalno stanovništvo te dopuniti poslovna zona sadržajima što će pridonijeti gospodarskom razvitku lokalne zajednice.

3.1.2 Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet

Područje na kojem se planira izgradnja zahvata nalazi se neposredno uz državnu cestu D8 (Jadransku magistralu).

Prema izvodu iz Karte staništa (Slika 2.2-2) zahvat je na kopnu planiran na kombinaciji stanišnih tipova, (NKS kod J.) – Izgrađena i industrijska staništa te (NKS kod I.2.1./I.5.2./I.5.3.) – I.2.1. Mozaici kultiviranih površina/I.5.2. Maslinici/I.5.3. Vinogradni.

Uvidom u stanje na terenu, utvrđeno je da je površina na lokaciji zahvata već potpuno prenamjenjena. Teren na lokaciji prekriva zbijena kamenno-šljunčana podloga te se obzirom na navedeno, izgradnjom ovog zahvata, ne očekuje nastanak utjecaja na staništa.

Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH. Lokaciji zahvata najbliža područja ekološke mreže RH su područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova HR2001363 Zaleđe Trogira te područje značajno za očuvanje ptica POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora na udaljenosti od cca. 0,37 km zračne linije.

Lokacija se nalazi neposredno uz državnu cestu D8, u blizini već izgrađenih sadržaja, a šire područje lokacije već je duži niz godina pod stalnim ljudskim utjecajem stoga se, obzirom na karakter zahvata, nastanak utjecaja na ciljne vrste EM ne očekuje kako tijekom izvođenja radova tako ni tijekom korištenja zahvata.

Planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja RH. Zahvatu najbliže zaštićeno područje

je posebni rezervat Pantan na udaljenosti od cca. 1,26 km zračne linije. Zbog karaktera planiranog zahvata i dovoljne udaljenosti nastanak utjecaja na zaštićena područja se ne očekuje.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Planirani zahvat ne nalazi se na području šuma ni šumskih zemljišta stoga se utjecaji tijekom izgradnje i korištenja zahvata ne očekuju.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Prema Pedološkoj karti RH planirani zahvat se nalazi na tipu tla označenom kao Antropogena flišnih i krških sinklinala i koluvija, ograničene proizvodne pogodnosti (P3). Na lokaciji zahvata nalazi se većim dijelom prenamijenjena površina, podloga od zbijenog kamenja. Do onečišćenja tla tijekom izgradnje može doći uslijed, izljevanja maziva, ulja ili goriva iz radnih strojeva. Navedeni negativni utjecaji mogu se umanjiti provođenjem dobre građevinske prakse i pridržavanjem zakonskih propisa.

Gospodarenje neopasnim otpadom će se obavljati na otvorenom armirano – betonskom platou na kojem će se postaviti odgovarajući primarni spremnici. Dio neopasnog otpada prvenstveno metalni otpad, će se radi lakše manipulacije skladištiti i u rasutom stanju, u „boksovima“. Uz primjenu uvjeta važećeg Pravilnika o gospodarenju otpadom ne očekuje se utjecaji na tlo kao posljedica obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja planiranog zahvata mogući su negativni utjecaji na tlo uslijed puknuća na dijelovima sustava odvodnje otpadnih voda. Međutim, redovitim ispitivanjem na vodonepropusnost pojedinih dijelova sustava odvodnje otpadnih voda sukladno zakonskim propisima te pravilnim postupanjem s otpadom koji će se sakupljati, negativni utjecaji na tlo se ne očekuju.

3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUG Trogira zahvat je planiran na području označenom kao građevinsko područje izdvojene namjene za razvoj i uređenje površina izvan naselja-Gospodarska namjena - poslovna (K).

Prema Karti pokrova zemljišta (Slika 2.1-8) – „CORINE land cover“ obuhvat zahvata se nalazi dijelom na području označenom kao mozaik poljoprivrednih površina te dijelom na području označenom kao pretežno poljoprivredno zemljište s značajnim udjelom biljnog pokrova.

Na lokaciji zahvata već se nalazi potpuno prenamijenjena površina stoga se smatra da utjecaj nije značajan.

3.1.6 Utjecaj na vode

Planirani zahvat nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGI_11-Cetina, čije je konačno stanje ocijenjeno kao dobro. Mogući negativan utjecaj na vodno tijelo podzemne vode tijekom izvođenja zahvata mogao bi nastati uslijed nepravilnog rukovanja mehanizacijom ili nepropisnog odlaganja otpada. Međutim, pridržavanjem zakonom propisanih mjera te opreznim korištenjem redovno servisiranih i održavanih radnih strojeva i mehanizacije ne očekuje se negativan utjecaj na kvalitetu navedenog vodnog tijela.

Prema Prostornom planu grada Trogira, lokacija zahvata se nalazi unutar II. zone sanitarne zaštite izvorišta Pantan te je ovaj tip zahvata dopušten uz provođenje mjera za zaštitu podzemnih voda. Planirani zahvat nalazi se u rubnom području navedene zone sanitarne zaštite. Investitor se bavi istom djelatnošću gospodarenja otpadom na dijelu iste poslovne zone (POS 3) u građevini koja se nalazi cca. 250 m zračne udaljenosti od planiranog zahvata. Izgradnjom ovog zahvata investitor će dosadašnju djelatnost gospodarenja otpadom preseliti na lokaciju razmatranu ovim elaboratom.

Tijekom korištenja planiranog zahvata nastajati će sanitarne otpadne vode te oborinske vode sa krova objekata i armirano betonskog platoa. Sanitarne otpadne vode će se odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu i prazniti putem ovlaštene pravne osobe dok se ne stvore uvjeti za priključenje na sustav odvodnje, dok će se oborinska voda sa krovnih površina upustiti u teren ne ugrožavajući okolne parcele. Oborinske vode sa asfaltno betonskog platoa će se prije ispuštanja u upojni bunar pročistiti na separatoru lakih ulja.

Redovitim ispitivanjem na vodonepropusnost pojedinih dijelova sustava odvodnje otpadnih voda sukladno zakonskim propisima te pravilnim postupanjem s neopasnim otpadom koji će se sakupljati, negativni utjecaji na vode se ne očekuju.

