

datum / veljača, 2026.

nositelj zahvata / Strabag d.o.o.

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA ZAHVAT: POVEĆANJE
KAPACITETA ASFALTNE BAZE SA 90 t/h NA 180 t/h U OPĆINI
PERUŠIĆ, LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA**



Naručitelj:	VIA FACTUM d. o. o. Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb
Ovlaštenik:	DVOKUT-ECRO d. o. o. Trnjanska 37, 10 000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA ZAHVAT: POVEĆANJE KAPACITETA ASFALTNE BAZE SA 90 t/h NA 180 t/h U OPĆINI PERUŠIĆ, LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA
Oznaka ugovora:	N274_25
Verzija:	Za pokretanje postupka
Datum:	veljača, 2026.
Poslano:	Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ličko-senjske županije
Voditelj izrade:	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Uvod, podaci o nositelju zahvata, podaci o lokaciji, opis zahvata, stanovništvo, svjetlosno onečišćenje, prometne značajke, buka
Stručni suradnici:	<p>Tomislav Hriberšek, mag. geol. Hidrografske značajke, poplavna područja, vodna tijela, hidromorfološki pritisci i zone sanitarne zaštite</p> <p>Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, kulturno-povijesna baština, tlo i poljoprivreda</p> <p>Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ema Svirčević, mag. oecol. Zaštićena područja, bioraznolikost, ekološka mreža RH</p> <p>Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Gospodarenje otpadom, nekontrolirani događaji</p> <p>Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Zrak, klimatske promjene</p> <p>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Gospodarenje otpadom, nekontrolirani događaji</p> <p>mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv, ovl. ing. šum. Šumarstvo i lovstvo</p>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	<p>Ines Maksimović Čanković, mag. oecol. Zaštićena područja, bioraznolikost, ekološka mreža RH</p> <p>Stella Hrle Šušnjar, mag. geol. Vode, hidrografske značajke, poplavna područja, vodna tijela hidromorfološki pritisci i zone sanitarne zaštite</p> <p>Gabrijela Martinek, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, kulturno-povijesna baština, tlo i poljoprivreda</p> <p>Luka Guštin, univ. mag. ing. min. Promet, svjetlosno onečišćenje, stanovništvo</p> <p>Tomislav Harambašić, mag. phys. et geophys. Zrak, klimatske promjene</p>
Konzultacije i podaci:	VIA FACTUM d.o.o. Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb
Predsjednica uprave:	mr. sc. Ines Rožanić, MBA

DVOKUT ECRO d.o.o.
proizvodnja i istraživanje
ZAGREB, Trnjanska 37



S A D R Ž A J

A. UVOD	3
B. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	4
C. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
C.1. GRAĐEVINSKI PROJEKT – OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	7
C.1.1. UVOD	7
C.1.2. POSTOJEĆE STANJE	7
C.1.1. NAMJENA GRAĐEVINE I TEHNOLOŠKI PROCES	9
C.1.1. OBLIK I VELIČINA OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU	11
C.1.2. INFRASTRUKTURA.....	14
C.1.3. MJERE SPRIJEČAVANJA NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ I PRIRODU ODREĐENE U SKLADU S PROSTORNIM PLANOM.....	15
C.1.4. POPIS TVARI I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	15
C.1.5. POPIS I VRSTA TVARI I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	16
C.2. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	16
D. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	18
D.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	18
E. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ	19
E.1. KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI	19
E.2. KLIMATSKE PROMJENE.....	20
E.3. KVALITETA ZRAKA.....	25
E.4. BIORAZNOLIKOST	27
E.5. EKOLOŠKA MREŽA	28
E.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	37
E.7. TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE.....	38
E.7.1. ŠUMARSTVO I LOVSTVO	41
E.7.2. ŠUMARSTVO	41
E.7.3. LOVSTVO.....	42
E.8. VODNA TIJELA.....	43
E.9. KRAJOBRAZ.....	52
E.10. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	56
E.11. NASELJA I STANOVNIŠTVO	57
E.12. KULTURNA BAŠTINA	58
E.13. PROMETNE ZNAČAJKE	60
F. SAŽETI OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	62
F.1. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	62
F.2. UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU	63
F.3. UTJECAJ NA ŠUMARSTVO I LOVSTVO.....	63
F.3.1. ŠUMARSTVO	63



F.3.2. LOVSTVO.....	63
F.4. UTJECAJ NA PROMET.....	64
F.5. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA.....	64
F.6. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT I ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE.....	66
F.7. UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA I EKOLOŠKU MREŽU.....	75
F.7.1. BIORAZNOLIKOST.....	75
F.7.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE.....	76
F.7.3. EKOLOŠKA MREŽA S OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU.....	76
F.8. UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU.....	76
F.9. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ.....	77
F.10. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO.....	77
F.11. GOSPODARENJE OTPADOM.....	78
F.12. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE.....	79
F.13. UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA.....	85
F.14. UTJECAJ U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA.....	85
F.15. MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	86
F.16. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	88
G. PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	89
G.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA.....	89
G.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	90
H. IZVORI PODATAKA	91
H.1. POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA.....	91
H.2. POPIS LITERATURE.....	91
H.3. POPIS PROPISA.....	94
I. PRILOZI	98
PRILOG 1. RJEŠENJE MINISTARSTVA GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU DVOKUT-ECRO D. O. O.....	99
PRILOG 2. RJEŠENJE MINISTARSTVA GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA IZ PODRUČJA ZAŠTITE PRIRODE ZA OVLAŠTENIKA DVOKUT-ECRO D. O. O.....	106
PRILOG 3. RJEŠENJE ZA ZAHVAT POVEĆANJA KAPACITETA ASFALTNE BAZE U PERUŠIĆU (KLASA: UP/I-351-06/23-01/01, URBROJ: 2125-06-01/2-25-9, GOSPIĆ, 15. RUJNA 2025.).....	110



A. UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je zahvat: **povećanje kapaciteta postrojenje za proizvodnju asfalta – asfaltna baza sa 90 t/h na 180 t/h.**

Povećanje kapaciteta asfaltne baze planira se unutar postojećeg postrojenja za proizvodnju asfalta na katastarskoj čestici broj 1798 k. o. Varoš, Općina Perušić. Zahvat se sastoji od jedne čestice pravokutnog oblika, ukupne površine 20.482 m².

Asfaltno postrojenje je složen sustav čiji je cilj proizvodnja kvalitetne vruće asfaltne mješavine zadanog sastava i zadane temperature.

Za zahvat je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš u skladu s odredbama Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), Prilogom III - Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III., koji ne dosižu kriterije utvrđene u tim priložima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. Uredbe, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a u vezi sa točkom:

- 3.1. „Asfaltne baze nazivnog kapaciteta 100 t/sat i više“

Nositelj zahvata je Strabag d.o.o., Zagreb, dok je naručitelj ovog dokumenta VIA FACTUM d.o.o., Zagreb, a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se sukladno članku 27. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) u sklopu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ocijenilo je li za predmetni zahvat potrebno (ili nije potrebno) provesti procjenu utjecaja na okoliš te je li za zahvat potrebno (ili nije potrebno) provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu.

U skladu sa stavkom 1. člankom 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš te stavkom 1. članka 27. Zakona o zaštiti prirode postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka DVOKUT-ECRO d. o. o. koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije za obavljanje djelatnosti poslova iz područja zaštite okoliša.

Elaborat je izrađen u skladu sa zahtjevima za dokumentaciju na temelju kojih se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Godine 2023. proveden je postupak Ocjene o potrebi procjene (OPUO) za povećanje kapaciteta asfaltne baze u Perušiću sa 90 t/h na 140 t/h (IPZ, Uniprojekt TERRA, ožujak 2023.) za kojeg je ishođeno rješenje kojim je utvrđeno da za navedenih zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš kao ni Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-06/23-01/01, URBROJ: 2125-06-01/2-25-9, Gospić, 15. rujna 2025.). Rješenje se nalazi u prilogu broj 3.



B. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište: Strabag d.o.o.
Ulica Petra Hektorovića 2
10000 Zagreb

OIB: 74971361430

Odgovorna osoba: Josip Lovreković

Broj telefona: +385 (0)99 4743713

E-mail: josip.lovrekovic@strabag.com



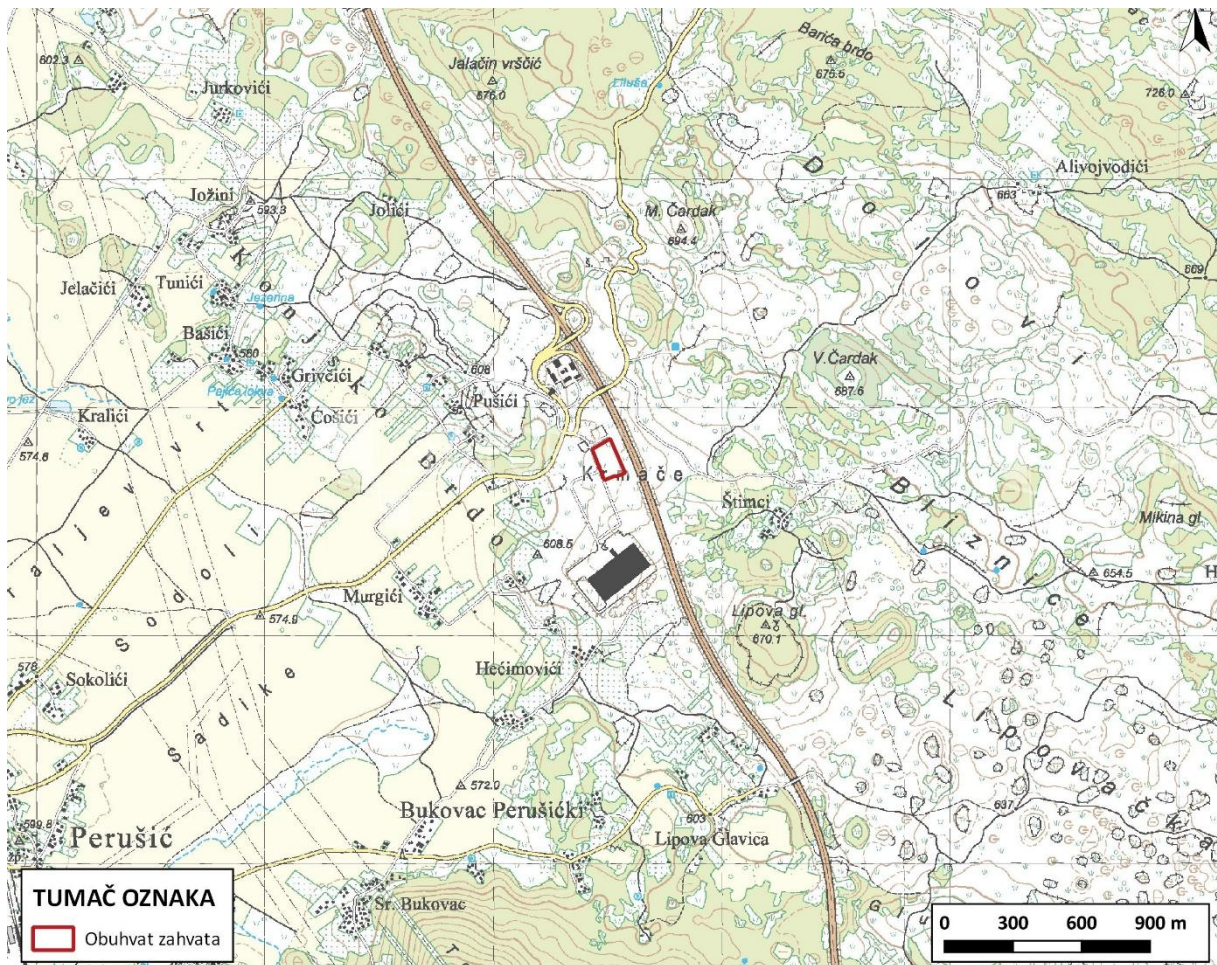
C. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom je povećanje kapaciteta asfaltne baze u naselju Konjsko Brdo, na području Ličko-senjske županije. Planirani zahvat definiran je Građevinskim projektom „Asfaltna baza Perušić“ (Via Factum d. o. o., Zagreb, prosinac 2025.).

Predmetna postojeća građevina predstavlja postrojenje za proizvodnju asfalta koje se sastoji od ugrađene opreme i objekata koji zajedno čine jedinstvenu tehničko-proizvodnu cjelinu. Lokacija predmetnog zahvata je k.č.br. 1798 k.o. Varoš koja ima ukupnu površinu 20.482 m².

Postrojenje asfaltne baze je tipsko s čeličnom konstrukcijom te posjeduje tehničke certifikate, isprave sukladnosti i dobavljač je isporučuje kao cjeloviti funkcionalni proizvod.

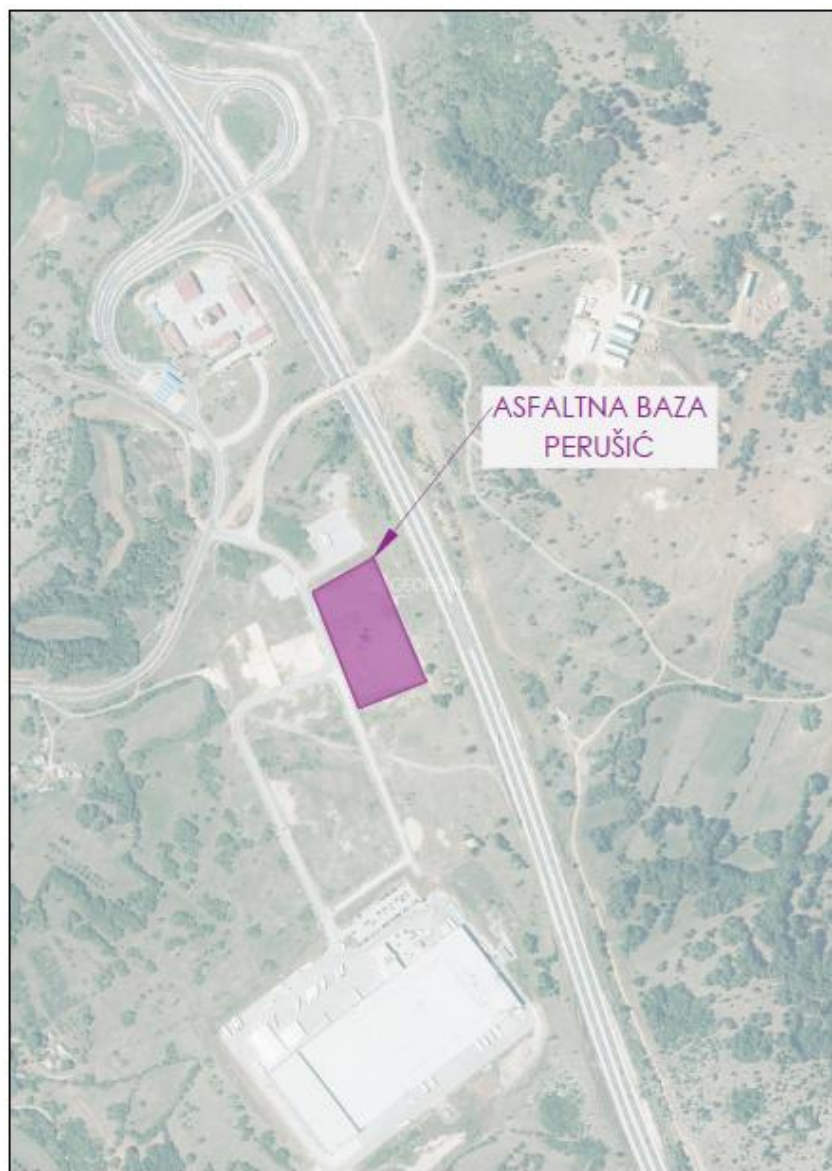
Proizvodni nominalni kapacitet postojeće asfaltne baze je 90 t/h.



Grafički prikaz C-1: Lokacija zahvata na topografskoj karti RH (TK 25 000)

Izvor: WMS DGU





Grafički prikaz C-2: Lokacija zahvata na DOF podlozi

Izvor: Građevinski projekt Asfaltna baza u Perušiću, ViaFactum d. o. o., Zagreb, prosinac 2025.

C.1. GRAĐEVINSKI PROJEKT – OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA¹

C.1.1. UVOD

Asfaltna baza je predgotovljena čelična konstrukcija, od čeličnih profila te kao takva posjeduje tehničke certifikate, isprave sukladnosti i dobavljač je isporučuje kao cjeloviti funkcionalni proizvod. Asfaltna baza je smještena na AB temeljnoj ploči.

Za potrebe asfaltne baze koristi se spremnik lož ulja, a za potrebe utovarivača koristi se spremnik diesel goriva. Tankvana obuhvaća spremnike bitumena i spremnik diesel goriva.

Proizvodni nominalni kapacitet predmetne asfaltne baze je 90 t/h. Predmet ovog projekta je povećanje kapaciteta proizvodnje od 100 % te se predviđa konačni kapacitet 180 t/h. Radovi koju su predviđeni odnose se na samo postrojenje asfaltne baze, a točni podaci o povećanju pojedinih dimenzija dijelova postrojenja definirat će se daljnjom razradom u višim fazama projektiranja.

Tehnološki postupak postrojenja za proizvodnju asfalta se sastoji od faza:

1. Skladištenje i predoziranje mineralnih tvari
2. Sušenje i grijanje mineralnih tvari
3. Filtriranje, među skladištenje i doziranje vrućih minerala i dodatnih tvari
4. Skladištenje i doziranje bitumena
5. Miješanje, međuskladištenje i pretovar mješavine

Sastavni sklopovi asfaltne baze su:

- predozatori
- bubanj za sušenje
- silos filera (kamenno brašno)
- filter
- uređaj za odprašivanje
- elevatori
- spremnici bitumena sa sustavom zagrijavanja i bitumen pumpom
- spremnik lakog ulja
- upravljačka kabina.

C.1.2. POSTOJEĆE STANJE

Postojeća građevina predstavlja postrojenje za proizvodnju asfalta koje se sastoji od ugrađene opreme i objekata koji zajedno čine tehničko-proizvodnu cjelinu kapaciteta proizvodnje 90 t/h.

Asfaltna baza obuhvaća prometno rješenje, mosnu vagu, kontejnerske objekte za smještaj i potrebe zaposlenih, kontejnerske objekte za skladištenje i upravljanje postrojenjem, boksove za skladištenje agregata za proizvodnju asfalta, halu skladišta agregata te automatsko postrojenje za proizvodnju asfalta.

Grafički prikaz postrojenja dan je na grafičkom prikazu u nastavku.

¹ Građevinski projekt Asfaltna baza u Perušiću, ViaFactum d. o. o., Zagreb, prosinac 2025.





Grafički prikaz C-3: Postojeće stanje asfaltne baze Perušić
 Izvor: Građevinski projekt Asfaltna baza u Perušiću, ViaFactum d. o. o., Zagreb, prosinac 2025.



C.1.1. NAMJENA GRAĐEVINE I TEHNOLOŠKI PROCES

Asfalt nastaje u asfaltnom postrojenju miješanjem frakcija kamenog agregata, cestograđevnog bitumena i kamenog brašna (filera). Boksovi kamenih frakcija koje imaju kamenu prašinu (frkacija 0-4 mm) se natkrivaju. Asfaltna baza ima potpuno zatvoreni postupak proizvodnje, u tehnološkom procesu ne koristi vodu, niti ima tehnoloških otpadnih voda.

Pogonsko gorivo postrojenja je lož ulje za zagrijavanje frakcija kamenog materijala i električna energija za pogon elektromotora za transportne trake, elevator i za zagrijavanje bitumena.

Minerali poput pijeska, šljunka i trijeske dovoze se kamionima i skladište u silosima, opremljenima sa uređajem za prevlačenje i lijevkom za doziranje. Iz silosa materijali dolaze na sabirnu traku. Sabirna traka prenosi miješane minerale na ulaznu traku. Ulazna traka zatim prenosi minerale u bubanj ili izravno u bubnjastu sušilicu.

Dok mineral prolazi kroz bubnjastu sušilicu, uređaj za loženje (koji se sastoji od ventilatora i plamenika) ga zagrijava.

Prilikom zagrijavanja voda koja se nalazi u mineralu isparava i mineral se na taj način suši. Sljedeći postupak je miješanje. Nakon prolaska kroz bubnjastu sušilicu, vrući mineral ide u vrući elevator te na stroj za filtriranje. Stroj za filtriranje uvrštava odgovarajuću veličinu zrnja u silos za vrući mineral.

Od silosa za vrući mineral, mineral se preko zaklopki za doziranje i odgovarajućoj recepturi dodaju u vagu za mineral. Postupku miješanja se također dovodi punjač iz vage punjača i bitumen iz vage za bitumen.

Ako se odvojci u silosu za vrući mineral prepune, onda se prevelika zrna odvođe u postrojenje silosa za mješavine ili u neku posebnu posudu za preveliko zrnje.

Opskrba postrojenja za miješanje i drugih dijelova postrojenja sa stlačenim zrakom se provodi kroz kompresor.

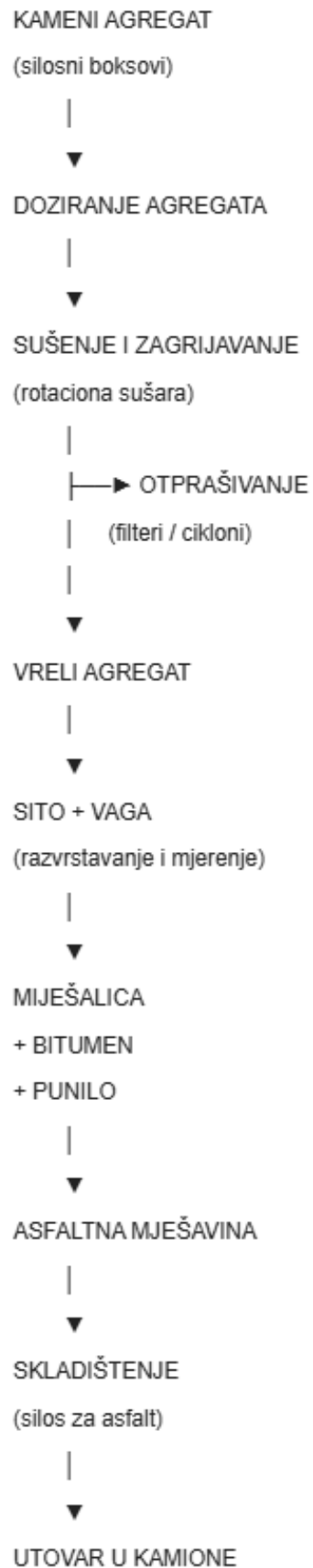
Plinovi koji nastaju prilikom skladištenja vrućeg minerala i prilikom postupka miješanja se odvođe preko usisavanja za miješanje i odvođe u filter za odprašivanje. To se sastoji od jednog separatora grube prašine i samog filtra za odprašivanje. Očišćeni plin se odvodi pomoću ventilatora u ispušni dimnjak.

Fini punjač (sitnije čestice) i grubi punjač (krupnije čestice) se preko puža punjača ponovno dovode postupku miješanja kako bi se izmiješali.

Bitumen potreban za proizvodnju mješavine se skladišti u zagrijanim spremnicima za skladištenje bitumena. Bitumen se po recepturi dodaje uređaju za miješanje. Dodavanje slijedi uz pomoć pumpe i naprave za doziranje (vaga ili brojčanik). Nakon postupka miješanja, mješavina asfalta se utovaruje na kamione.

U nastavku se nalazi shematski prikaz tehnološkog procesa.





Grafički prikaz C-4: Shematski prikaz tehnološkog procesa

Izvor: Strabag d. o. o.



C.1.1. OBLIK I VELIČINA OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU

Građevine koje sačinjavaju postrojenje asfaltne baze smještene su unutar građevne čestice k.č.z. 1798 k.o. Varoš koja je površine $P=20.482 \text{ m}^2$.

Povećanjem kapaciteta asfaltne baze na 180 t/h, mijenja se cijelo postrojenje za proizvodnju asfalta osim jednog silosa $V= 80 \text{ m}^3$ koji se zadržava i ostaje na istoj poziciji te tri dozatora koji se zadržavaju i postavljaju na drugu poziciju unutar lokacije asfaltne baze.

Zbog većih dimenzija pojedinih dijelova planiranog postrojenja asfaltne baze, postojeća temeljna ploča širi se za cca. 3,0 m s jugozapadne strane u dijelu gdje se postavljaju toranj, miješalica, silosi i sušara budućeg postrojenja asfaltne baze.

Također, s jugozapadne strane temeljna ploča se širi za cca. 1,0 m u dijelu gdje se postavlja transportna traka i dozatori asfaltne baze.

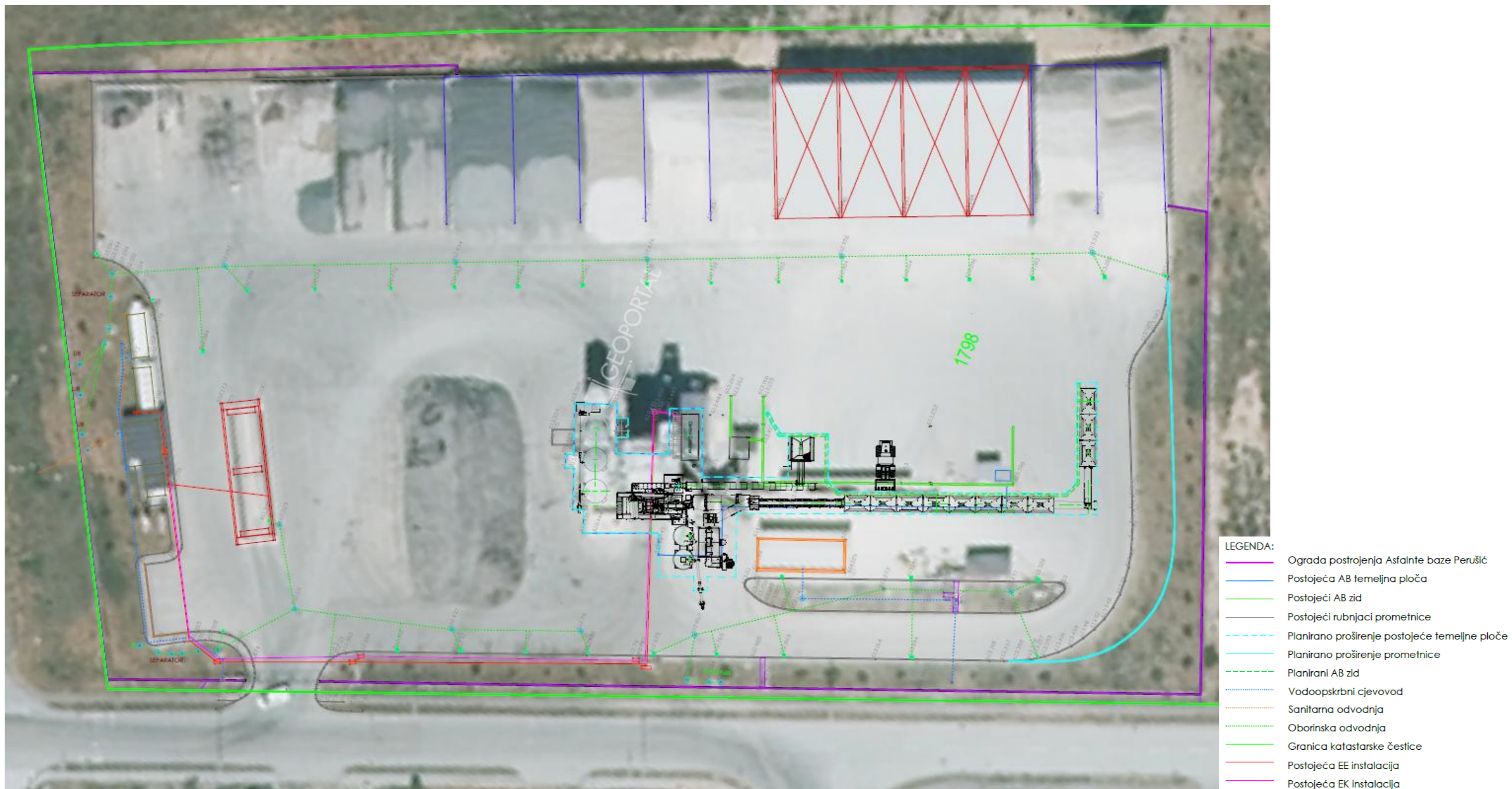
S južne strane temeljna ploča se produljuje za cca. 30 m kako bi se smjestilo ukupno 11 dozatora budućeg postrojenja (od čega su tri postojeća).

Zbog veće duljine budućeg postrojenja asfaltne baze predviđeno je i proširenje prometnice na južnoj strani asfaltne baze za cca. 6 m.

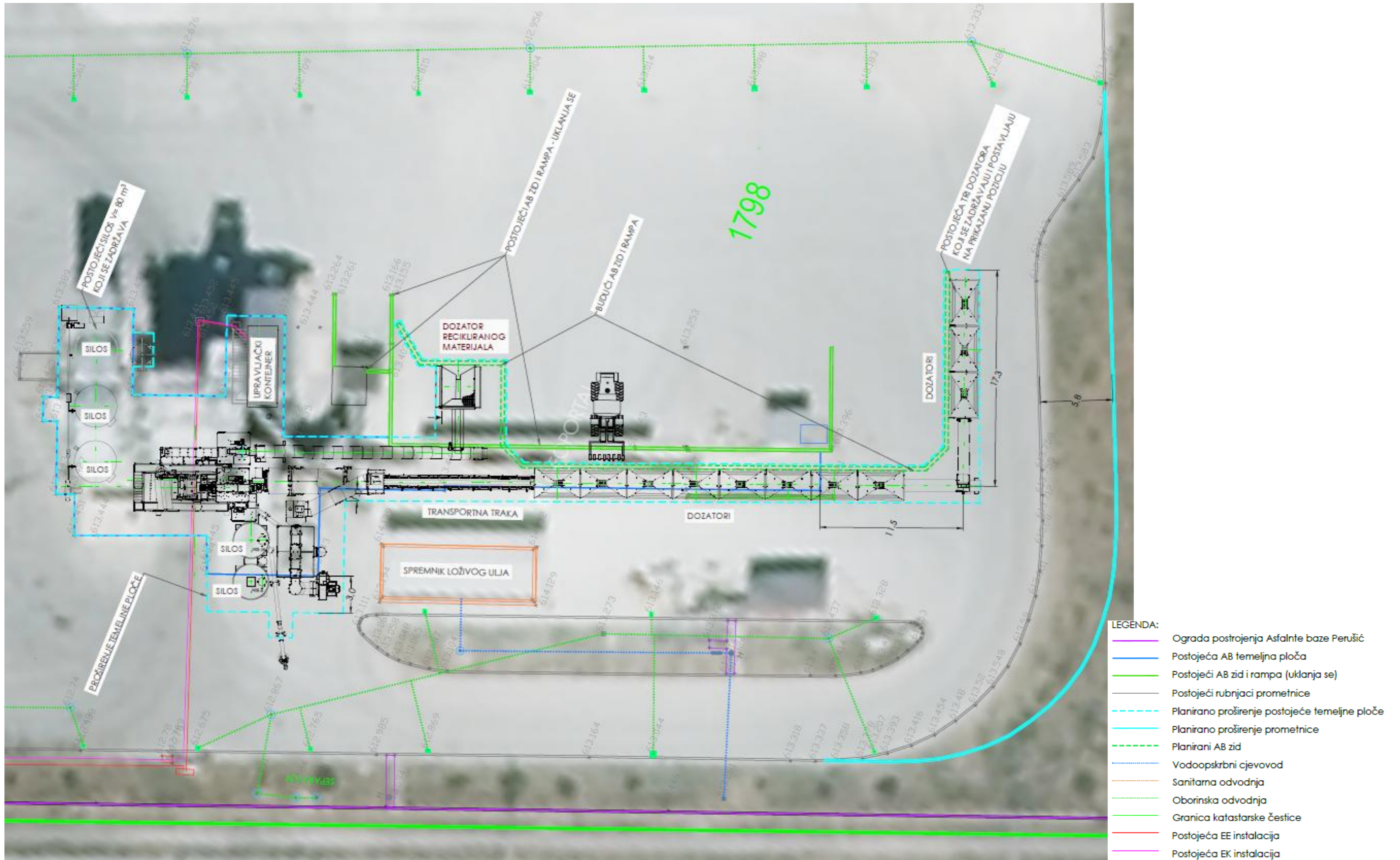
Postojeći dozator recikliranog materijala se uklanja i zamjenjuje novim koji se postavlja na novu poziciju u skladu s budućim postrojenjem.

Postojeći AB zid i rampa na mjestu postojećih dozatora na sjeveroistočnoj strani se uklanjaju te se izvodi nova rampa i AB zid koji će biti prilagođeni novim dozatorima postrojenja.





Grafički prikaz C-5: Planirane izmjene na području asfaltna baze Perušić, mjerilo 1:500
 Izvor: Građevinski projekt Asfaltna baza u Perušiću, ViaFactum d. o. o., Zagreb, prosinac 2025.



Grafički prikaz C-6: Planirane izmjene na području asfaltne baze Perušić, mjerilo 1:250
 Izvor: Građevinski projekt Asfaltna baza u Perušiću, ViaFactum d. o. o., Zagreb, prosinac 2025.



C.1.2. INFRASTRUKTURA

U sklopu izgrađenog postrojenja izvedeno je prometno rješenje, kao i priključci na vodoopskrbu, odvodnju i elektro instalacije. S obzirom da se radi o rekonstrukciji radi povećanja kapaciteta neće biti potrebne dodatne aktivnosti prespajanja budući je postrojenje priključeno na svu potrebnu infrastrukturu.

Prometna infrastruktura

Pristup parceli asfaltne baze izveden je sa sjeverne strane iz Industrijske ulice koja je spojena na županijsku cestu ŽC5155, a unutar same parcele je također izveden i uređen prometno manipulativni prostor.

Izvedene prometno manipulativne površine oko postrojenja baze većim dijelom omeđene su rubnjacima, zelenom površinom, dijelovima postrojenja te natkrivenim i nenatkrivenim boksovima za skladištenje agregata.

Projektirana građevina ima osigurane prilaze sa prometnog priključka za interventna i vatrogasna vozila sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br.35/94, 55/94, 142/03).

Sirovine se dopremaju teretnim vozilima, pri čemu se broj kamiona na dnevnoj razini kreće između 2 i 5, dok se odvoz asfalta obavlja u rasponu od 5 do 10 kamiona dnevno.

Vodoopskrba

Na predmetnoj lokaciji je izgrađen vodoopskrbni sustav za opskrbu vodom za piće, za sanitarne potrebe, tehnološke potrebe i za gašenje požara.

Opskrba vodom postrojenja izvedena je spojem na postojeći vodoopskrbni cjevovod u nogostupu postojeće prometnice u gospodarskoj zoni Konjsko Brdo.

Osim priključka za potrebe zaposlenih/postrojenja, izveden je i hidrantski priključak u svrhu protupožarne zaštite.

Odvodnja

Obzirom na koncepciju i tehnologiju rada u sklopu asfaltne baze i okolnim manipulativnim površinama pojavljuju se slijedeći otpadni tekući efluenti - otpadne vode:

- onečišćene zauljene oborinske vode s prometno-manipulativnih površina,
- čiste oborinske voda sa krova građevina i okolnog terena,
- sanitarne otpadne voda iz sanitarnog kontejnera za zaposlene,

Odvodnja potencijalno **zauljenih oborinskih voda** s prometnih površina izvedena je pomoću poprečnih nagiba kolnika te skupljanjem u tipske betonske kanalice i cestovne slivnike. Takvo prikupljene potencijalno zauljene oborinske vode odvođe se posebnim sustavom odvodnje do separatora mineralnih ulja te se pročišćene ispuštaju preko upojnog bunara u teren.

Površinske **čiste oborinske vode** koje gravitiraju s okolnih usjeka i zasjeka te nogostupa ispuštaju u teren. Čiste oborinske vode s krovnih površina skladišta agregata se skupljaju sustavom horizontalnih i vertikalnih oluka te se ispuštaju na zelene površine istočno od skladišta.

Sanitarne otpadne vode se skupljaju iz sanitarnih čvorova uredskog i sanitarnog kontejnera te se odvođe kanalom u revizijsko okno postojećeg javnog sustava sanitarne odvodnje u zelenim površinama Konjsko Brdo.



Elektroopskrba

Opskrba postrojenja električnom energijom je osigurana preko postojeće elektro-energetske mreže u sklopu zone Konjsko brdo u sklopu koje je izvedena i trafostanica.

C.1.3. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ I PRIRODU ODREĐENE U SKLADU S PROSTORNIM PLANOM

Kako se radi isključivo o povećanju kapaciteta postojeće asfaltne baze, a predviđeni radovi obuhvaćaju samo povećanje dimenzija pojedinih dijelova postrojenja, ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na okoliš.

Obveza naručitelja je da poštuje i primjenjuje propise iz područja zaštite okoliša:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 90/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Uredbu o граниčnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21),
- Projektну dokumentaciju,
- Uvjete koje će izdati nadležna tijela u daljnjim fazama izrade projektne dokumentacije.