3.1.7 Utjecaj na zrak

Tijekom izvođenja radova doći će do emisije čestica prašine i ispušnih plinova uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila na lokaciji zahvata. Kako se radi o kratkotrajnom i lokaliziranom zahvatu, utjecaj na zrak se smatra prihvatljivim.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se utjecaj uslijed nastanka ispušnih plinova od vozila koja će dovoziti otpad na lokaciju te koja će se kretati po samoj lokaciji. Navedeni se utjecaj smatra prihvatljivim i karakterističnim za ovu vrstu djelatnosti.

3.1.8 Utjecaj na klimu

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do nastanka i emisije ispušnih plinova uslijed kretanja radne mehanizacije i dopreme materijala. Radi se o privremenim i lokalnim utjecajima, koji će se dobrom organizacijom gradilišta i pridržavanjem mjera predostrožnosti svesti na najmanju moguću mjeru, a za izvođenje radova će se koristiti ispravna mehanizacija.

Navedeno se ne smatra značajnim utjecajem koji bi se mogao odraziti na klimatske promjene, odnosno doprinijeti „efektu staklenika“.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata vršiti će se djelatnost gospodarenja neopasnim otpadom što uključuje prikupljanje, prihvatanje, razvrstavanje i privremeno skladištenje neopasnog metalnog i nemetalnog otpada. Obzirom da planirani zahvat predstavlja izmještanje poslovne lokacije na novu lokaciju u području iste poslovne zone ne očekuje se značajno povećanje prometovanja vozila, te se smatra da je utjecaj od emisije ispušnih plinova tijekom korištenja predmetnog zahvata zanemariv.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat¹⁶

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje, P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. (P1) i 2041.-2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 scenariju IPCC-ja, po kojem se očekuje umjereni porast stakleničkih plinova do konca 21. stoljeća. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (ensemble) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Svi izračuni napravljeni su na super-računalu VELEbit u Sveučilišnom računskom centru (SRCE) u Zagrebu. Instaliranje, testiranje i izvođenje RegCM eksperimentata, te klimatske izračune proveli su stručnjaci iz DHMZ-a, a isti su prikazani u dokumentima „Strategija prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070.“ i Akcijskog plana i „Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)“ koji su korišteni za utvrđivanje klimatskih promjena koje se očekuju na području predmetnog zahvata.

U nastavku je prikaz rezultata klimatskog modeliranja prema parametrima važnim za zahvat izgradnje građevine za gospodarenje neopasnim otpadom u naselju Plano, grad Trogir.

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonomama. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0,7 do 1,4 °C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. Najveći porast temperature očekuje se u primorskim dijelovima Hrvatske. Do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2 °C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljeto i jesen, a nešto manji porast očekuje se u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1,5 °C, a za minimalnu temperaturu do 1,4 °C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2,3 °C, a minimalne do 2,4 °C.

Očekivane buduće promjene u ukupnoj količini oborine nisu jednoznačne kao za temperaturu. U razdoblju 2011.-2040. očekuje se manji porast količine oborine u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborine. Ove

¹⁶ Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.).

promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10% (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborine. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborine u svim sezonomama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15%.

Evapotranspiracija bi se povećala za oko 5-10% u klimatskom razdoblju 2011.-2040. U većini krajeva u proljeće i ljetu. Do 2070. Nešto izraženije povećanje 10-15% očekuje se ljeti u obalnom dijelu i zaleđu, pa sve do oko 20% na vanjskim otocima. U razdoblju 2011. – 2040. godine u većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen. Do 2070. godine iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku. Ovo smanjenje otjecanja podudara se sa smanjenjem ukupne količine proljetne oborine sredinom 21. stoljeća.

Očekivana promjena sunčanog zračenja je 1-5%, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljetu i jesen. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se povećanje toka uzlazne Sunčeve energije u svim sezonomama osim zimi.

Maksimalna brzina vjetra ne bi se značajno mijenjala, osim na južnom Jadranu u zimi kad se očekuje smanjenje od 5-10%. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonomama osim ljeti.

Procijenjeni porast razine Jadranskog mora do konca 21. stoljeća je u rasponu između 32 i 65 cm prema rezultatima nekoliko istraživačkih grupa. No, ovu procjenu treba promatrati u kontekstu znatnih neizvjesnosti vezanih za ovaj parametar (tektonski pokreti, promjene brzine porasta globalnih razina mora, nepostojanje istraživanja za Jadran upotrebom oceanskih ili združenih klimatskih modela i dr.).

Ekstremni vremenski uvjeti

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, očekuje se porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) bi se u razdoblju 2011.-2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu. Za razdoblje 2041.-2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana.

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj seзонi (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, a sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Broj vrućih ljetnih dana do 2040. povećati će se za 7-10 dana gotovo podjednako u cijeloj Hrvatskoj. U razdoblju P2 (do 2070.) broj vrućih dana povećati će se posvuda između 10 i 15 dana.

U budućoj klimi do 2040. godine očekuje se i porast broja ljetnih dana s toplim noćima (kad je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C), a najveći porast projiciran je za područje Jadrana. Do 2070. godine očekuje se daljnji osjetni porast broja dana s toplim noćima.

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća. U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, a smanjio bi se i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonomama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

Analiza klimatske otpornosti projekta

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja.

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

Imovina i procesi na lokaciji,

Ulazne „tvari“,

Izlazne „tvari“,

Transportne poveznice.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva - tablica 3.1.8-1), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 3.1.8-2).

Tablica 3.1.8-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
------------------------------------	------------	---------	--------

- **visoka osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **srednja osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati mali utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **zanemariva:** klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj.

Tablica 3.1.8-2 Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Građevina za gospodarenje neopasnim otpadom u naselju Plano, Grad Trogir							
	Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Uzlazne „tvari“	Imovina i procesi na lokaciji			
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI							
Primarni učinci							
Porast prosječne temperature zraka	1						
Porast ekstremnih temperatura zraka	2						
Promjena prosječne količine oborina	3						
Promjena ekstremnih količina oborina	4						
Prosječna brzina vjetra	5						
Maksimalna brzina vjetra	6	Yellow			Yellow		
Vlažnost	7						
Sunčev zračenje	8						
Sekundarni učinci i opasnosti							
Dostupnost vodnih resursa/suša	9						
Oluje	10	Yellow	Yellow		Yellow		
Poplave	11						
Erozija tla	12						
Požari	13						
Nestabilnost tla / klizišta	14						

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane s obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima, koje su navedene u dokumentu „Dodatak rezultatima modeliranja na sustavu HPC Velebit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj

rezoluciju od 12,5 km“ koji je izrađen u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete (Modul 2)

Tablica 3.1.8-3 Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.

Osjetljivost	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
Primarni učinci		
Porast prosječne temperature zrake	<p>Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.</p> <p>Srednja godišnja temperatura zraka na području grada Trogira iznosi 16,3°C.</p>	<p>Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2°C.</p> <p>Navedena promjena temperature neće utjecati na funkciranje zahvata u periodu P1 i P2.</p>
Porast ekstremnih temperatura zraka	<p>Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina.</p> <p>Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4°C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2°C.</p>	<p>Za razdoblje 2011.-2040. god., postoji mogućnost porasta maksimalne temperature od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. god., projekcije ukazuju na mogućnost porasta od oko 1,9 do 2°C.</p> <p>Na srednjoj godišnjoj razini, minimalna temperatura zraka slijedi obrazac srednje temperature zraka. Za razdoblje 2011.-2040. god., očekuje se porast minimalne temperature od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano povećanje je od 1,9°C do 2,6°C te oko 2,4°C u obalnom području.</p> <p>Porast minimalne i maksimalne temperature u razdoblju projektiranih radova zahvata neće utjecati na funkcionalnost istog.</p>
Promjena prosječne količine oborina	<p>Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske.</p>	<p>Promjene u srednjim sezonskim ukupnim količinama oborine ovise o sezoni: očekuje se porast zimskih količina te smanjenje ljetnih količina oborine na čitavom području Republike Hrvatske.</p>

	<p>Na području grada Trogira prosječna količina oborina je 900 mm godišnje, a najviše oborina padne u prosincu.</p>	<p>Na srednjoj godišnjoj razini, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 % za oba buduća razdoblja.</p> <p>Promjena prosječne količine oborina na području zahvata za oba razdoblja neće značajno utjecati na predmetni zahvat.</p>
Promjena ekstremnih količina oborina	<p>Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajno pozitivni trendovi (1% do 2%), dok je trend vlažnih oborinskih ekstrema prostorno vrlo sličan onome godišnjoj količini oborina.</p>	<p>Do 2040. će se u središnjoj i južnoj Dalmaciji broj kišnih razdoblja smanjiti do najviše dva razdoblja u 10 godina. Smanjenje broja kišnih razdoblja nalazimo i do 2070.; najveće smanjenje je u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj u zimi i u proljeće, ali isto tako i u ljeto u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.</p> <p>U razdoblju 2011.-2040. broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeto. U zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, te ponegdje u primorju u proljeće i ljeto. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonomama do konca 2070. Najizraženije bi bilo u proljeće i ljeto, a nešto manje u zimi.</p> <p>Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
Prosječna brzina vjetra	<p>Simulirana srednja brzina vjetra na 10 m visine u srednjaku ansambla najveća je zimi na otocima otvorenog dijela Jadrana i iznosi između 2.5 i 3.5 m/s. Od proljeća do jeseni vidljiv je pojačani vjetar na središnjem dijelu Jadrana, koji u ljeto na otvorenom moru doseže od 3-3.5 m/s. Ovaj maksimum povezan je s prevladavajućim sjeverozapadnim etezijskim strujanjem na Jadranu u topлом dijelu godine (u nas poznatim kao maestral). Sezonski srednjaci (od proljeća do jeseni) za Split i Dubrovnik su od 3.4 pa sve do 4.5 m/s.</p> <p>Na području grada Trogira javljaju se lokalni vjetrovi; bura</p>	<p>U razdoblju 2011. – 2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, ali projekcije ukazuju na moguć porast tijekom ljeta i jeseni na Jadranu. Mali porast srednje brzine vjetra projiciran je također u jesen u Dalmaciji. U razdoblju 2041. – 2070. ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine.</p> <p>S obzirom na blage i gotovo zanemarive promjene u prosječnoj brzini vjetra, ne očekuju se utjecaji na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>

	(sjeveroistočni vjetar - najčešće zimi), jugo (jugoistočni vjetar - najčešće u jesen i početkom zime), te ostali vjetrovi kao što su levanat, tramontana, lebić i oštros. Od vjetrova koji se povremeno javljaju prisutni su maestral i burin.	
Maksimalna brzina vjetra	<p>Na području priobalja i otoka izmjerene 10-minutne brzine vjetra dosežu vrijednosti iznad 25 m/s, a maksimalni udari i iznad 45 m/s. Usporedba maksimalne izmjerene brzine vjetra u razdoblju 2005-2009. i prije njega pokazuje da su u kontinentalnom dijelu Hrvatske veće maksimalne brzine vjetra zabilježene nakon 2005. godine, dok je u pravilu na priobalu i otocima obratno.</p> <p>Očekivana maksimalna brzina vjetra na Splitskom području za povratno razdoblje od 50 godina, iznosi 24,1 m/s. Najveće brzine vjetra možemo očekivati na priobalu na području s najstrmijim padinama priobalne planinske prepreke¹⁷.</p>	<p>Na godišnjoj razini, u budućim klimama P1 i P2, očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje, s najvećim vrijednostima od 8 m/s na otocima južne Dalmacije.</p> <p>Do 2040. godine očekuje se blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonom osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5% na južnom Jadranu, te u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonom osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu. Obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p> <p>Djelovanje vjetra, uz djelovanje potresa, čini dominantno horizontalno djelovanje kojem su izloženi građevinski objekti u svom vijeku trajanja. Bura je vjetar koji postiže najveće brzine i koji posljedično u najvećoj mjeri opterećuje građevinske konstrukcije na priobalu i otocima. Iako su promjene maksimalne brzine vjetra za razdoblje P1 relativno male, tijekom izrade projektne dokumentacije uzimaju se u obzir mogući utjecaj maksimalnih brzina vjetra.</p>
Vlažnost	Na području grada Trogira kao i na većem dijelu jadranske obale minimum vlažnosti se očekuje ljeti, a maksimum u studenom i prosincu.	U razdoblju P1, očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5 pa do 2%. Ovo smanjenje je vrlo malo tako da neće bitnije utjecati na ukupnu relativnu vlažnost u ovim sezonom. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva (osim u primorskom pojusu), ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u