C.1.4. POPIS TVARI I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Asfaltна masa će se proizvoditi isključivo na osnovu prethodno definiranih receptura sa točno utvrđenim količinama agregata, bitumena, kamenog brašna i dodataka.

Vrsta i tip proizvedene asfaltne mase ovisit će o primijenjenoj recepturi, odnosno o udjelu pojedinih frakcija, po granulometrijskom sastavu kamene smjese, upotrijebljenom tipu bitumena te udjelu kamenog brašna (punila).

Utrošak osnovnih sirovina za proizvodnju asfaltne mase u prosjeku iznosi: kameni agregat (dolomitni i eruptivni) oko 96 %, bitumen oko 2 % i kameno brašno oko 2 %.

Godišnje se planira proizvesti oko 150.000 t asfaltne mase (u godišnjem prosjeku oko 600,00 tona na dan).

Prikaz okvirnih godišnjih količina ulaznih tvari na lokaciji zahvata za asfaltnu bazu nazivnog kapaciteta 180 t/sat.

Tablica C-1: Količine ulaznih tvari

Ulazne sirovine	Količina (t/dnevno)	
Kamene frakcije-dolomitne	0-4 frakcije	200-400
	4-8 frakcije	50 -250
	8-11 frakcije	50-300
	11-16 frakcije	100 -300
	16-22 frakcije	100 -300
	16-32 frakcije	100 -300
Kamene frakcije - eruptivne	0-2 frakcije	100-150
	2-4 frakcije	200 -300
	4-8 frakcije	200 -300
	8-11 frakcije	300-400
	11-16 frakcije	200-300
Bitumen	50	
Kameno brašno	50	
Vlakna VIATOP	4	



Loživo ulje će se koristiti u količinama od 800 litara dnevno, a eurodizel u količinama od 150 litara dnevno.

C.1.5. POPIS I VRSTA TVARI I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Pri tehnološkom procesu proizvodnje asfalta, osim gotovog proizvoda (asfaltne mješavine) nastaju i emisije u zrak, emisije buke te otpad.

Proizvod

Očekuje se proizvodnja od oko 200 do 1.000 t/dnevno asfaltne mješavine.

Asfaltna baza je proizvodni pogon koji nema svakodnevnu proizvodnju, nego se proizvodi za potrebe gradilišta, bilo da se radi o vlastitim gradilištima ili da se radi o vanjskom kupcu, a također ovisi i o povoljnim vremenskim uvjetima te je samim tim prosječna potrošnja na „dnevnoj bazi“ teško određiva. Asfaltna baza u pravilu radi danju, a u iznimnim slučajevima te u potrebi intervencije, radi se noću.

Emisije u zrak

U tehnološkom procesu proizvodnje asfalta najznačajnije su emisije u zrak budući da postoji više izvora emisija pašine i dimnih plinova. Također, budući da se asfaltna baza nalazi unutar postojećeg kamenoloma, emisije u zrak potrebno je sagledati kumulativno.

Emisije u zrak nastaju:

- dopremanje osnovnih sirovina i energenata (lož ulje),
- prepumpavanjem vrućeg bitumena iz autocisterni u spremnike bitumena,
- istovarom kamenog agregata u natkrivene silose,
- odvoz gotovih proizvoda,
- emisije iz stacionarnih izvora – ispušni filtera asfaltne baze i ispušni uređaja za loženje.

Prema članku 113. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21), emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje utvrđuje se povremenim mjerenjem: ugljikovog monoksida, oksidi dušika i praškaste tvari, najmanje jedanput u dvije godine.

Emisije iz ispusta filtra asfaltne baze

Emisije iz ispusta filtra asfaltne baze nastaju tijekom doziranja kamenog agregata na transporter putem kojega se materijal dovodi u rotacijsku sušilicu. Sušenje se obavlja direktno s produktima izgaranja. Nastali plinovi i čestice iz cjelokupnog procesa prolaze kroz filtarsku jedinicu, te se nakon filtriranja ispuštaju u zrak.

Prilikom rada baze izmjerene vrijednosti ne smiju prekoračiti granične vrijednosti emisije ukupnih praškastih tvari i da navedeno postrojenje mora udovoljavati odredbama ekološke ispravnosti izvora emisije u zrak pri redovnim radnim uvjetima sve sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21).

C.2. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju planiranog zahvata neće biti potrebne druge aktivnosti.

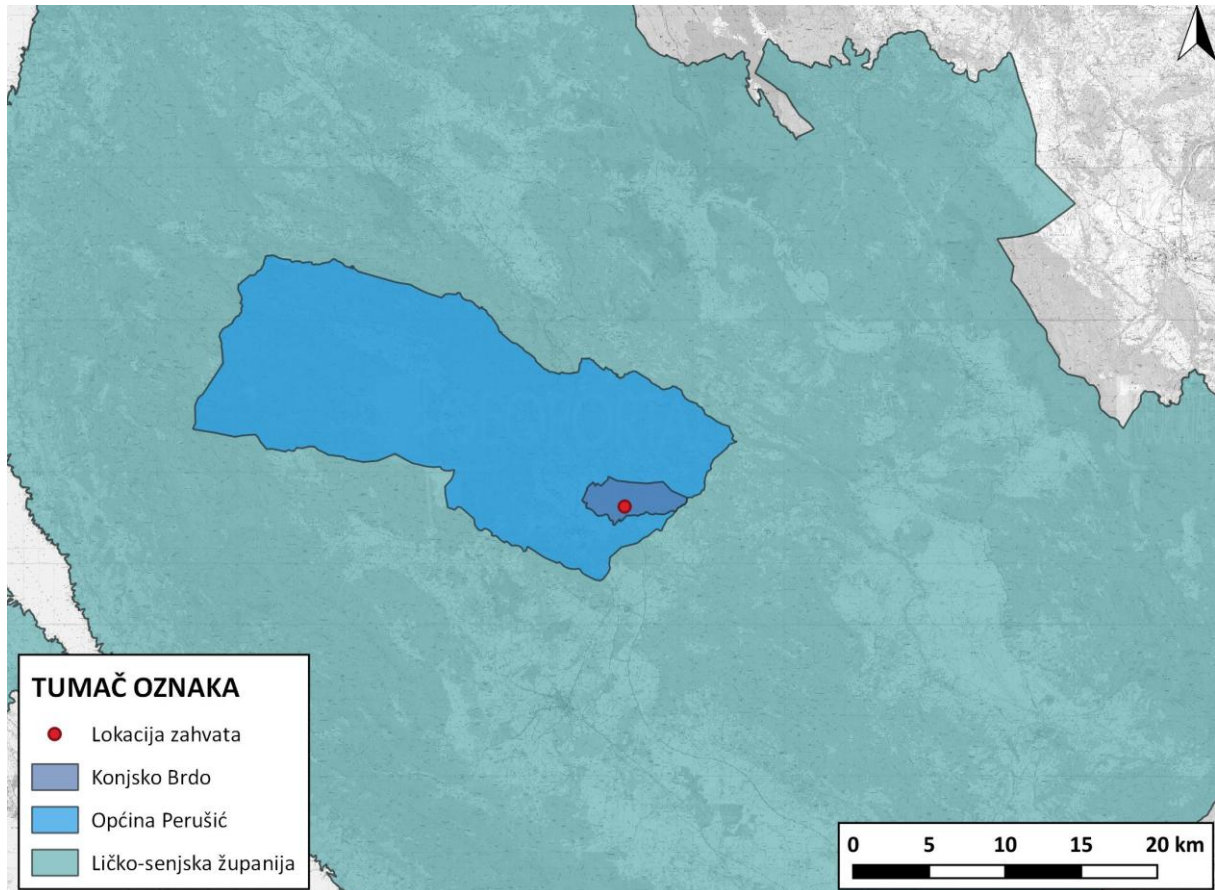




D. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

D.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Lokacija zahvata nalazi se na području Ličko-senjske županije, u Općini Perušić, naselju Konjsko Brdo.



Grafički prikaz D-1: Prikaz lokacije zahvata

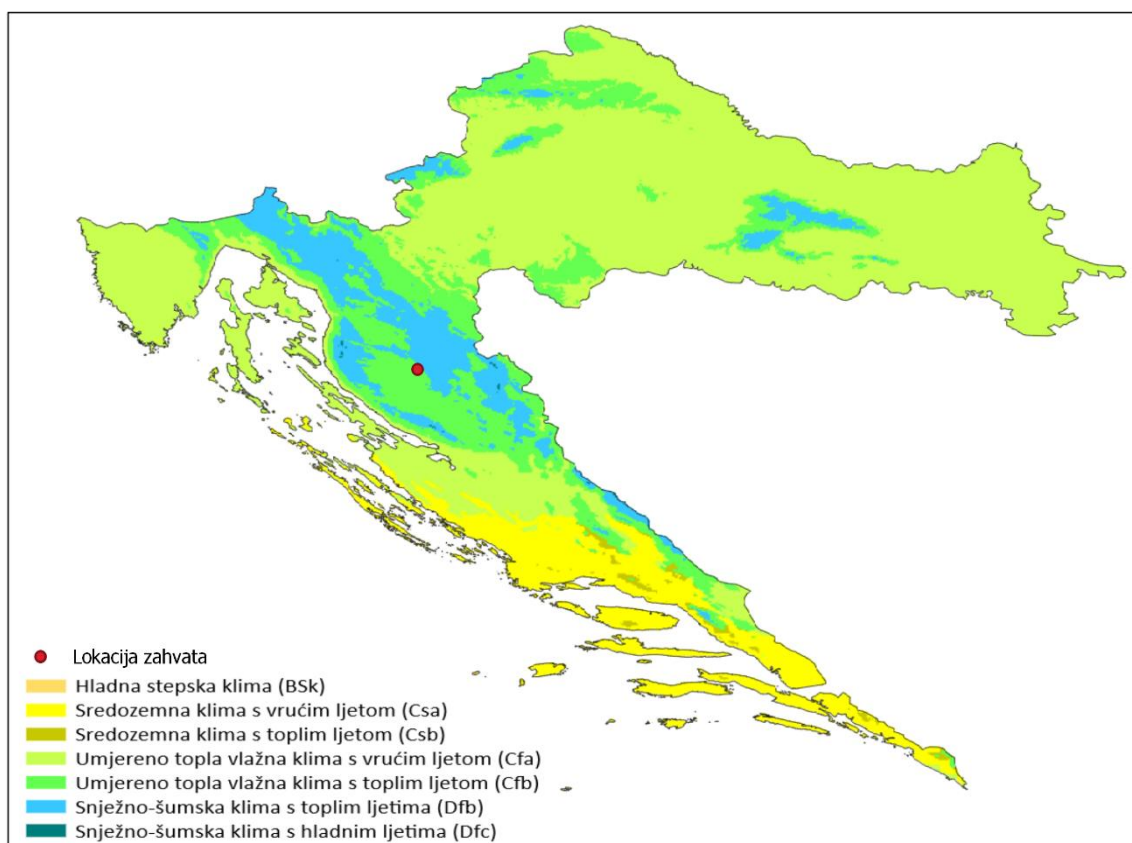
Izvor: TK25

E. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ

E.1. KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

Köppenova klasifikacija klime nekog područja određuje se na temelju neprekinutog 30-godišnjeg niza mjesečnih srednjaka temperature i oborina. Prema Beck, H. E. et al.² promatrano područje se klasificira Cfb tipom klime – umjereno topla vlažna klima s toplim ljetima.

Obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom su jasan godišnji hod srednje mjesečne temperature koji postiže maksimum ljeti (od lipnja do kolovoza), a minimum zimi (od prosinca do veljače). Najviša srednja mjesečna temperatura zraka ne prelazi 22 °C dok najniža ne pada ispod 0 °C i barem 4 mjeseca u godini srednja mjesečna temperatura zraka je viša od 10 °C. Mjesečna količina padalina u ovom tipu klime uvelike ovisi o prolazima ciklone. Veće količine padalina u toplom dijelu godine imaju područja u unutrašnjosti kopna dok je više padalina zimi zabilježeno na priobalnim područjima. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora, zimi se javlja i snijeg.



Grafički prikaz E-1: Geografska raspodjela klimatskih tipova za RH po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1991.-2020.

Izvor: Beck, H. E. et al. High-resolution (1 km) Köppen-Geiger maps for 1901–2099 based on constrained CMIP6 projections.

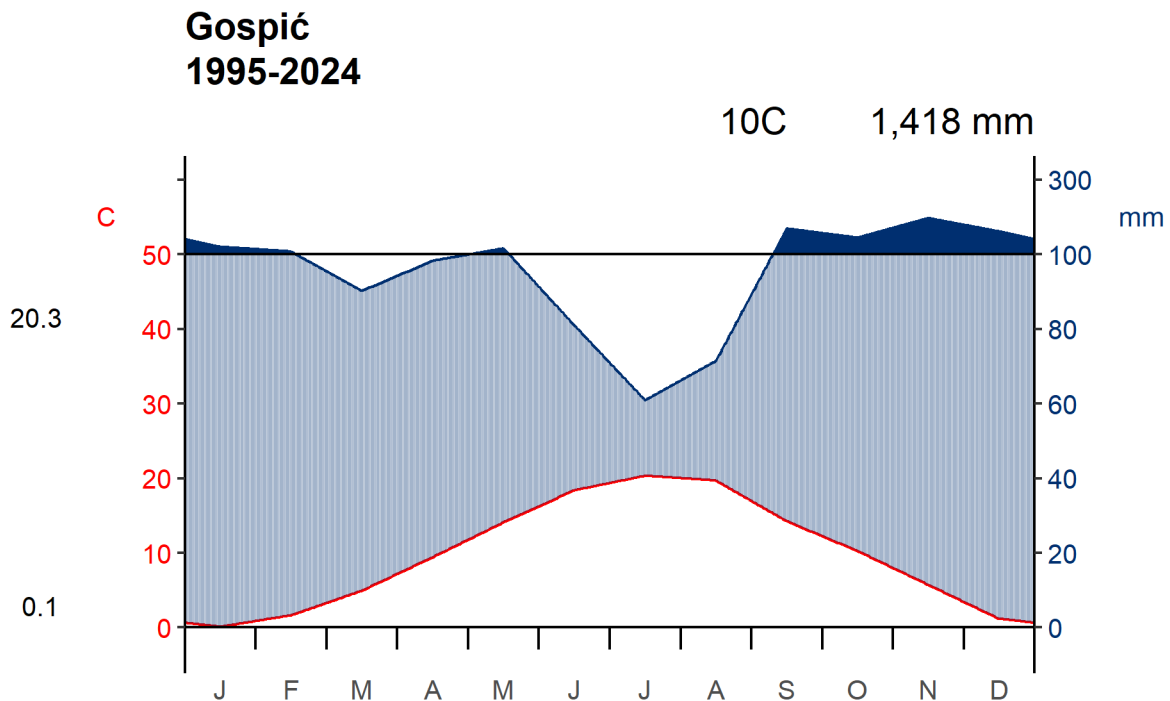
² Beck, H. E. et al. High-resolution (1 km) Köppen-Geiger maps for 1901–2099 based on constrained CMIP6 projections.

Najbliža meteorološka postaja Gospić udaljena je oko 13,1 km jugozapadno od obuhvata zahvata. Višegodišnji prosjeci (1995. – 2024.) srednjih mjesečnih temperatura i oborina na meteorološkoj postaji Gospić prikazani su numerički u tablici E-1 i vizualno na klimadijagramu (grafički prikaz E-2).

Tablica E-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [°C] i količina oborine [mm] na meteorološkoj postaji Gospić za razdoblje 1995. – 2024.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T [°C]	0,1	1,7	4,9	9,4	14,1	18,4	20,3	19,7	14,3	10,3	5,7	1,2
R [mm]	120,0	107,5	90,2	98,3	116,2	81,0	60,9	71,5	169,0	144,5	197,2	161,3

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod



Grafički prikaz E-2: Klimadijagram meteorološke postaje Gospić za razdoblje od 1995. do 2024. godine

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Godišnji hod srednje mjesečne temperature zraka karakterističan je Köppenovom C tipu klime. Srednja mjesečna temperatura postiže maksimum u srpnju i iznosi 20,3,0 °C, a minimum u siječnju koji iznosi 0,1 °C. Srednja godišnja temperatura na promatranoj postaji u razdoblju 1995. – 2024. iznosila je 10,0 °C sa standardnom devijacijom od 0,8 °C.

Godišnji hod srednjih mjesečnih oborina nema sušnih razdoblja te je relativno uniformno raspoređen tijekom cijele godine s vidljivim padom količine padalina u ljetnom periodu (lipanj, srpanj i kolovoz). Minimum oborina postignut je tijekom veljače s prosjekom od oko 60,9 mm, dok se primarni maksimum postiže u studenom sa 197,2 mm. Srednja ukupna godišnja količina oborina za razdoblje 1995. - 2024. na meteorološkoj postaji Gospić iznosi 1.417,6 mm uz standardnu devijaciju od 72,6 mm.

E.2. KLIMATSKE PROMJENE

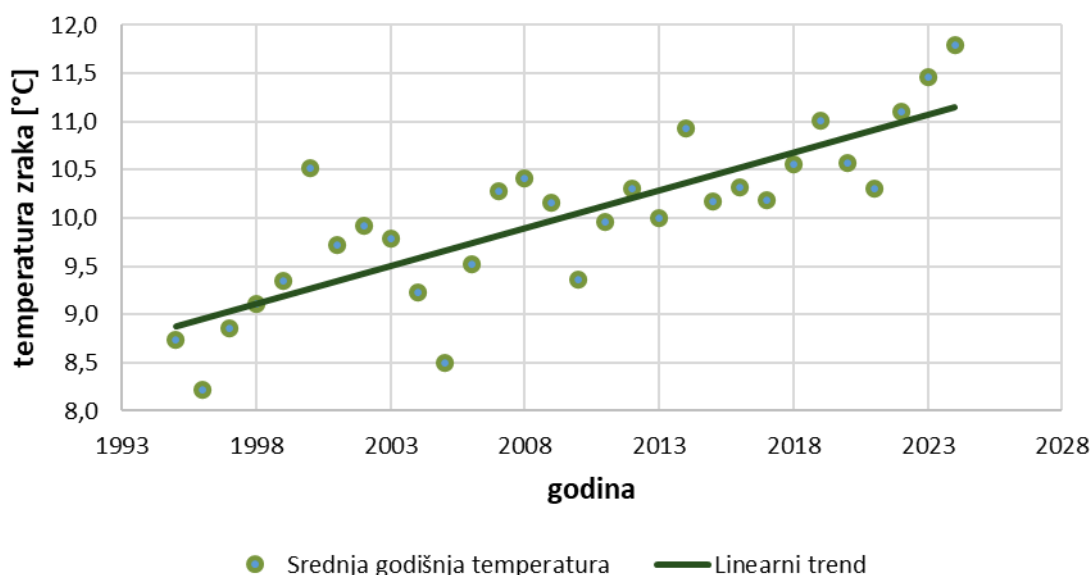
Kao posljedica antropogenih, ali i prirodnih utjecaja, klima nekog područja varira tijekom vremena (godina, desetljeća, stoljeća i tisućljeća), a navedene varijacije nazivaju se klimatskim promjenama. Šira znanstvena zajednica je potvrdila da su trenutne klimatske promjene većinom prouzročene antropogenim utjecajima te da su značajno intenzivnije od klimatskih promjena u prošlosti.