¹⁷ Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom; Alica Bajić, diplomski rad 2011., Zagreb

		<p>jesen za istočne krajeve, dok u ostatku zemlje ne bi došlo do promjene relativne vlažnosti. Za P2 se očekuju slični trendovi.</p> <p>Izloženost zahvata na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na predmetni zahvat.</p>
Sunčev zračenje	Na području grada Trogira prosječna dnevna insolacija iznosi 7,3 h ili ukupno 2 670 sati godišnje, sa 120 sunčanih dana.	Očekuje se lagani porast sunčeva zračenja ali takva promjena nema utjecaj na predmetni zahvat.
<i>Sekundarni učinci i opasnosti</i>		
Dostupnost vodnih resursa/suša	Područje jedinice lokalne samouprave grada Trogira zauzima dio krša u kojem su prisutni svi fenomeni krškog područja u blizini mora. Vodom predmetnog područja je ista riješena „dopremom“ putem regionalnog (kaštelskog) sustava sa izvorišta rijeke Jadro izvan teritorija grada Trogira. Također, planirana je dogradnja vodoopskrbnog sustava na području otoka Čiovo.	Obzirom da je predviđeno smanjenje prosječne količine oborina, moguće je blago smanjenje dostupnosti vodnih izvora koje nije značajno za planiranu aktivnost. Za područje grada Trogira ne očekuje se smanjenje dostupnosti vodnih resursa jer su isti riješeni izgradnjom regionalnih vodoopskrbnih sustava.
Oluje	Prema dostupnim podacima za područje zahvata nisu zabilježena olujna nevremena s katastrofalnim posljedicama.	S obzirom da se ne očekuje značajna promjena olujnih dana, ne očekuje se značajan utjecaj na sveukupno funkcioniranje zahvata kroz godinu.
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava ¹⁸ lokacija zahvata se ne nalazi na području poplavnih scenarija	Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetra, ne očekuju se značajne promjene u pojavi poplava od površinskih voda ili mora na području planiranog zahvata.
Erozija tla	Prema karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije lokacija zahvata se nalazi na području malog potencijalnog rizika od erozije ¹⁹ . Erozija nije karakteristična za razmatrano područje s obzirom da je šire područje zahvata izgrađeno i pod antropogenim utjecajem.	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina te se ne očekuju značajne promjene u eroziji tla.

¹⁸ <http://korp.voda.hr/>

¹⁹ <http://korp.voda.hr/pdf/Prethodna%20procjena%20rizika%20od%20poplava/8.%20KARTA%20-%20PRETHODNA%20PROCJENA%20POTENCIJALNOG%20RIZIKA%20OD%20EROZIJE.pdf>

Požari	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. Na širem području zahvata nalaze se već izgrađene površine te je vjerojatnost nastanka utjecaja smanjena.	Dosadašnji trend broja šumskih požara pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području, dok projekcije pokazuju da će rizik od šumskih požara u budućnosti biti veći na području cijele Republike Hrvatske. U budućem razdoblju ne očekuje se pojava požara i utjecaj na zahvat, obzirom na lokaciju i tip zahvata.
Nestabilnost tla / klizišta	Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine), te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i dr.). Na području zahvata nema zabilježenih značajnih nestabilnosti tla/klizišta.	Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području zahvata.

Procjena ranjivosti zahvata (Modul 3)

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V=S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablicama 3.1.8-5 i 3.1.8-6 prikazane su procjene ranjivosti.

Tablica 3.1.8-4 Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Srednja	→		
	Visoka			

Tablica 3.1.8-5 Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

Ranjivost	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
-----------	------------	---------	--------

Tablica 3.1.8-6 Ranjivost lokacije zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja

OSJETLJIVOST ZAHVATA				IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Ranjivost			IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	Ranjivost					
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulagane „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulagane „tvari“		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulagane „tvari“	Imovina i procesi in situ		
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI														
Primarni učinci (PU)														
			1	Porast prosječne temperature zraka										
			2	Porast ekstremnih temperatura zraka										
			3	Promjena prosječne količine oborina										
			4	Promjena ekstremnih količina oborina										
			5	Prosječna brzina vjetra										
			6	Maksimalna brzina vjetra										
			7	Vlažnost										
			8	Sunčev zračenje										
Sekundarni učinci i opasnosti (SU)														
			9	Dostupnost vodnih resursa/suša										
			10	Oluje										

Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani sa utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (Tablice 3.1.8-6) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcioniра kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave (Tablica 3.1.8-9) i posljedice rizika (Tablica 3.1.8-8) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 3.1.8-7 Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Tablica 3.1.8-8 Način procjene posljedica rizika za područje projekta

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjerene	Velike	Katastrofalne
Ocjene	1	2	3	4	5
Opis posljedice rizika na okoliš	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka	Umjerena posljedica sa mogućim štetnim utjecajem. Oporavak utjecaja unutar 365 dana od nastanka	Značajna šteta sa lokaliziranim učinkom. Oporavak od nastanka duže od 365 dana.	Značajna šteta sa širokim utjecajem. Oporavak duži od 365 dana. Ograničena vjerojatnost potpunog oporavka.

Tablica 3.1.8-9 Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatan	Vjerojatan	Vrlo Vjerojatan	Gotovo siguran
Ocjene	1	2	3	4	5
Vjerojatnost pojave rizika	Visoka nemogućnost pojave incidenta. Šanse za	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se neće dogoditi. Šanse za	Incident se dogodio na sličnom području sa sličnim postavkama.	Velika je vjerojatnost od incidenta. Šanse za pojavu su 80% godišnje	Vrlo velika vjerojatnost događanja incidenta. Šanse za

	pojavu su 5% godišnje.	pojavu su 20% godišnje	Šanse za pojavu su 50% godišnje		pojavu su 95% godišnje
--	------------------------	------------------------	---------------------------------	--	------------------------

Tablica 3.1.8-10 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Maksimalna brzina vjetra“

Ranjivost		6. Maksimalna brzina vjetra							
		Građevina za gospodarenje otpadom u naselju Plano, grad Trogir							
Razina ranjivosti	Transportne poveznice								
	Izlazne „tvari“								
	Ulagane „tvari“								
	Imovina i procesi na lokaciji								
Opis	<p>Na području grada Trogira bura u mahovima postiže orkanske brzine (preko 50 m/s). Do 2040. godine očekuje se blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonomama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5% na južnom Jadranu, te u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonomama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu. Obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>								
Rizik	<ul style="list-style-type: none"> Mogućnost oštećenja objekata i vozila na lokaciji. 								
Vezani utjecaj	5. Prosječna brzina vjetra								
Posljedice rizika	2	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka.							
Rizik od pojave	2	Šanse za pojavu su 20% godišnje.							
Ocjena procjene rizika	4/25								
Primijenjene mjere smanjenja rizika	<ul style="list-style-type: none"> Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata. 								
Mjere smanjenja rizika	<ul style="list-style-type: none"> Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika. 								

Tablica 3.1.8-11 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Oluje“

Ranjivost	12. Oluje	
	Građevina za gospodarenje otpadom u naselju Plano, grad Trogir	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Prema dostupnim informacijama, na području grada Trogira u zadnjih 10 godina zabilježeno je nekoliko elementarnih nepogoda u vidu olujnih padalina s tučom, i jedna elementarna nepogoda od olujnog nevremena. S obzirom da se ne očekuje značajna promjena olujnih dana, ne očekuje se značajan utjecaj na sveukupno funkciranje zahvata kroz godinu.	
Rizik	- Mogućnost oštećenja objekata i vozila na lokaciji.	
Vezani utjecaj	6. Maksimalna brzina vjetra	
Posljedice rizika	2	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka.
Rizik od pojave	2	Šanse za pojavu su 20% godišnje.
Ocjena procjene rizika	4/25	
Primjenjene mjere smanjenja rizika	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.	
Mjere smanjenja rizika	- Uz već primjenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Zaključak:

Obzirom na karakteristike planiranog zahvata i procjene klimatskih promjena u budućem razdoblju, možemo zaključiti da neće biti značajnih utjecaja zahvata na klimatske promjene ili utjecaja klimatskih promjena na planirani zahvat. Provedba daljnje analize (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okvirima ovog projekta.

3.1.9 Utjecaj na krajobraz

Izgradnja je planirana u poslovnoj zoni (POS 3) te će se predmetna građevina uklopiti među okolne objekte, a hortikultурno uređenje čestice i zelene površine ublažiti će vizualni dojam s

prilaznih prometnica. Uzimajući u obzir sve navedeno, negativni utjecaji na krajobrazne vizure ovog područja se ne očekuju.

3.1.10 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Na području obuhvata zahvata ne nalaze se elementi kulturno-povijesne baštine. Prema PPU Grada Trogira (Slika 2.1.12.) zahvatu najbliži element kulturno povijesne baštine je Rimska cesta koja je većim dijelom istražena i dokumentirana prilikom širenje ceste D8.

Obzirom da se radi o lokaciji koja je većim dijelom pod antropogenim utjecajem na kojoj će se provoditi jednostavni građevinski radovi. Pravilnom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće mehanizacije i alata te provedbom dobre građevinske prakse, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na materijalna dobra na lokaciji zahvata. Ukoliko se tijekom izvođenja građevinskih radova naiđe na arheološka nalazišta, potrebno je obustaviti radove te o istim obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.

Predmetni zahvat se izvodi na građevinskom području izvan naselja Plano u poslovnoj zoni POS 3. Na okolnom području nalaze se drugi proizvodno-poslovni objekti.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

3.1.11 Utjecaj bukom

Lokacija planiranog zahvata nalazi se uz državnu prometnicu D8, a u neposrednoj blizini nalaze se izgrađeni poslovni objekti. Tijekom izvođenja radova doći će do povećanja razine buke i vibracija uslijed djelovanja radne mehanizacije.

Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04) te korištenjem suvremenije radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može ublažiti. Navedeni utjecaj je privremen i kratkotrajan te ograničen na područje gradilišta i vrijeme izvođenja radova, stoga se ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja zahvata vozila će dovoziti i odvoziti otpad na lokaciju gdje će se otpad i privremeno skladištiti. Na području zahvata nije planirana uporaba otpada stoga se, osim buke i vibracija od vozila, drugi izvori buke se ne očekuju. Obzirom na položaj lokacije, navedeni utjecaj se ne smatra značajnim.

3.1.12 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja planiranih radova nastati će određene količine i vrste otpada koje će se odvojeno sakupljati po vrstama i predavati ovlaštenim pravnim osobama.

Planirani zahvat obuhvaća građevinu za gospodarenje neopasnim otpadom (što će uključivati prihvat, razvrstavanje te privremeno skladištenje neopasnog otpada za koju će se ishoditi

Dozvola za gospodarenje otpadom sukladno važećim zakonskim propisima) stoga se ne očekuje se utjecaj od otpada. Svaki tehnološki proces će biti pod nadzorom i kontrolom izvođenja od strane odgovorne osobe za gospodarenjem otpadom i zadovoljiti će uvjete sukladno važećem Pravilniku za gospodarenje otpadom.

3.1.13 Utjecaj na promet

Tijekom izgradnje planiranog zahvata, zbog dovoza i odvoza materijala te kretanja radne mehanizacije, moguć je nastanak privremenog utjecaja na promet na državnoj cesti D8, u smislu nastanka kratkotrajnih gužvi. Ovaj utjecaj je privremenog karaktera, ograničen na vrijeme trajanja radova i ne smatra se značajnim.

Do lokacije zahvata je omogućen nesmetan pristup vozilima sa državne ceste D8 stoga je manja mogućnost nastanka gužvi i smatra se da je utjecaj tijekom korištenja zanemarivog značaja.

3.1.14 Utjecaj uslijed akcidenata

Akidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja radova su onečišćenje dijela površina uslijed istjecanja goriva i maziva iz strojeva i vozila za rad te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom, ljudskom greškom ili višom silom (elementarne nepogode).

Vjerovatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovitom servisiranju, održavanju i provjeri stanja ispravnosti mehanizacije i vozila, pridržavanju svih mjera zaštite okoliša i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada.

Utjecaji na okoliš, uslijed akcidenta, svedeni su uglavnom na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnim.