U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.³ analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a⁴. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Projekcije klime i klimatskih promjena daju samo vjerojatnost pojave određenih klimatskih promjena te se ne može znati koji od scenarija će se ostvariti. Kako bi se osigurala klimatska otpornost u svim mogućim scenarijima, tijekom razmatranja klimatskih promjena i utjecaja na sastavnice okoliša u obzir su uzeta **oba scenarija**, a zaključci doneseni na temelju **gorih projekcija**.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na gotovo svim meteorološkim stanicama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Gospić od 1995. do 2024. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast od 2,3 °C (grafički prikaz E-3).



Grafičar prikaz E-3: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Gospić za razdoblje 1995. – 2024.

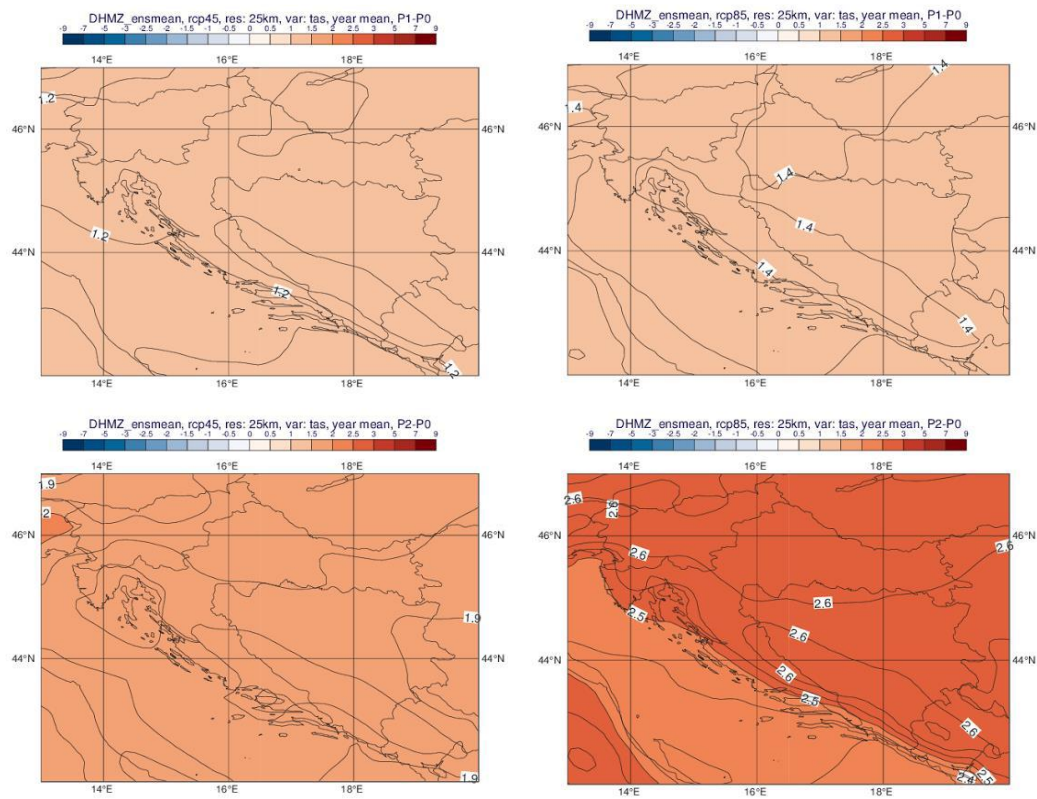
Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (grafičar prikaz E-4).

Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.

³ Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

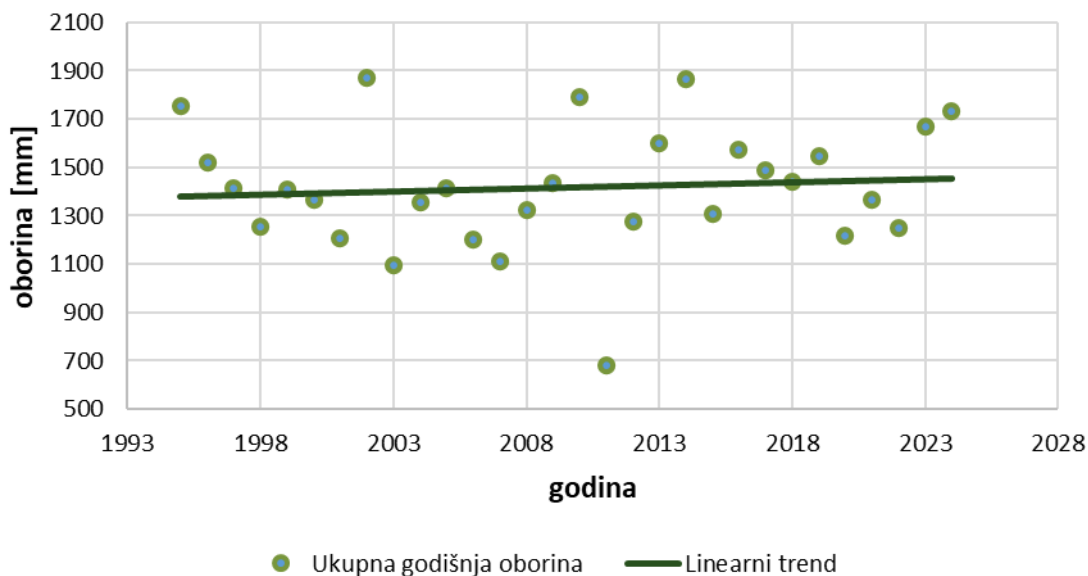
⁴ IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)



Grafički prikaz E-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017.)

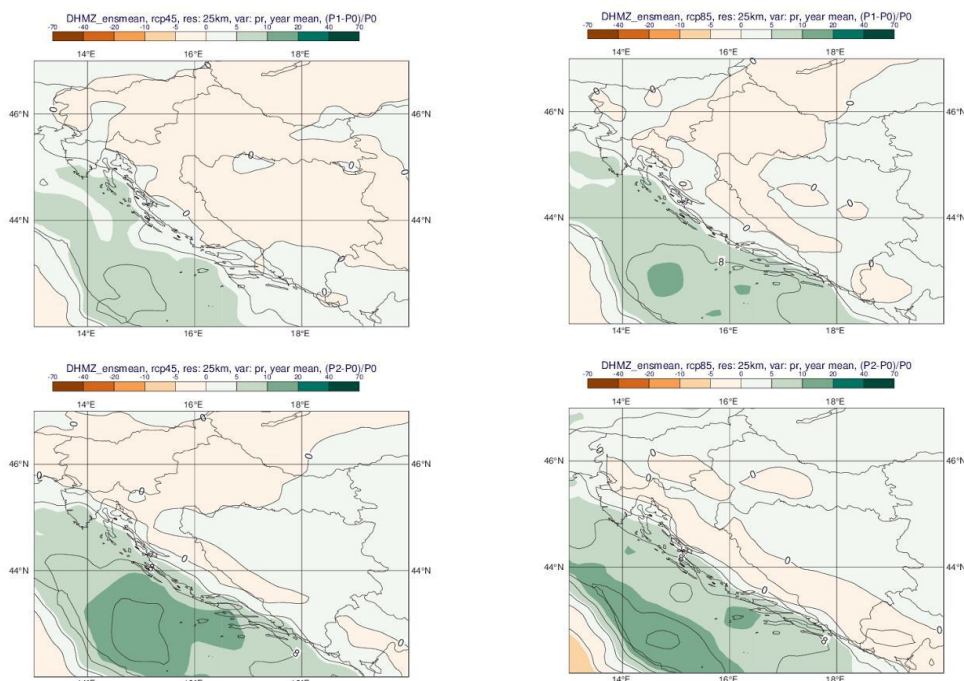
Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Na meteorološkoj postaji Gospić u promatranom razdoblju od 1995. do 2024. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje blagi rast za 72,6 mm.



Grafički prikaz E-5: Srednje ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Gospić za razdoblje 1995. – 2024.

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Projekcije za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem su između 0 i 5 %, ovisno o scenariju i razdoblju (grafički prikaz E-6).



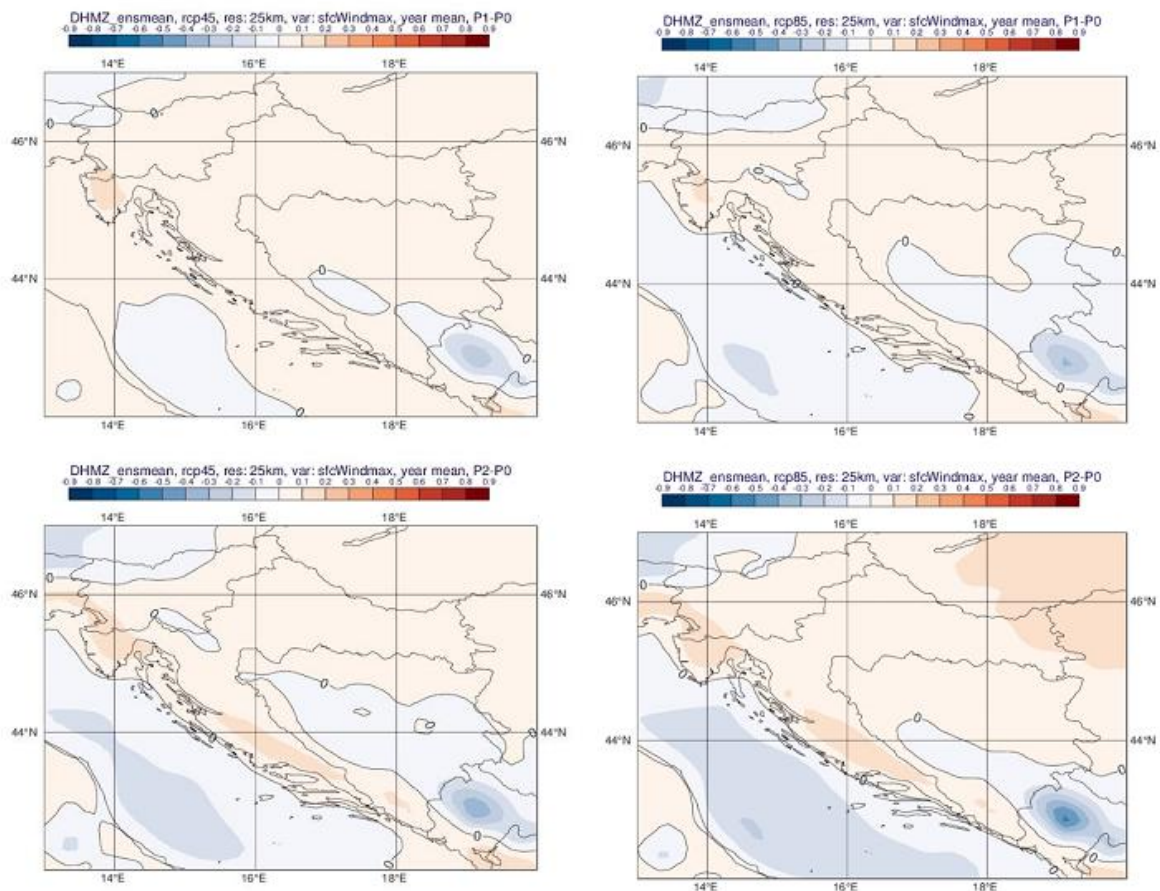
Grafički prikaz E-6: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070., lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017.)



Za razdoblje 2011.-2040. godine projekcije ukazuju na moguć porast srednje brzine vjetra tijekom ljeta i jeseni na Jadranu (do oko 0,5 m/s) što predstavlja promjenu od oko 20 – 25 % u odnosu na referentno razdoblje. Za razdoblje 2041.-2070. očekuje se blago smanjenje brzina vjetra tijekom zime u dijelu sjeverne i u istočnoj Hrvatskoj.

Očekivana maksimalna brzina vjetra od 10 m u oba buduća razdoblja (2011. - 2040., 2041. - 2070.) na godišnjoj razini ostala bi praktički nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje (Do 2040. godine očekuje se u sezonskim srednjacima uglavnom blago smanjenje maksimalne brzine. Valja napomenuti da je rezolucija koja je korištena u ovom klimatskom modeliranju (50 - km rezolucija) nedostatna za precizniji opis prostornih (lokalnih) varijacija u maksimalnoj brzini vjetra koje ovise o mnogim detaljima preciznijih mjerila (orografija, orijentacija terena – grebeni i doline, nagib, vegetacija, urbane prepreke, i dr.).



Grafički prikaz E-7: Usporedba promjene maksimalnih godišnjih brzina vjetra (m/s) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija (gore: razdoblje 2011. - 2040.; dolje: razdoblje 2041. - 2070.; lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017.)

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je dulje vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

E.3. KVALITETA ZRAKA

Kvaliteta zraka vanjskog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Na razini EU i RH propisane su granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Zakonom o zaštiti zraka, temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te uz Zakon vezanim podzakonskim propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24) s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC) utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:

- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima nema ili postoji mali broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, ona se procjenjuje na razini zona i aglomeracija definiranih Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske. Zahvat se nalazi u Ličko-senjskoj županiji. Prema Uredbi, Ličko-senjska županija uvrštena je u zonu HR 3 Lika, Gorski kotar i Primorje.



Grafički prikaz E-8: Podjela Republike Hrvatske na zone i aglomeracije. Crvena točka označava lokaciju zahvata.

Izvor podatka: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, MZOZT, studeni 2025.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 3 (grafički prikaz E-2) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na dušikov dioksid, sumporov dioksid, ugljikov monoksid, lebdeće čestice, benzen i teške metale zadovoljavajuće kvalitete, dok je onečišćenje s obzirom na ozon iznad dugoročnog cilja za prizemni ozon.

Tablica E-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima

	Onečišćujuća tvar	HR 3
Broj sati prekor. u kal. godini	NO ₂	< DPP
	SO ₂	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	CO	< DPP
	PM ₁₀	< DPP
	O ₃	> DC
	NO ₂	< DPP
Srednja godišnja vrijednost	PM ₁₀	< DPP
	PM _{2,5}	< DPP
	Pb u PM ₁₀	< DPP
	C ₆ H ₆	< DPP
	Cd u PM ₁₀	< DPP
	As u PM ₁₀	< DPP
	Ni u PM ₁₀	< DPP
	BaP u PM ₁₀	< DPP

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, MZOZT, studeni 2025.

Najbliža mjerna postaja za praćenje kvalitete zraka je postaja Plitvička jezera koja se nalazi na oko 29,9 km sjeveroistočno od obuhvata zahvata. Postaja je klasificirana kao ruralno-regionalna, pozadinska te pripada državnoj mreži za mjerenje kvalitete zraka. Kvaliteta zraka u periodu od 2021. do 2024. godine bila je I kategorije za sve mjerene parametre. Godine 2023. nije ocijenjena kvaliteta zraka za PM_{2,5} (auto.) te je godine 2024. PM₁₀ (auto.) ocijenjen referentnom metodom. Ocjena kvalitete zraka na navedenoj mjernoj postaji prikazana je u tablici E-3.

Tablica E-3: Ocjene kvalitete zraka na mjernoj postaji Plitvička jezera za razdoblje od 2021. do 2024. godine

Onečišćujuća tvar	2021.	2022.	2023.	2024.
SO ₂	/	I kategorija*	I kategorija	I kategorija
NO ₂	/	I kategorija*	I kategorija	I kategorija
O ₃	/	/	I kategorija*	I kategorija
PM ₁₀ (auto.)	I kategorija*	I kategorija*	I kategorija	ocijenjeno referentnom metodom
PM _{2,5} (auto.)	I kategorija*	I kategorija*	nije ocijenjeno	I kategorija
BaP u PM ₁₀	/	I kategorija	I kategorija ¹	I kategorija
PM _{2,5} (grav.)	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
CO	I kategorija	/	/	/
benzen	/	/	I kategorija	/

Jednom zvjezdicom (*) je označena uvjetna kategorizacija na mjernim mjestima gdje je obuhvat podataka bio veći od 75%, a manji od 90%.
Malom jedinicom (1) je označena kategorizacija na mjestima gdje je vremenska pokrivenost mjerenja 33% ili 15,3%.

Izvor: Godišnja izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021., 2022., 2023. i 2024. godinu

Obuhvat zahvata je proširenje kapaciteta već postojeće asfaltne baze te se provode mjerenja kvalitete zraka na lokaciji zahvata. Zadnje mjerenje obavljeno je 28.11.2022., a praćene su emisije onečišćujućih tvari iz ispusta asfaltnog postrojenja (glavni izvor onečišćujućih tvari u zrak). U tablici u nastavku dane



su izmjerene vrijednosti. Na temelju prikazanih podataka vidljivo je da su emisije iz postrojenja značajno ispod graničnih vrijednosti.