Redovitim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije i vozila koja će se koristiti za izvođenje radova te održavanjem vozila i opreme koja će se kasnije koristiti za daljnji rad na lokaciji, utjecaji na okoliš se, uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti smatraju se malo vjerojatnim.

3.1.15 Kumulativni utjecaji

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području poslovne zone POS 3 (UPU 10) odnosno unutar površine predviđene za gospodarsku namjenu (K). Prema kartografskom prikazu 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora UPU-a Poslovne zone – POS 3 vidljivo je da se lokacija zahvata nalazi unutar neizgrađenog područja dok je veći dio zone označen kao pretežito izgrađeni dio.

Obilaskom lokacije utvrđeno je da se na širem području obuhvata zahvata nalaze izgrađeni poslovni objekti te je lokacija općenito pod trajnim antropogenim utjecajem. Osim doprinosa

kumulativnom utjecaju manjeg značaja u smislu zauzeća prostora, izgradnjom ovog zahvata ne očekuje se nastanak značajnog kumulativnog utjecaja na druge sastavnice okoliša.

3.2 Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na vrstu zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja RH. Najbliže zaštićeno područje planiranom zahvatu je posebni rezervat Pantan na udaljenosti od cca. 1,26 km zračne linije. Obzirom na lokaciju i karakter planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na zaštićena područja.

3.4 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu

Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvatu najbliža područja ekološke mreže su područje značajno za očuvanje ptica POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR2001363 Zaleđe Trogira na udaljenosti od cca. 0,37 km zračne linije. Obzirom da je zahvat planiran na području poslovne zone ne očekuju se nastanak kako pojedinačnog tako ni kumulativnog utjecaja na ekološku mrežu.

3.5 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravje ljudi	Nema utjecaja	Umjereno pozitivan
Ekološka mreža	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Biološka raznolikost, biljni i životinjski svijet	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Šume i šumska zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Tlo	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Korištenje zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Vode	Mala vjerojatnost za utjecaj	Mala vjerojatnost za utjecaj
Zrak	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Klima	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Krajobraz	Bez utjecaja	Nema utjecaja
Materijalna dobra i kulturna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Bez utjecaja	Bez utjecaja
Utjecaj od otpada	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Akidenti	Mala vjerojatnost za utjecaj	Mala vjerojatnost za utjecaj
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te smatramo da je ovaj zahvat prihvatljiv.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Mjere zaštite okoliša

Analizom utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša zaključuje se da su negativni utjecaji minimalni i neće biti značajni uz pridržavanje mjera zaštite, definiranih zakonskim propisima. Ne predlažu se dodatne mjere zaštite.

4.2 Praćenje stanja okoliša

Ne predlažu se mjere praćenja stanja okoliša osim onih koje su propisane od strane nadležnih institucija i važećim propisima.

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 01/03, 08/04, 05/05, 05/06, 13/07, 09/13 i 147/15)
- Prostorni plan Grada Trogira (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (cijlane), 13/20)
- Urbanistički plan poslovne zone POS 3 (UPU 10) (Službeni glasnik Grada Trogira, broj 9/09)

Projektna dokumentacija:

- Idejno rješenje „Građevina za gospodarenje otpadom (lokacija za sakupljanje neopasnog otpada) u Trogiru“, T.D. 1149-G/20, Split, siječanj 2020., dop. svibanj 2020. godine, kojeg je izradila tvrtka KOZINA PROJEKTI d.o.o.

Popis propisa:

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 03/17)

Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)

Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitарне zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11, 47/13)

Zrak i klima

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)
- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)

Otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20)

Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.biportal.hr/gis>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
- Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu Hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom; Alica Bajić, Diplomski rad 2011, Zagreb
- Vodoopskrbni plan Splitsko -dalmatinske županije, Hrvatske vode, I. G. H. d.d., prosinac 2008.,
- www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/ocjena_stanja_i_rizika_podzemnih_voda_na_krskom_podrucju_u_rh_varazdin_2009.pdf
- www.min-kulture.hr/userdocsimages/hag_2009-2.pdf
- Izvor naslovne slike: Zeleni servis d.o.o., 16.07.2020.

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Rješenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

Prilog 6.2. Prikaz postojećeg stanja na geopodlozi

Prilog 6.3. Prikaz situacije radova

Prilog 6.4. Situacija oborinske i sanitарne odvodnje

Prilog 6.5. Situacija vodovoda

**Prilog 6.1. Rješenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite
okoliša**



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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/14-08/58
URBROJ: 517-03-1-2-19-11
Zagreb, 14. veljače 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

R J E Š E N J E

- I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem 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 procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša;
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
5. Izrada programa zaštite okoliša;
6. Izrada izvješća o stanju okoliša;
7. Izrada izvješća o sigurnosti;
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime

11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
 12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 14. Praćenje stanja okoliša;
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja;
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel;
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukinju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29 svibnja 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 19. kolovoza 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine kojim su ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o, Templarska 23, Split dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. 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 izдавanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. Templarska 23. iz Splita (u dalnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29 svibnja 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 19. kolovoza 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine) koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u dalnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio brisanje sa popisa zaposlenika djelatnice koja više nije zaposlena i to: Adela Tolić. Djelatnica Ana Ptiček, mag.oecol. stekla je uvjete za voditelja stručnih poslova te se traži njen upis među voditelje. Ovlaštenik je zatražio i uvođenje na popis zaposlenih stručnjaka, novih djelatnika koji nisu bili na prethodnim rješenjima i to Marina Perčića, mag.biol. et oecol.mar., Mihael Drakšić, mag. oecol. i Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.