**Tablica E-4: Izmjerene vrijednosti emisija onečišćujućih tvari na ispustu predmetnog asfaltnog postrojenja
28.11.2022.**

Onečišćujuća tvar	Lebdeće čestice	CO	NO _x	SO ₂
Srednja vrijednost [mg/m ³]	3,7	208,8	15,9	9,8
Maksimalna vrijednost	6,8	265,3	18,0	41,1
Granična vrijednost [mg/m ³]	50	-	350	350

*Izvor podataka: Izvještaj o provedenim ispitivanjima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora;
RN:512-067/22-3; STRABAG, 30.11.2022..*

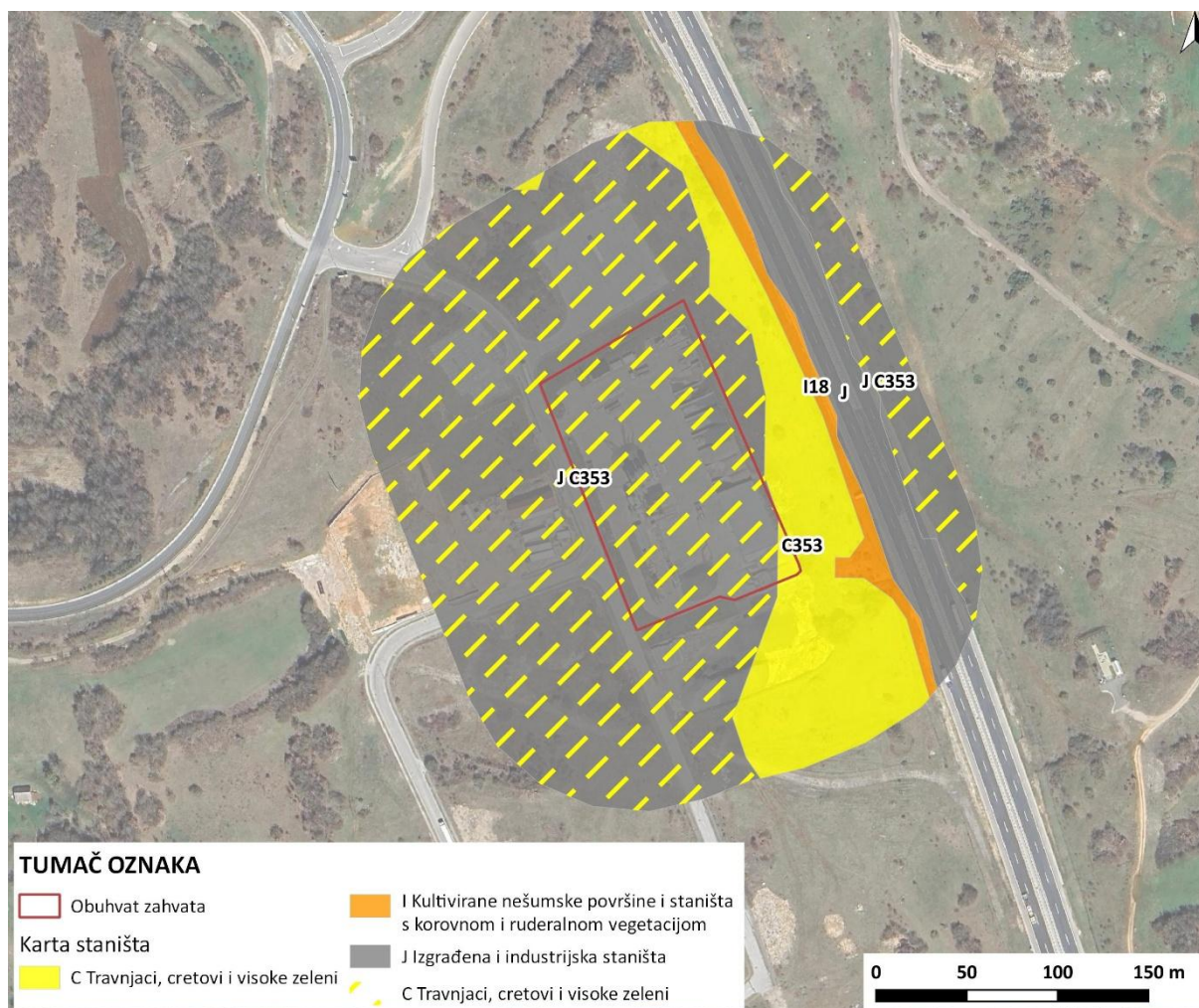
E.4. BIORAZNOLIKOST

Za analizu bioraznolikosti, odnosno rasprostranjenosti stanišnih tipova na području planiranog obuhvata zahvata, korišteni su podaci Informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr). Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, na širem području obuhvata zahvata (*buffer* 100 m) nalaze se sljedeći stanišni tipovi i njihovi mozaici (grafički prikaz E-9):

- C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka,
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine i
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Prema Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21, 101/22) na širem obuhvatu zahvata nalaze se stanišni tip *C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka* koji se na području zahvata većinski nalazi u mozaiku s izgrađenim staništem (*J. Izgrađena i industrijska staništa*).



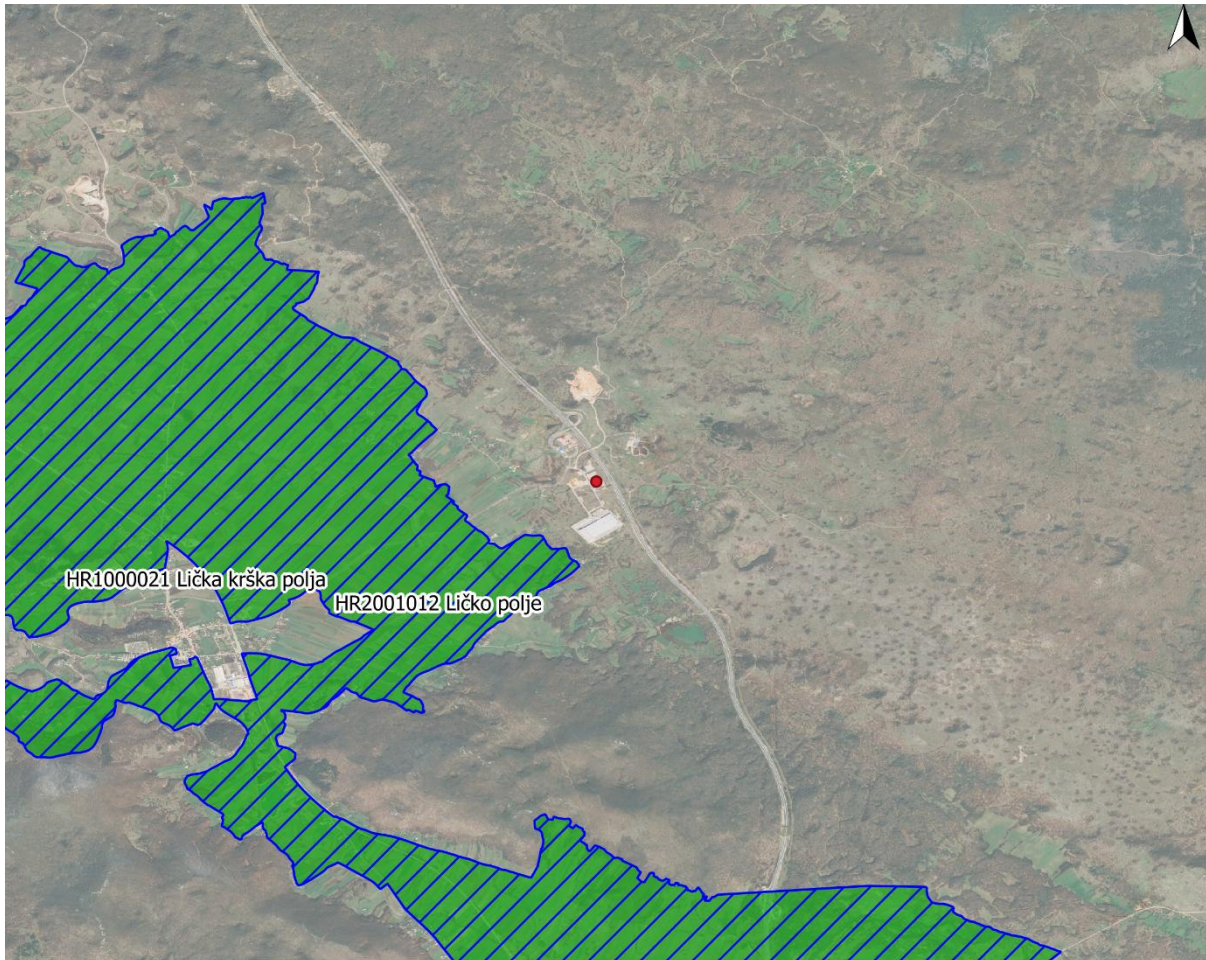


Grafički prikaz E-9: Kopnena staništa na širem području obuhvata zahvata (buffer 100 m)

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr), Google Satellite Imagery

E.5. EKOLOŠKA MREŽA

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), područje obuhvata zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže (u radijusu od 5 km) nalaze se na udaljenosti od oko 630 m zapadno od obuhvata zahvata, a to su područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000021 Lička krška polja i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001012 Ličko polje. Položaj planiranog zahvata u odnosu na područja ekološke mreže prikazan je na grafičkom prikazu E-10.



TUMAČ OZNAKA

- Lokacija zahvata
- Ekološka mreža
- Područje prema Direktivi o staništima
- ▨ Područje prema Direktivi o pticama

500 1.000 1.500 2.000 m

Grafički prikaz E-10: Položaj planiranog zahvata u odnosu na područja ekološke mreže

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, Google Satellite Imagery

U tablicama u nastavku navedene su ciljne vrste, ciljna staništa i ciljevi očuvanja područja ekološke mreže POVS HR2001012 Ličko polje i POP HR1000021 Lička krška polja.

Tablica E-5: Ciljne vrste, ciljna staništa i ciljevi očuvanja područja POVS HR2001012 Ličko polje

Hrvatski naziv vrste/ naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Atributi
Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculon fluitantis i Callitricho-Batrachion	3260	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Održano 430 km vodnih tokova pogodnih za razvoj stanišnog tipa - Održan stanišni tip (NKS A.3.3.2.) na najmanje jednom lokalitetu (vodotok Suvaja) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Osigurana koncentracija hranjivih tvari uvodi koja ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode - Osiguran stalni protok vode - Očuvana prirodna hidromorfologija vodotoka - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00010_082494, JKR00010_116047, JKR00034_011440, JKR00056_008340, JKR00063_006512, JKR00073_000000, JKR00073_004982, JKR00077_003286, JKR00095_000000, JKR00098_000000, JKR00140_008527, JKR00144_000000, JKR00170_000412, JKR00184_000000, JKR00273_000000, JKR00334_000000, JKR00343_000000, JKR00405_000000, JKR00465_000000, JKR00487_000000, JKR00499_000000, JKR00500_000452, JKR00547_000000, JKR00587_000303, JKR00592_000000, JKR00738_000149, JKR00739_000000, JKR00813_000780, JKR00916_000000, JKR01004_001105, JKR01571_000715, JKR02034_000289 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00032_000000, JKR00045_000020, JKR00053_005269, JKR00056_006974, JKR00089_000000, JKR00108_000000, JKR00140_007378, JKR00150_000000, JKR00337_000056, JKR00402_002411, JKR00422_000000, JKR00508_000000, JKR00518_000000, JKR00525_000223, JKR00538_000000, JKR00562_000000, JKR00599_000000, JKR00632_000000, JKR00642_000779, JKR00833_000013, JKR00860_000460, JKR00910_000000, JKR01049_000367, JKR01131_000943 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00011_000000, JKR00011_003527, JKR00101_000000
Europske suhe vrištine	4030	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Održano 190 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.4.3.3.) u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa drugim staništima - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Stanišni tip očuvan od zarastanja - Udio drvenastih i grmolikih vrsta ne prelazi 10 % pokrovnosti
Travnjaci tvrdače (Nardus) bogati vrstama	6230*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Održano 10 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.4.3.2.) u zoni u kojoj dolazi samostalno ili u kompleksu sa drugim stanišnim tipovima - Održan stanišni tip na najmanje dva lokaliteta - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Stanišni tip očuvan od zarastanja - Udio drvenastih i grmolikih vrsta ne prelazi 10 % pokrovnosti
Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae)	6410	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Održano 930 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.2.2.2.) u zoni u kojoj dolazi samostalno te 400 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa drugim stanišnim tipovima - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvan je povoljni hidrološki režim (visoka vlažnost tla, prirodni režim zimsko-proljetnih poplava koje se izmjenjuju s ljetnom sušom) - Stanišni tip očuvan od zarastanja



Hrvatski naziv vrste/ naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Atributi
			- Udio drvenastih i grmolikih vrsta ne prelazi 10 % pokrovnosti zone
Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepium</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6430	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	- Održan stanišni tip(NKS C.5.4.1.1.) unutar zone površine 85 ha - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3,1 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvane otvorene površine s vlažnim tlom bogatim dušikom uz vodotoke i vlažne šume - Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka
Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	- Održano 9270 ha postojeće površine stanišnog tipa - Očuvane su srednjoeuropske livade rane pahovke (<i>As. Arrhenatheretum elatioris</i>) (NKSC.2.3.2.1.), Livade zečjeg trna i rane pahovke (<i>As. Ononido-Arrhenatheretum</i>) (NKSC.2.3.2.2.) i livade brdske zečine i ranepahovke (<i>As. Centaureo fritschii-Arrhenatheretum</i>) (NKS C.2.3.2.3.) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Stanišni tip očuvan od zarastanja - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone
Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	- Očuvano 7 speleoloških objekta (Dankov ponor, Dražica ponor, Ledenica kod pečinskog vrha, Markov ponor, Rogić špilja, Špilja kod Lovinca, Vranovinski ponor) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa - Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini - Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom Infrastrukturuom - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvana povoljna hidrologija i kvaliteta vode lokaliteta Dankov ponor, Markov ponor i ponor Dražica - Očišćena najmanje 2 speleološka objekta - Očuvane populacije sjevernog dinarskog špiljskog školjkaša <i>Congeria jalzici</i> , endema Dinarida, na lokalitetima Markov ponor (tipski lokalitet), Dankov ponor i ponor Dražice - Očuvane populacije puža <i>Zospeum robustum</i> , Japodske ilirske babure <i>Alpioniscus iapodicusi</i> skokuna <i>Neelus cvitanovici</i> na tipskom lokalitetu Markov ponor - Očuvane populacije tankovratnog podzemljara <i>Leptodirus hochenwartii</i> na lokalitetu Markov ponor - Očuvane populacije endemskog kornjaša Deelemanov sniježnik <i>Astagobius angustatus deelemani</i> na lokalitetu Ledenica kod Pečinskog vrha - Očuvane populacije lažištipavca <i>Neobisium elegans</i> , endema Hrvatske, na tipskom lokalitetu Rogić špilja - Očuvane populacije endemskog trčka euridikin tankonožić <i>Duvalius (Neoduvalius) eurydice</i> na lokalitetu Špilja kod Lovinca - Očuvane populacije dvojenoge <i>Haasia stenopodium</i> , endema Like i Velebita, na tipskom lokalitetu Vranovinski ponor
tankovrati podzemljara	<i>Leptodirus hochenwartii</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Očuvana je populacija vrste na lokalitetu (speleološkom objektu) Markov ponor - Očuvana su pogodna staništa (NKSH.1.1.4.1.) i povoljni stanišni uvjeti u speleološkom objektu (tama, vlažnost, prozračnost, fizikalni i kemijski uvjeti, količina vode i hidrološki režim) - Očišćen speleološki objekt Markov ponor
sjeverni dinarski špiljski školjkaš	<i>Congeria jalzici</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	- Očuvana je populacija vrste na 3 lokaliteta(speleološka objekta): Markov ponor, Dankov ponor i Dražica ponor - Očuvani su pogodni stanišni uvjeti (temperatura, vrlo visoka vlažnost zraka, povoljan hidrološki režim i kvaliteta vode) te pogodna staništa (NKS H.1.3.1.2., H.1.3.1.3.,H.1.3.2.1.) u speleološkim objektima



Hrvatski naziv vrste/ naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Atributi
		kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Očuvana povoljna hidrologija i kvaliteta vode u speleološkim objektima - Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGN-06 - Očišćena najmanje 2 speleološka objekta
jadovska gaovica	<i>Delminichthys jadovensis</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu(kameniti i šljunkoviti supstrat, povezanost s izvorima, izvori u prirodnom stanju)unutar 870 ha (poplavna zona oko 32 km povremenih vodotoka i izvora) te unutar 29,5 km toka Jadove - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00184_000000, JKR00010_082494, JKR00010_116047, JKR00592_000000 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00045_000020, JKR00089_000000, JKR00599_000000 - Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGN-06 - Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima - Očuvane su prirodne obale i prirodni hidrološki režim - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Populacija translociranih, stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
jadovski vijun	<i>Cobitis jadovensis</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (pridnena staništa sporo tekućih dijelova vodotoka, s pjeskovitim supstratom ili dna obrasla gustom vegetacijom) unutar 47 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 4kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00010_082494, JKR00010_116047, JKR00592_000000 i JKR00334_000000 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00599_000000 - Očuvane su prirodne obale i prirodni hidrološki režim - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Populacija translociranih, stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, posebice sporiji dijelovi toka s pjeskovitim i kamenitim dnima) unutar 630 km vodenih površina - Održana su ključna staništa za vrstu unutar 10 km vodotoka (gornji dijelovi vodotoka Rakovac, Popovača i Otešica) - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00010_082494, JKR00010_116047, JKR00034_011440, JKR00056_008340, JKR00063_006512, JKR00073_000000, JKR00073_004982, JKR00077_003286, JKR00098_000000, JKR00140_008527, JKR00144_000000, JKR00170_000412, JKR00184_000000, JKR00273_000000, JKR00334_000000, JKR00343_000000, JKR00405_000000, JKR00465_000000, JKR00487_000000, JKR00499_000000, JKR00500_000452, JKR00547_000000, JKR00587_000303, JKR00592_000000, JKR00738_000149, JKR00739_000000, JKR00813_000780, JKR00916_000000, JKR01004_001105, JKR01226_000502, JKR01571_000715, JKR02034_000289, JKR03796_000000 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00140_005369 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00032_000000, JKR00045_000020, JKR00053_005269, JKR00056_006974, JKR00089_000000, JKR00108_000000, JKR00140_007378, JKR00150_000000, JKR00276_000000,



Hrvatski naziv vrste/ naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Atributi
			JKR00337_000056, JKR00402_002411, JKR00408_000000, JKR00422_000000, JKR00508_000000, JKR00518_000000, JKR00525_000223, JKR00538_000000, JKR00562_000000, JKR00599_000000, JKR00632_000000, JKR00642_000779, JKR00833_000013, JKR00860_000460, JKR00910_000000, JKR01049_000367, JKR01131_000943, JKR01246_000489, JKR02081_000000, JKR00666_000000 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00010_039756, JKR00010_056285, JKR00011_000000, JKR00011_003527, JKR00101_000000 - Očuvane su prirodne obale i prirodni hidrološki režim - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m
močvarna riđa	<i>Euphydrys aurinia</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Održana su pogodna staništa za vrstu (travnjačke površine) u zoni od 26810 ha - Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Scabiosa</i> , <i>Knautia</i> , <i>Centaurea</i> , <i>Lonicera</i> , <i>Plantago</i> , <i>Teucrium</i> i <i>Succisapratensis</i> - Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti
veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Održana su pogodna staništa za vrstu (lokve i druga stalna ili povremena vodena tijela, unutar i izvan šume, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 51720 ha - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvano je periodično plavljenje područja
vidra	<i>Lutra lutra</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Održano je 3170 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa-stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa - Održana je populacija od najmanje 29 jedinki - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m
livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Održana pogodna staništa za vrstu (otvorene periodički vlažne travnjačke zajednice) u zoni od 10670 - Održano najmanje 240 ha ključnih pogodnih staništa za vrstu - Održana je populacija vrste (najmanje 478157 jedinki) - Očuvani povoljni stanišni uvjeti na otvorenim periodički vlažnim travnjačkim zajednicama u kojima vrsta dolazi - Održan povoljni vodni režim pogodnih staništa (visoka razina donje vode te režim zimsko-proljetnih poplava koje se izmjenjuju s ljetnom sušom) - Pogodna staništa očuvana od zarastanja
nerazgranjena pilica	<i>Serratula lycopifolia*</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Održana pogodna staništa za vrstu (otvoreni krševiti travnjaci na dubokim tlima) u zoni od 7830 ha - Održano najmanje 10 ha ključnih pogodnih staništa za vrstu - Održana je populacija vrste (najmanje 19325 jedinki) - Pogodna staništa očuvana od zarastanja

Izvor: Dorađeni ciljevi očuvanja: https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/ANFkx-QZrYskp9SsB14f81k/Doradjeni_ciljevi_ocuvanja?dl=0&rkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wq&subfolder_nav_tracking=1, pristupljeno 13.1.2026.



Tablica E-6: Ciljne vrste ptica područja POP HR1000021 Lička krška polja

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status	Cilj očuvanja	Atributi
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 430km obala stajaćica i vodotokova - Održano je 890ha vodenih staništa sa što više vegetacije u koritu i na obalama, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.3. i A.3.) - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00150_000000, CSR00359_000000, JKR00010_082494 i JKR00017_032746 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00032_000000, JKR00053_005269 i JKR00089_000000 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00010_039756 i JKR00011_003527
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova - Održano je 16780ha otvorenih suhih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5.)
<i>Bubo bubo</i>	ušara	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od u prosjeku najmanje 1 par - Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.) unutar zone od 130 ha u kojoj se pojavljuju samostalno ili u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 60480 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B., C. i I.) - Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje na poznatim teritorijima unutar zone od 10ha u kojoj se pojavljuju samostalno ili u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 350 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para - Održano je 60480 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za vrstu (NKS B., C. i I.) - Održano je 3490 ha ključnih kamenjarskih travnjaka ispresijecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (B., C.3.5.1. i C.3.5.2.) - Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	1	Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od u prosjeku najmanje 5 jedinki - Održano je 59780 ha pogodnih otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) - Održano je 22460 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka (NKS C.2.)
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova - Održano je 4830 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2. i C.3.5.3.)



					<ul style="list-style-type: none"> - Održane su livade košanice unutar zone od 29990 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2., C.3.5.3., I.1.7., I.8. i I.2.1.) - Održano je 59780 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) - Održano je 22460 ha higrofilnih i mezofilnih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.2.)
<i>Crex crex</i>	kosac	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 145 pjevajućih mužjaka - Održano je 4830 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2. i C.3.5.3.) - Održane su livade košanice unutar zone od 29990 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2., C.3.5.3., I.1.7., I.8. i I.2.1.) - Održano je 19150 ha vlažnih i mezofilnih livada ključnih za vrstu - Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu - Visina zeljaste vegetacije livada košanica u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm
<i>Curruca nisoria (Sylvia nisoria)</i>	pjegava grmuša	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 600 parova - Održano je 58200 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) - Održano je 22460 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka (NKS C.2.)
<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša	1	P	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 59780 ha pogodnih otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) - Održano je 22460 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka (NKS C.2.)
<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica	2	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para - Održano je 5260 ha staništa pogodnih za gniježđenje (močvarna staništa, vlažne livade; NKS A.4.1. i C.2.2.) - Održano je 1810 ha staništa ključnih za gniježđenje na Krbavskom polju
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 35000 parova - Održano je 58200 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 650 parova - Održano je 58200 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) - Održano je 4830 ha čistih livada košanica ključnih za vrstu (NKS C.2. i C.3.5.3.) - Održane su livade košanice, ključne za vrstu, unutar zone od 29990 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2., C.3.5.3., I.1.7., I.8. i I.2.1.)
<i>Leiopticus (Dendrocopos medius)</i>	crvenoglavi djetlić	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 25 parova - Održano je 7370 ha šumskih staništa pogodnih za vrstu (NKS E.1.-E.5.) - Održano je 2300 ha sastojina hrasta kitnjaka i lužnjaka te mezofilnih sastojina hrasta cera, ključnih za vrstu - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 40 % bukovich i najmanje 25 % cerovich sastojina starijih od 60 godina



Lullula arborea	ševa krunica	1	G	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<ul style="list-style-type: none"> - Šumske površine u raznodobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (lužnjak, kitnjak i medunac) ili 60 godina (bukva i cer) sadrže najmanje 10m³/ha suhe drvene mase - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 400 parova - Održano je 58200 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)
------------------------	--------------	---	---	--	--

Oznake: 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

Status vrste: P-preletnica, G – gnjezdarica, Z-zimovalica

Izvor: Dorađeni ciljevi očuvanja: https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/ANFkx-QZrYskp9SsB14f81k/Doradjeni_ciljevi_ocuvanja?dl=0&rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpveI3wq&subfolder_nav_tracking=1

pristupljeno 13.1.2026.



E.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

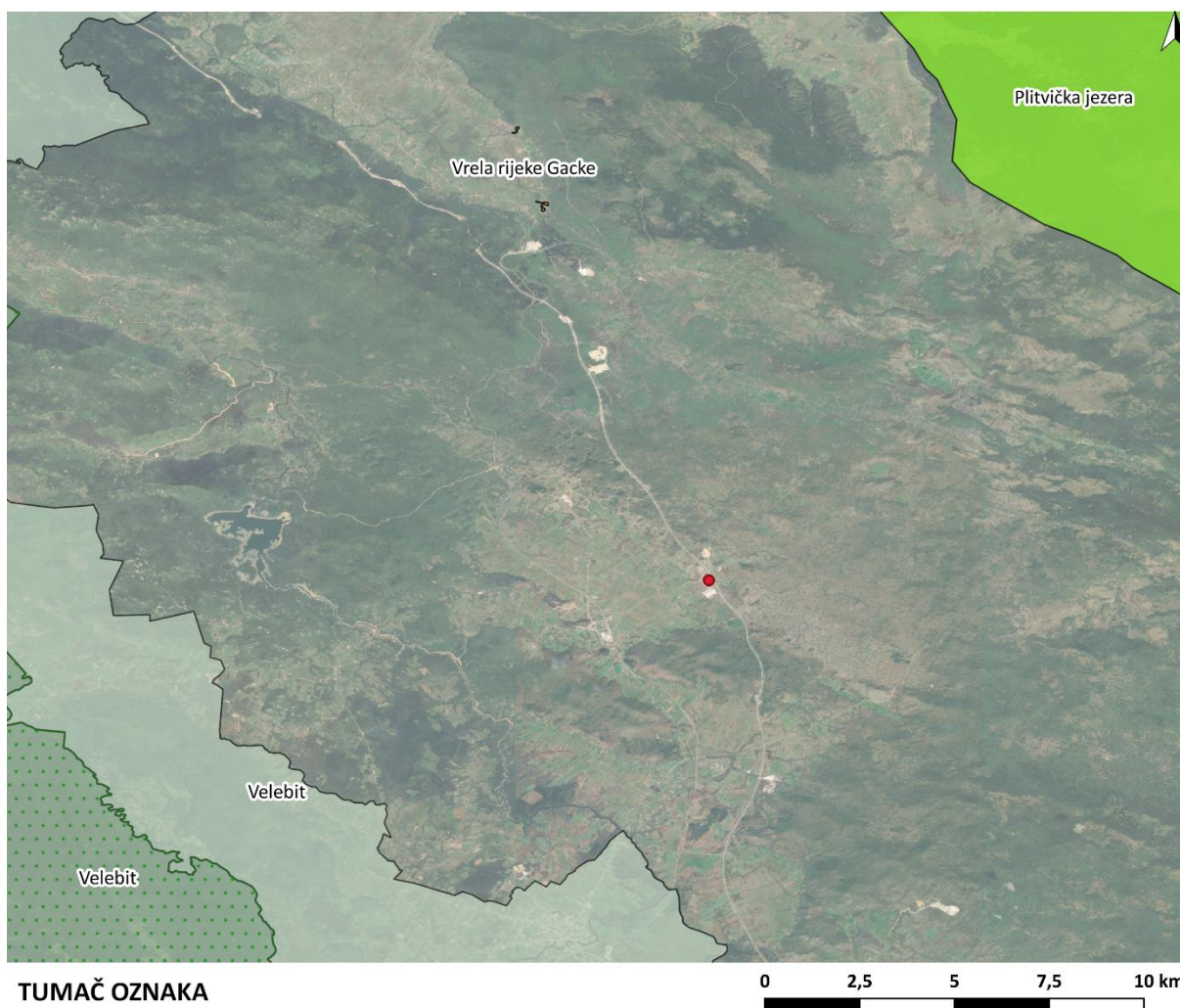
Planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja prirode definiranih čl. 111. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23).

Najbliže zaštićeno područje je prijelazno područje rezervata biosfere Planina Velebit koji se nalazi na udaljenosti od oko 9,7 km južno od obuhvata zahvata.

Prvi rezervat biosfere u Hrvatskoj proglašen je 1978. godine i to je upravo **Planina Velebit**. Područje se odlikuje visokom biološkom, geološkom i kulturnom raznolikošću. Rezervat se proteže 145 km u dužinu, odnosno 10-30 km u širinu. Zonacija je uspostavljena 2012. godine i sastoji se od područja jezgre, zaštitne zone i prijelazne zone. Područje jezgre je zakonom zaštićeno te namijenjeno znanstvenim istraživanjima i praćenju stanja. U jezgri se nalaze nacionalni parkovi (NP Sjeverni Velebit i NP Paklenica), strogi prirodni rezervati (Hajdučki i Rožanski kukovi) te izolirana područja unutar Parka prirode Velebit. Utjecajna zona okružuje jezgru te odgovara postojećim granicama Parka prirode Velebit. U ovoj zoni moguće je odvijanje gospodarskih aktivnosti uz primjenu mjera zaštite. Prijelazna zona omeđuje zaštitnu zonu te se proteže između Ličko-senjske i Zadarske županije gdje se provode edukacijske aktivnosti te promiče održivi razvoj u sklopu gospodarskog razvoja.

Nacionalni park Plitvička jezera nalazi se na udaljenosti od oko 15,8 km sjeveroistočno od zahvata, a Spomenik prirode Vrela Gacke se nalazi na udaljenosti od oko 14,2 km sjeverno od zahvata. Park prirode Velebit nalazi se na udaljenosti od oko 16,4 km jugozapadno od planiranog zahvata (Grafički prikaz E-11).





Grafički prikaz E-11: Zaštićena područja prirode na širem području zahvata

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, Google Satellite Imagery

E.7. TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske⁵, područje zahvata nalazi se na automorfnom tipu tla.

Automorfna tla karakterizira vlaženje isključivo atmosferskim padavinama, a perkolacija vode je slobodna i bez dužeg zadržavanja u profilu tla. Osnovne karakteristike tala na ovim supstratima su vrlo visoka stjenovitost, veliko variranje dubine tla i nagle i česte promjene različitih tala na malom prostoru.

Tip tla na obuhvatu zahvata (dominantni tip tla, ostale jedinice, pogodnost i podklasa tla te svojstva jedinica tla), prema navedenoj Namjenskoj pedološkoj karti Hrvatske prikazano je u sljedećoj tablici.

⁵ Izvor: Bogunović, M., Vidaček Z., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996): Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju Zagreb.

Tablica E-7: Tipovi tla na lokaciji zahvata

Jedinice tla			Pogodnost tla	Podklasa pogodnosti	Svojstva jedinice tla
Sastav i struktura					
Broj	Dominantna	Ostale jedinice			
62	Rendzina na dolomitu i vapnencu	-Smeđe tlo na vapnencu -Rendzina na trošini vapnenca -Lesivirano na vapnencu i dolomitu	N-2	st ₂ , du ₁ , p ₁	st ₁ > 50 % stijena du ₁ - < 30 cm tla p ₁ – slaba osjetljivost
57	Smeđe na vapnencu	-Crvenica tipična i lesivirana -Crnica vapnenačko dolomitna -Rendzina na trošini vapnenca -Lesivirano na vapnencu -Kamenjar -Rigolano	N-2	st ₁ , n, p ₁	st ₁ > 50 % stijena n > 15 i/ili 30 % nagib terena p ₁ – slaba osjetljivost

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb.

Rendzine

Rendzine su humusno-akumulativna tla stvorena na mekim i fizikalno lako trošivim i karbonatnim sedimentima (laporac, karbonatni pješčenjak i meki laporoviti vapnenac). Rendzine na dolomitu karakterizira kontinuitet zemljišnog pokrivača dubine 10-40 cm i više. U A horizontu struktura je zrnata i stabilna, pjeskovito-ilovastog do ilovastog mehaničkog sastava, visoke poroznosti s malim kapacitetom zadržavanja vode i izraženom vodopropusnošću. Sadržaj karbonata je vrlo visok (CaCO₃ od 0 - 50%), sadržaj humusa varira od 3 do 20% i ukupnog dušika 0,2 do 0,8%. Reakcija tla je neutralna do slabo bazična (pH 7,0 do 8,0).

Kalcikambisol (smeđe tlo na vapnencu i dolomitu)

Ovo tlo ima humusni ili antropogeni (Ap) horizont koji leži iznad glinenog kambičnog (B)rz horizonta, stvorenom na vapnencima i dolomitima. Sadržaj humusa varira od (2,5-12,0%), a u vezi s tim i boja od tamno crne do tamno crvenkasto smeđe. Struktura je zrnata i sitno mrvičasta do poliedrična dobro izražena i stabilna.





Grafički prikaz E-12: Tipovi tla i pogodnost tla za poljoprivredu na lokaciji zahvata

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb, Građevinski projekt "Asfaltna baza Županja" (STRABAG d.o.o., Zagreb, prosinac 2025.)

Pogodnost tla za poljoprivredu

Pogodnost tla za poljoprivredu klasificira se u redove pogodnosti (P) ili nepogodnost (N). Sukladno navedenome, određuju se sljedeći stupnjevi pogodnosti i nepogodnosti tla za obradu: P-1 (dobro obradiva tla), P-2 (umjereno ograničena obradiva tla) P-3 (ograničena obradiva tla) te N-1 (privremeno nepogodna za obradu) i N - 2 (trajno nepogodna za obradu). Na području planiranog zahvata nalaze se tla pogodnosti N-2.

Poljoprivreda

Prema Prostornom planu uređenja Općine Perušić u kojoj se nalazi područje zahvata, prema karti Korištenja i namjene prostora, određena zona nalazi se na području gospodarske namjene – poslovno/komunalno servisne. Uvidom u ARKOD bazu podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju planirani zahvat se ne nalazi na poljoprivrednoj površini kao što je prikazano u grafičkom prilogu u nastavku.





Grafički prikaz E-13: Poljoprivredne površine na širem području zahvata

Izvor: WFS podaci nacionalne infrastrukture prostornih podataka

E.7.1. ŠUMARSTVO I LOVSTVO

E.7.2. ŠUMARSTVO

Područje obuhvata zahvata nalazi se na području Uprave šuma Podružnice Gospić, šumarija Perušić, unutar vanjskih granica gospodarske jedinice državnih šuma 655 Marina glava. Kada je riječ o privatnim šumama, obuhvat zahvata nalazi se unutar vanjskih granica gospodarske jedinice M09 Perušićke šume (grafički prikaz E-14). Najbliži odsjek privatnih šuma obuhvatu zahvata je dio odsjeka 4a koji se nalazi na udaljenosti od oko 770 metara jugoistočno od krajnje točke obuhvata zahvata, a najbliži odsjeci državnih šuma (odsjek 11b predmetne gospodarske jedinice) nalazi se na udaljenosti od oko 90 metara od obuhvata zahvata, s druge strane autoceste A1.

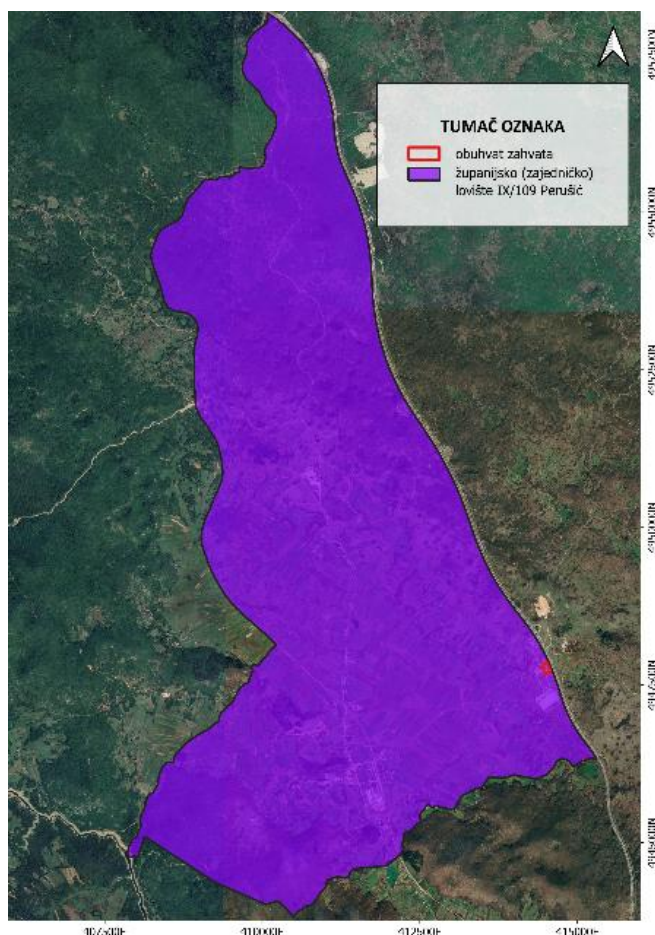




Grafički prikaz E-14: Šumskogospodarsko područje u odnosu na obuhvat zahvata
Izvor: Građevinski projekt, WMS "Hrvatskih šuma" d. o. o., Google Satellite Imagery