Osim toga ovlaštenik je tražio suglasnost i za neke dodatne poslove i to: Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša, Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, procjenu šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti, praćenje stanja okoliša i obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev i dostavljene dokaze (diplome, elektronske zapise o radnom stažu, referentne dokumente i životopise) za navedene stručnjake te utvrdilo da se mogu izvršiti tražene izmjene osim uvođenja novog posla: Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša jer se taj posao više ne nalazi u popisu poslova u Zakonu o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 118/18). Djelatnica Ana Ptiček, mag.oecol. nema izrađene referentne dokumente za poslove: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti te Procjenu šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti pa stoga radi tog uvjeta ne može biti na popisu voditelj stručnih poslova za te poslove.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke 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 Upravnog судa u Splitu, Put Supavla 21, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



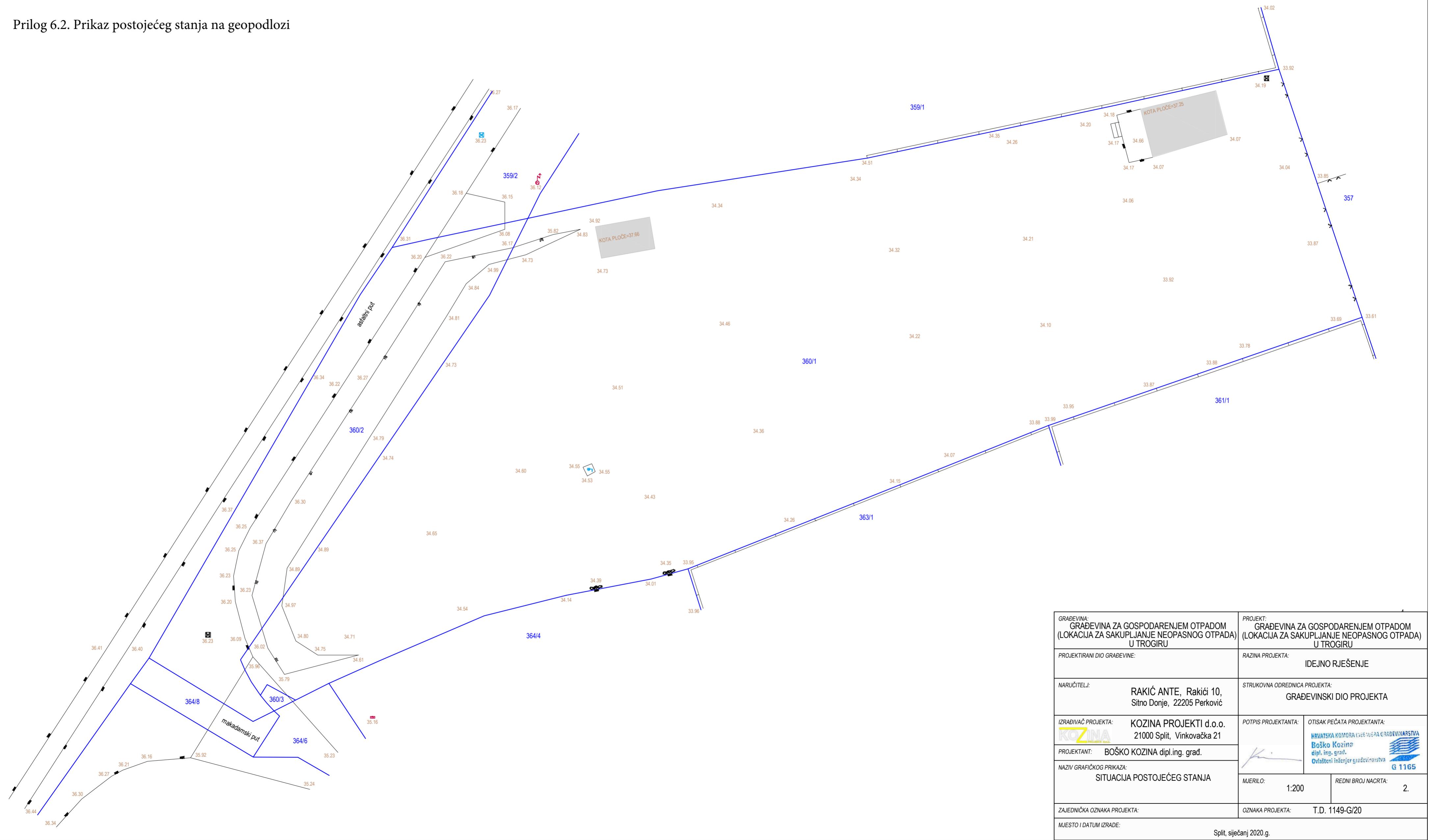
Dostaviti:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očeviđnik, ovdje

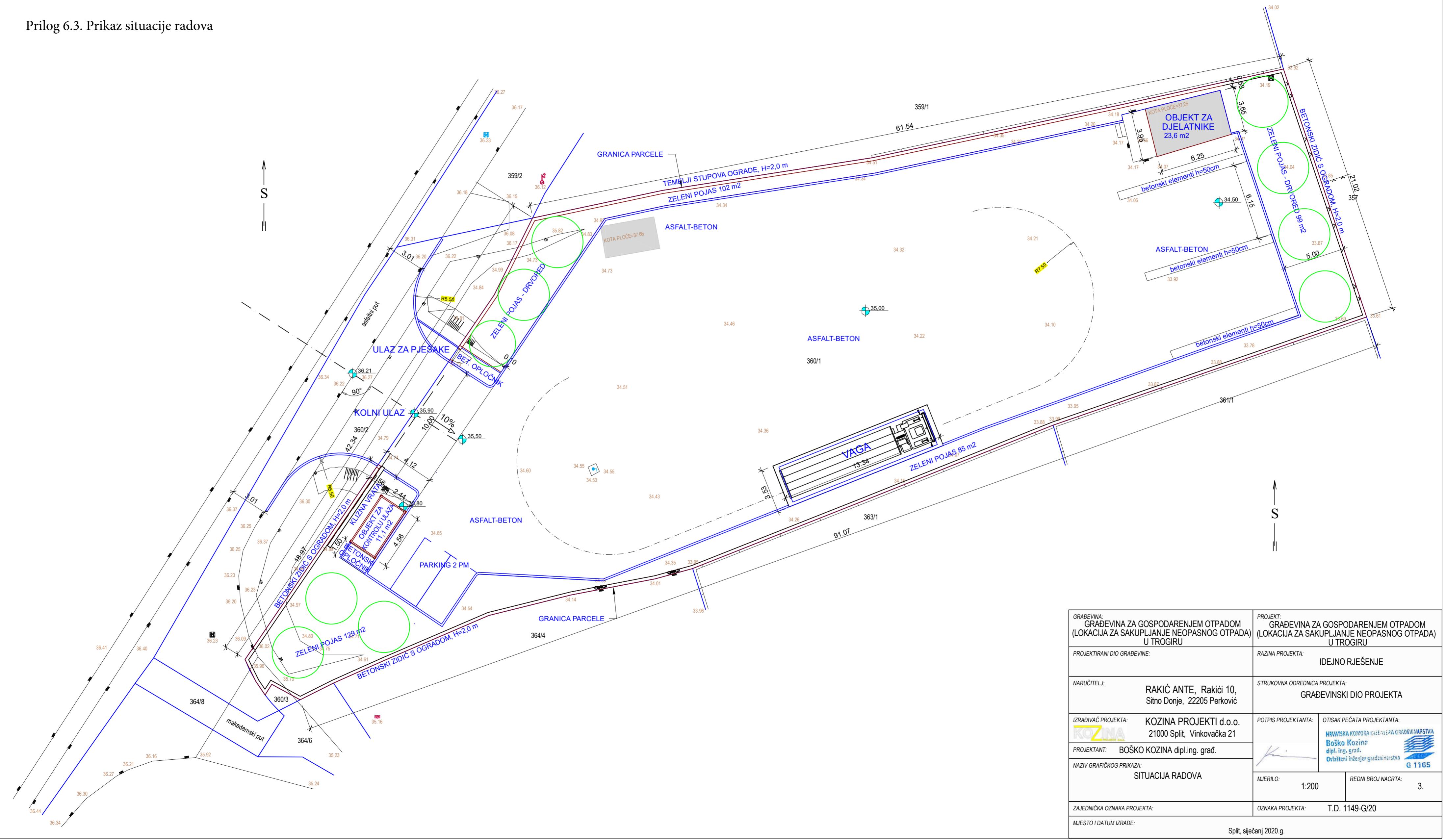
POPIŠ		
zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti		
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva		
KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-19-11 od 14. veljače 2019.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol.	Marin Perčić, mag.biol.et oecol.mar. Mihael Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjković, mag.biol.et oecol.mar.
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	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol.	Marin Perčić, mag.biol.et oecol.mar. Mihael Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjković, mag.biol.et oecol.mar. Ana Ptiček, mag.oecol.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okolišu	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21 Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.