E.7.3. LOVSTVO

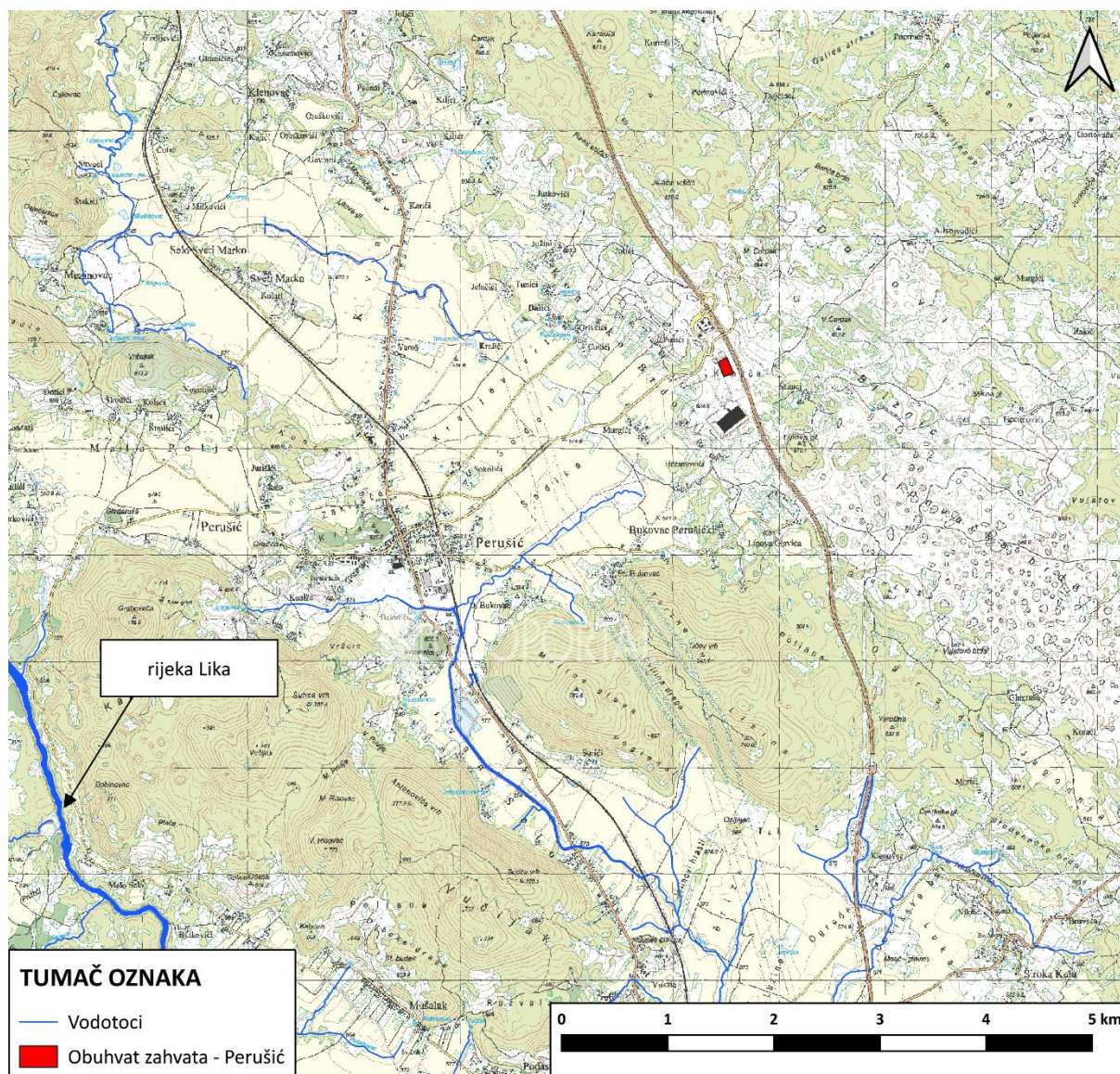
Obuhvat zahvata nalazi se uz jugoistočni rub županijskog (zajedničkog) lovišta IX/109 Perušić (grafički prikaz E-15). S obzirom na karakter i obuhvat zahvata, odnosno činjenicu da je riječ o povećanju kapaciteta ograđenog proizvodnog kompleksa u industrijskoj zoni naselja na području već postojeće asfaltne baze, očito je kako izvedba zahvata niti u fazi izgradnje, a niti u fazi korištenja neće imati nikakve interakcije s divljači ili lovnom djelatnošću šireg promatranog područja.



Grafički prikaz E-15: Županijsko (zajedničko) lovište IX/109 Perušić u odnosu na obuhvat zahvata
Izvor: Građevinski projekt, Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, Google Satellite Imagery

E.8. VODNA TIJELA

Povećanje kapaciteta asfaltne baze planira se unutar postojećeg postrojenja za proizvodnju asfalta na katastarskoj čestici broj 1798 k. o. Varoš, Općina Perušić u Ličko-senjskoj županiji. Na sljedećem grafičkom prikazu nalazi se hidrografska mreža šireg područja zahvata s najvećim vodotokom – rijekom Likom.

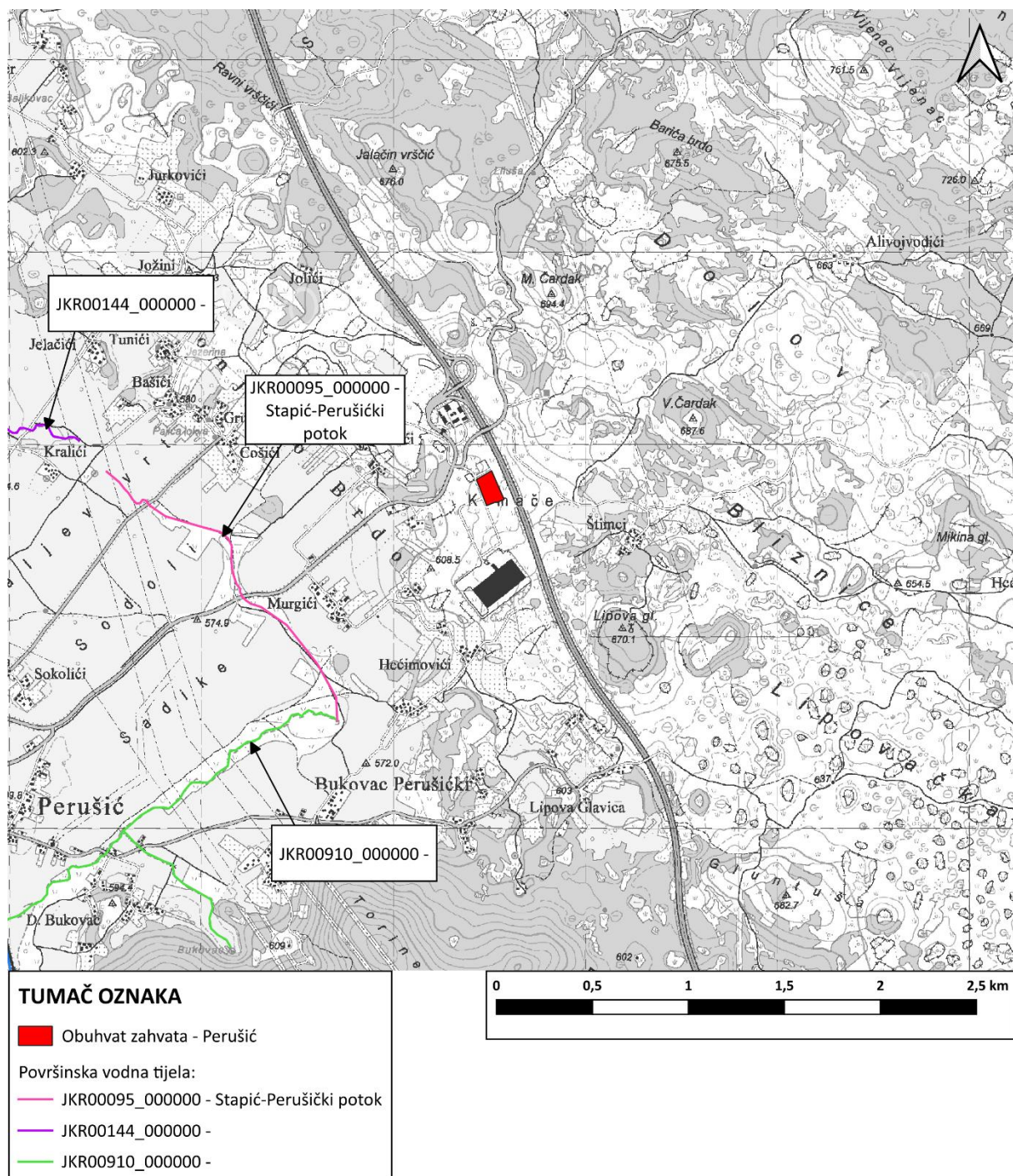


Grafički prikaz E-16: Hidrografska karta šireg područja zahvata

Izvor: TK 1:25000, DGU

Vodna tijela površinskih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027.(84/23), najbliže površinsko vodno tijelo u blizini planiranog zahvata je **JKR00095_000000 - Stapić-Perušićki potok** na udaljenosti cca 1,2 km jugozapadno, zatim se sjeverozapadno od zahvata na udaljenosti cca 2 km nalazi površinsko vodno tijelo **JKR00144_000000 – (bez naziva)** i jugozapadno na udaljenosti cca 1,3 km nalazi se vodno tijelo **JKR00910_000000, - (bez naziva)**. Na grafičkom prikazu E-17 prikazan je obuhvat zahvata s površinskim vodnim tijelima u široj okolici.



Grafički prikaz E-17: Prikaz vodnih tijela površinskih voda na širem području planiranog zahvata

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)

U sljedećim tablicama prikazane su karakteristike i stanja najbližeg površinskog vodnog tijela **JKR00095_000000 - Stapić-Perušićki potok**.

E-8: Karakteristike površinskog vodnog tijela JKR00095_000000 - Stapić-Perušićki potok

Opći podaci vodnog tijela JKR00095_000000 - Stapić-Perušićki potok	
Šifra vodnog tijela	JKR00095_000000
Naziv vodnog tijela	STAPIĆ-PERUŠIĆKI POTOK
Ekoregija:	Dinaridska kontinentalna



Opći podaci vodnog tijela JKR00095_000000 - Stapić-Perušićki potok	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Gorske i prigorske male povremene tekućice (HR-R_10A)
Dužina vodnog tijela (km)	1.95 + 0.00
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGN_06
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode

Tablica E-9: Stanje površinskog vodnog tijela JKR00095_000000 - Stapić-Perušićki potok

STANJE VODNOG TIJELA JKR00095_000000 - Stapić-Perušićki potok			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	



STANJE VODNOG TIJELA JKR00095_000000 - Stapić-Perušički potok			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



STANJE VODNOG TIJELA JKR00095_000000 - Stapić-Perušički potok			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

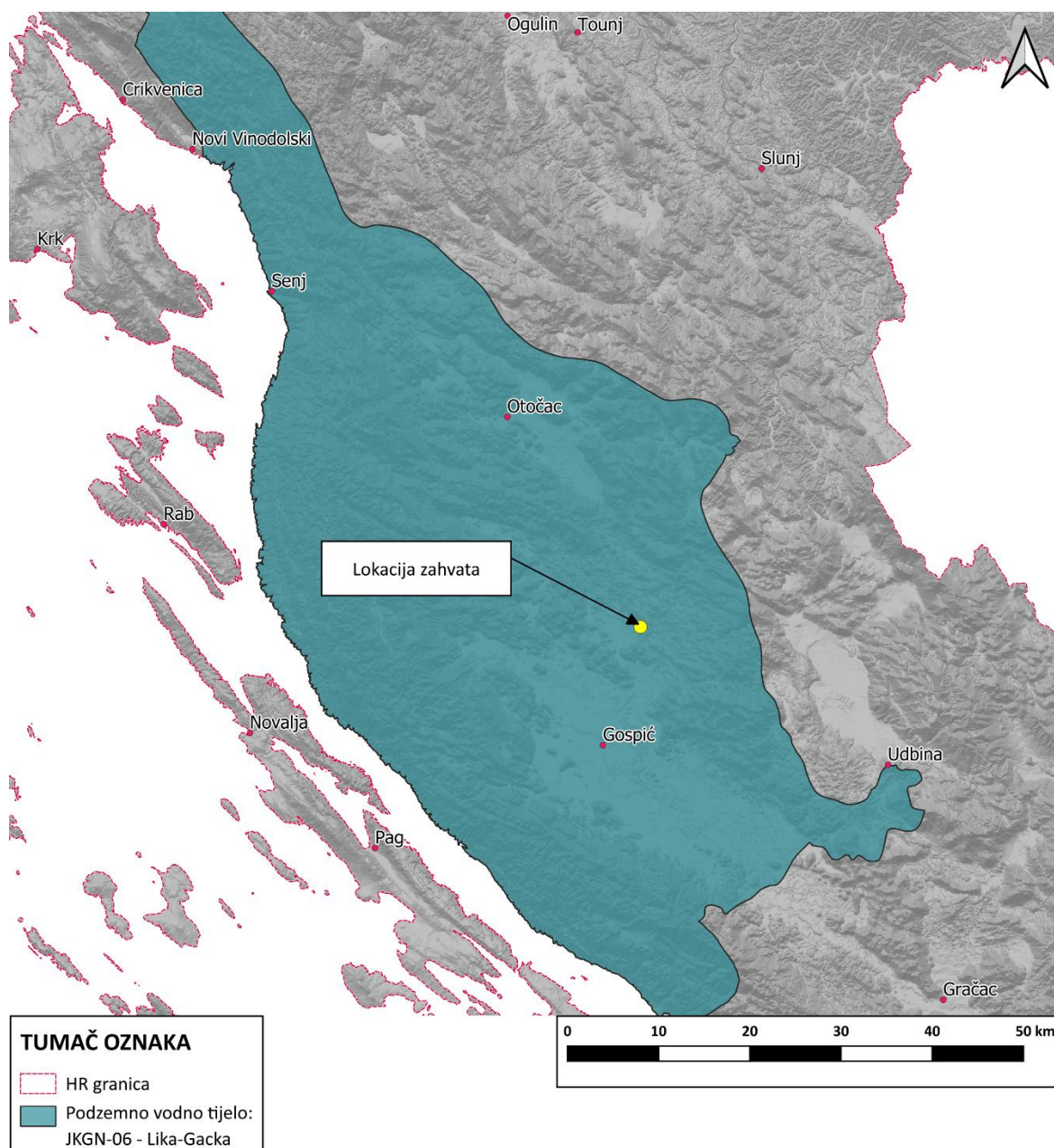
Izvor: Hrvatske vode, Izvadak iz Registra vodnih tijela

Površinsko vodno tijelo JKR00095_000000 - Stapić-Perušički potok ima ocijenjeno kemijsko stanje kao dobro, ekološko stanje i ukupno stanje su također ocijenjeni kao dobro.

Vodna tijela podzemne vode

Prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027. (84/23), područje obuhvata zahvata nalazi se na grupiranom vodnom tijelu podzemne vode JKG-06 – Lika-Gacka.





Grafički prikaz E-18: Prostorni raspored grupiranog vodnog tijela podzemne vode u odnosu na lokaciju zahvata

Izvor: Hrvatske vode

U nastavku su prikazane karakteristike ovog vodnog tijela prema kojima je vidljivo da je vodno tijelo u dobrom kemijskom, količinskom i ukupnom stanju.

Tablica E-10: Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN-06 – Lika-Gacka

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNE VODE, JKGN-06 – Lika-Gacka.	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-06
Naziv tijela podzemnih voda	LIKA-GACKA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	65
Prirodna ranjivost	60% područja srednje I 33% niske ranjivosti



OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNE VODE, JKG-06 – Lika-Gacka.	
Površina (km ²)	3724
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	3871
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor: Hrvatske vode

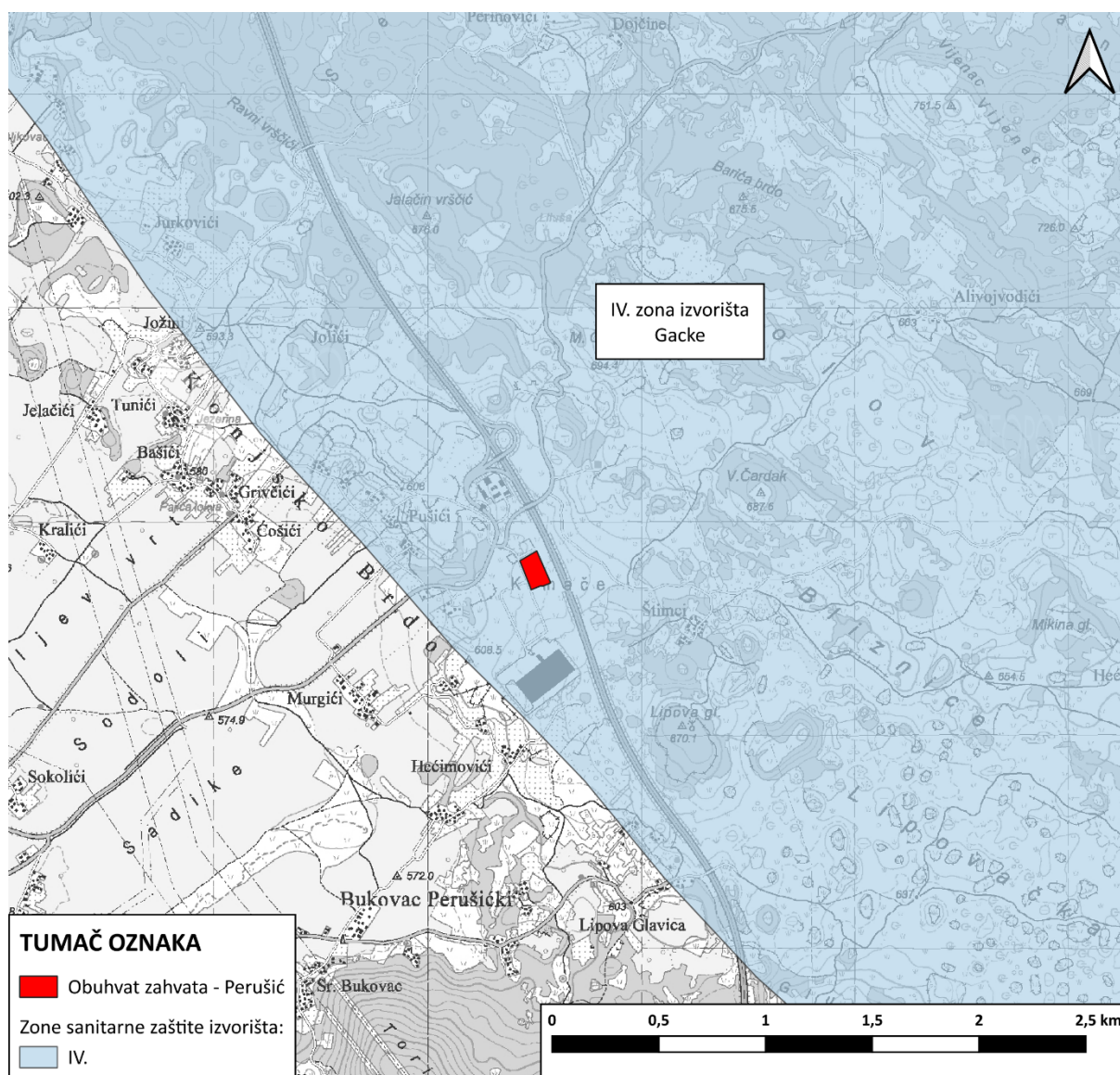
Zone sanitarne zaštite

Obuhvat zahvata se nalazi unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta Gacke. Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke – Tonkovičevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac („Županijski glasnik“ Ličko-senjske županije (br. 23/10.) u IV. zoni sanitarne zaštite zabranjuje se:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- nekontrolirano odlaganje otpada,
- građenje građevina za obrađivanje i odlaganje otpada, osim reciklažnih dvorišta i transfer stanica predviđenih Prostornim planom Ličko-senjske županije uz provođenje mjera zaštite tijekom građenja i korištenja građevine,
- građenje proizvodnih pogona koji koriste kao sirovinu, proizvode ili odlažu opasne tvari ili čije tehnološke otpadne vode sadrže opasne tvari,
- građenje cjevovoda za tekućine koje su opasne za vodu,
- skladištenje radioaktivnih i drugih za vodu opasnih tvari, izuzev skladištenja lož ulja za domaćinstvo i pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve, ako su provedene propisane mjere za građenje, dovoz, punjenje, uskladištenje i upotrebu,
- izvođenje istraživačkih i eksploatacijskih bušotina za naftu, zemni plin, radioaktivne tvari, kao i izrada podzemnih spremišta,
- upotreba tvari opasnih za vodu kod građenja građevina,
- eksploatacija mineralnih sirovina osim postojećih eksploatacijskih polja koja imaju rudarsku koncesiju, s propisanim mjerama zaštite,
- građenje prometnica bez sustava kontrolirane odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda.