23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

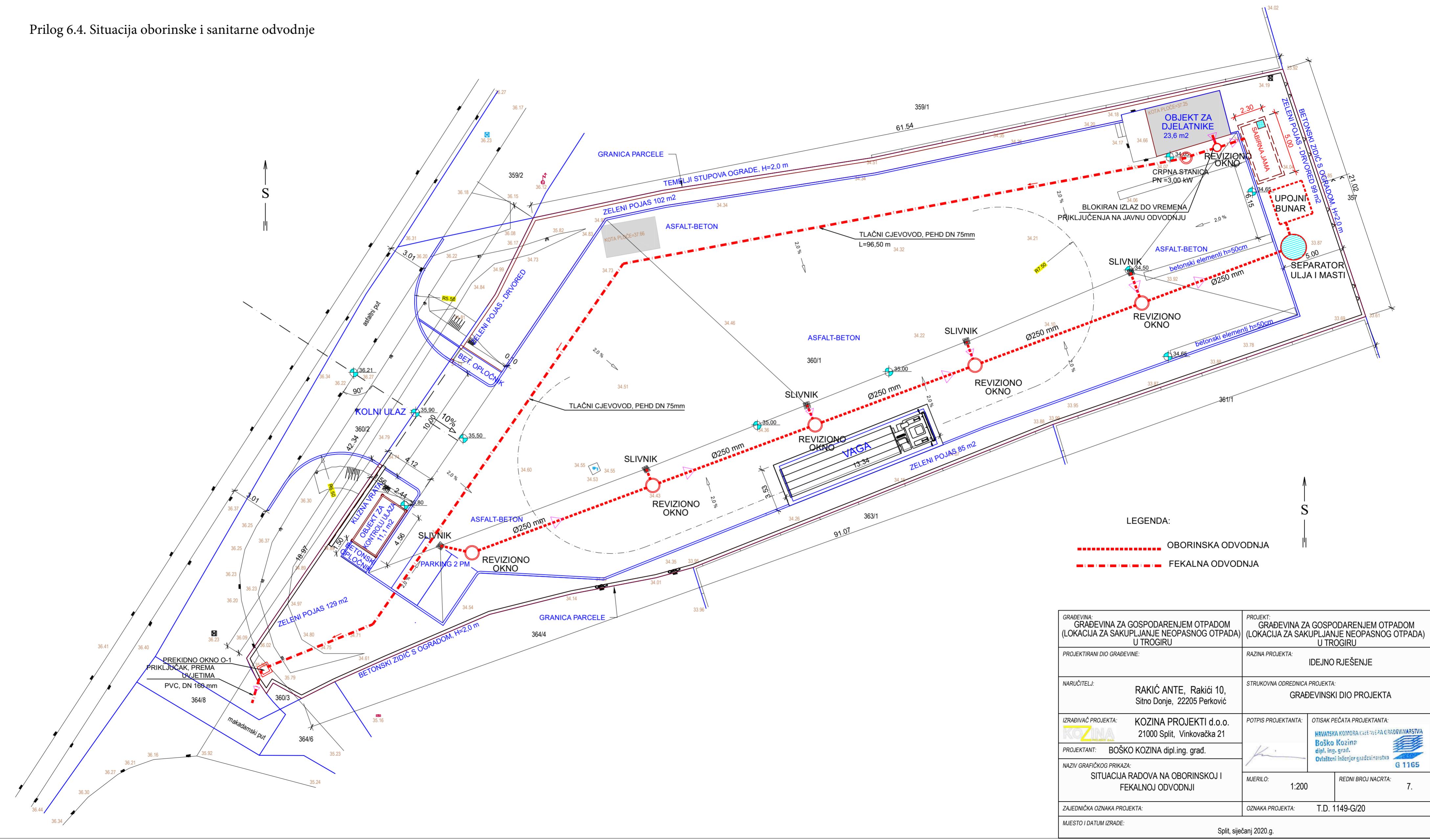
Prilog 6.2. Prikaz postojećeg stanja na geopodlozi



Prilog 6.3. Prikaz situacije radova



Prilog 6.4. Situacija oborinske i sanitарne odvodnje



Prilog 6.5. Situacija vodovoda