Za asfaltnu bazu u Perušiću Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke – Tonkovičevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac („Županijski glasnik“ Ličko-senjske županije (br. 23/10.) nema zabrana vezanih za IV. zonu.





Grafički prikaz E-19: Zone sanitarne zaštite izvorišta za piće

Izvor: WFS servis

Poplavna područja

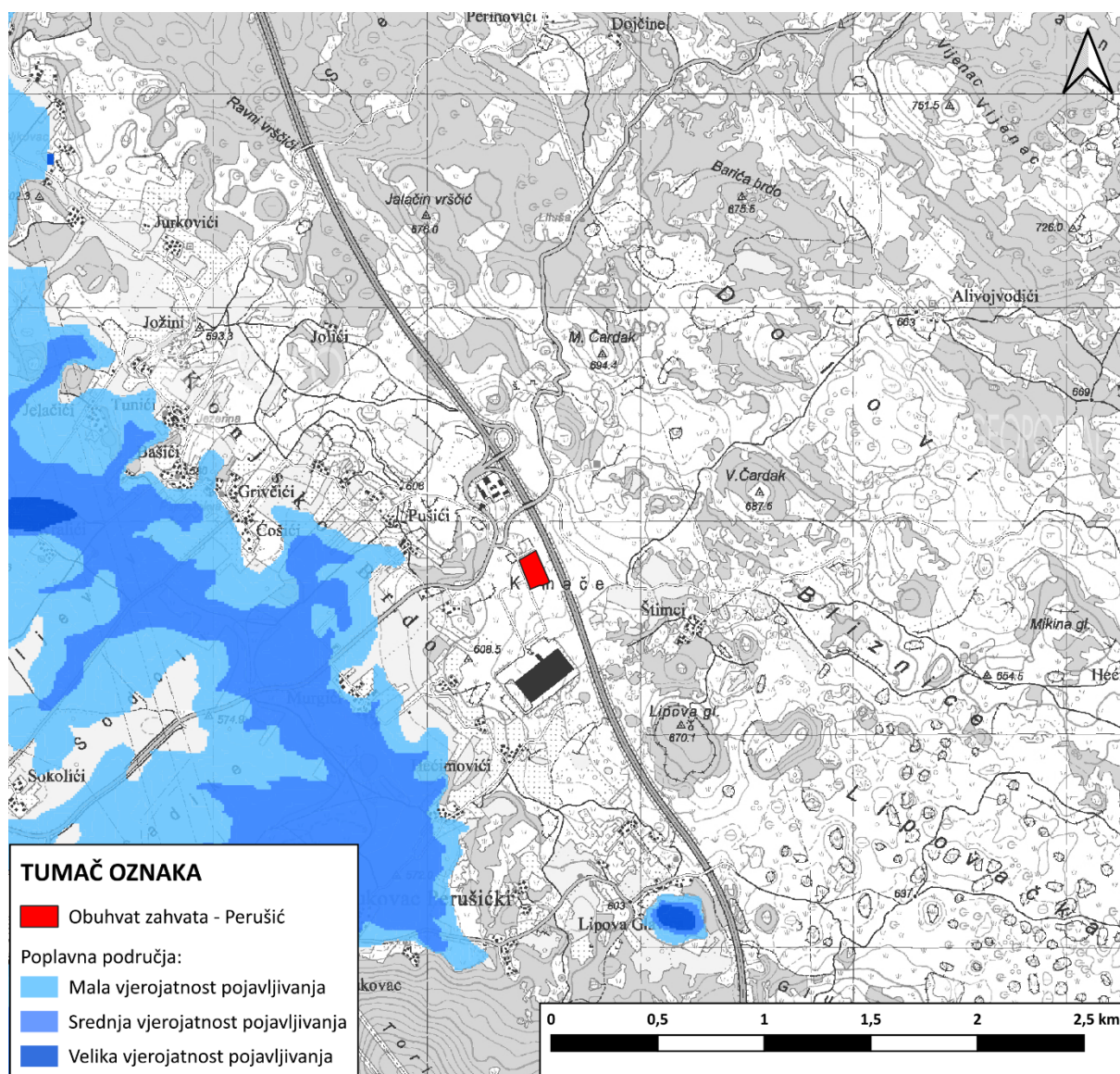
Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 25 godina)
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina)
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 1.000 godina) uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana – umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave te bujične poplave.

Prema rasterskim podacima preuzetih od Hrvatskih voda, obuhvat zahvata se nalazi izvan poplavnog područja. Lokacija zahvata udaljena je od male vjerojatnost pojavljivanja poplave cca 500 m.

Na sljedećem grafičkom prikazu vidljive su poplavne površine u širem području obuhvata zahvata.





Grafički prikaz E-20: Poplavne površine
Izvor: WMS Hrvatskih voda, DGU WMS TK

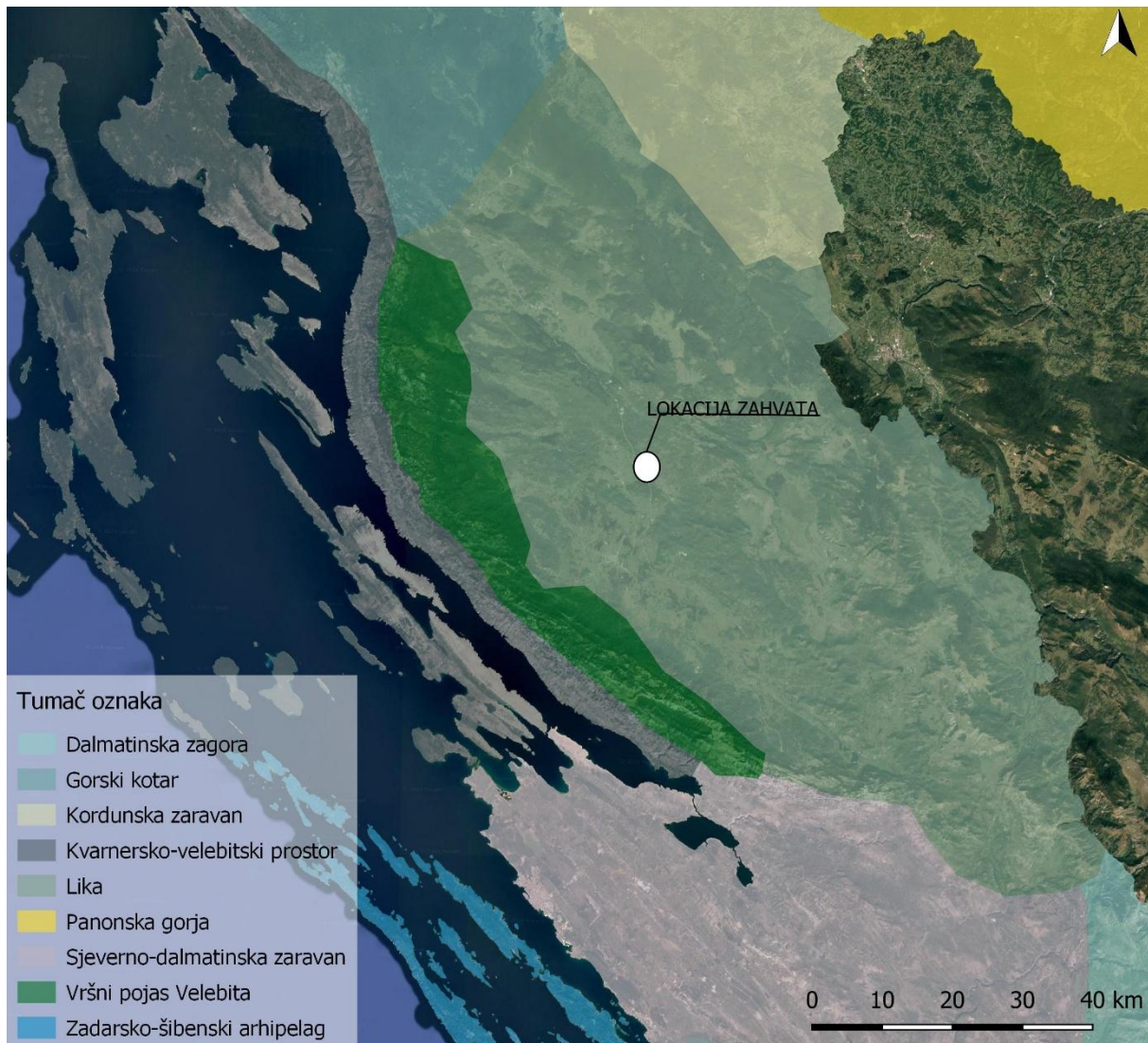
E.9. KRAJOBRAZ

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, I., Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.)⁶, lokacija pripada jedinici Lika.

Krajobraznu jedinicu Lika čine prostrana krška polja smještena na nadmorskim visinama od 450 do 700 m, rubno omeđena planinskim vijencima. Reljef obilježavaju blago valovita polja i šumovita brda, pri čemu su uzvišenja u najvećoj mjeri prekrivena šumskim vegetacijskim pokrovom. Zapadnim dijelom prostora dominira šumoviti masiv Velebita, dok se među krškim poljima kao izrazita pejzažna vrijednost ističe jugoistočni dio Gackog polja s meandrima rijeke Gacke. Plitvička jezera čine prepoznatljiv element identiteta istočnog planinskog ruba Like. Posebnu krajobraznu pojavnost imaju vapnenački stošci (humovi) koji se izdignuti iz Ličkog i Gackog polja doimaju poput otoka u prostoru.

⁶ Bralić, I. (1995.) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb

Jugoistočni dio Like karakteriziraju degradirani šumski kompleksi i povećani udio goleti, što upućuje na izraženiju krajobraznu ugroženost i procese degradacije.



Grafički prikaz E-21: Položaj lokacije zahvata unutar krajobrazne regionalizacije

Izvor: Bralić, I. (1995.) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske

Šire područje lokacije zahvata čine tri krajobrazna područja: kultivirani, šumski i izgrađeni elementi krajobraza.

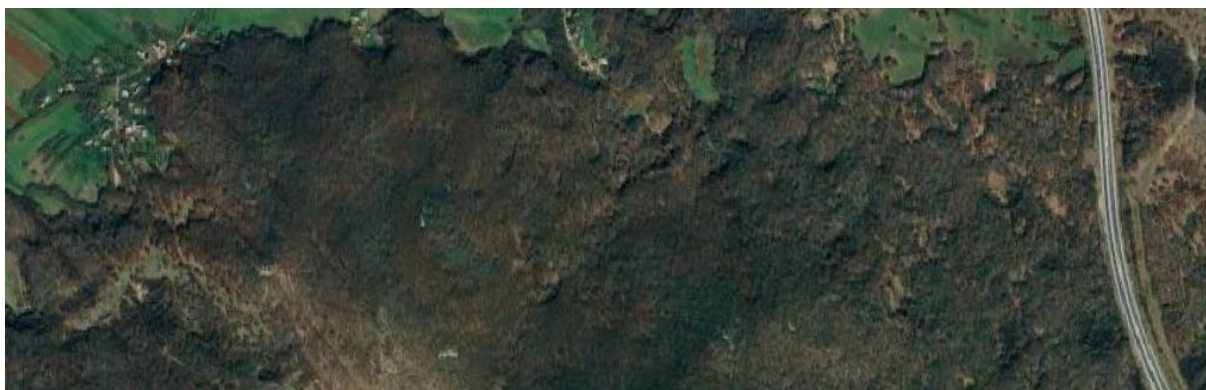
Kultivirani krajobraz karakterizira većinski nepravilan uzorak ekstenzivne poljoprivredne proizvodnje. Poljoprivredne površine nalaze se uz naselja te tvore mozaik zajedno s zapuštenim poljoprivrednim površinama. Unutar mozaika poljoprivrednih površina mjestimično su uklopljene manje ili veće površine gospodarskih šuma. Granice između poljoprivrednih površina mjestimično predstavljaju linijski potezi visoke vegetacije. Volumeni visoke vegetacije čine kontrast u odnosu s plošnim površinama i pridonose dinamici prostora.



Grafički prikaz E-22: Prikaz mozaika poljoprivrednih površina

Izvor: Geoportal DGU

Šumske površine se prostiru u okolici naselja i poljoprivrednih površina. Karakterizira ih raznolikost u teksturi i boji, što upućuje na prisutnost različitih vrsta. U kombinaciji s poljoprivrednim parcelama i infrastrukturnim koridorima šume naglašavaju raznolikost prostora i stvaraju kontrast s otvorenim površinama.



Grafički prikaz E-23: Prikaz šumskih površina

Izvor: Geoportal DGU

Izgrađeni krajobraz odnosi se na naselje Perušić koje se nalazi 2,8 km jugozapadno od planiranog obuhvata zahvata. U prostoru od antropogenih elemenata prevladavaju stambeni objekti s okućnicama, gospodarski objekti, sportski objekti, groblje. Uz stambene objekte nalaze se poljoprivredne površine i nasadi. Naselje je grupirano uz prometnice i zbijeno. Prometnice su kurvilinearne karaktere te se prilagođavaju konfiguraciji terena. Na razmatranom području prisutni su koridori državne autoceste A1 kao i koridori županijskih, lokalnih cesta, nerazvrstane ceste i putovi.



Grafički prikaz E-24: Prikaz izgrađenih elemenata

Izvor: Geoportal DGU



Uže područje lokacije zahvata razmatra se kao zona same lokacije zahvata. Uže područje sastavljeno je od elemenata koji su detaljnije opisani unutar šireg područja. U skladu s time, unutar užeg područja uočavaju se antropogene, izgrađene površine i par mjesta s vegetacijom. S istočne strane na udaljenosti od 52 m nalazi se autocesta A1, južno se nalazi livada, zapadno i sjeverno izgrađena, antropogena površina.



Fotografija E-1: Prikaz lokacije zahvata

Izvor: Google Street View



Grafički prikaz E-19: Prikaz užeg područja planiranog obuhvata zahvata

Izvor podataka: Glavni projekt i DOF

E.10. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Svjetlosno onečišćenje definirano je kao promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima prouzročeno emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu te ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza⁷.

Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

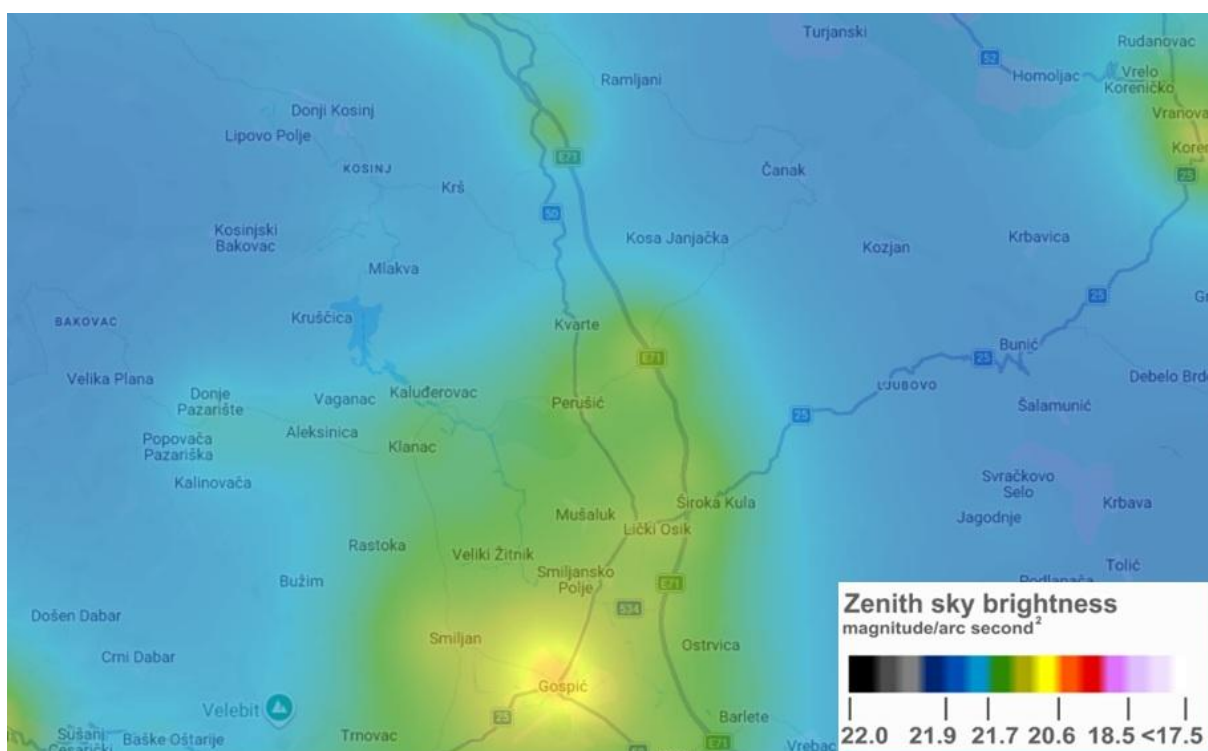
⁷ Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19).



Rasvjetljenost (osvjetljenje) je mjera za količinu svjetlosnog toka koja pada na jediničnu površinu, a izražava se u luksima [lx]. Rasvjetljenost neba je rasvjetljenost noćnog neba koja nastaje zbog raspršenja svjetlosti, prirodnog ili umjetnog podrijetla, na sastavnim dijelovima atmosfere. Mjerna jedinica za ocjenu rasvjetljenosti neba je magnituda po lučnoj sekundi na kvadrat.

Općina Perušić, na čijem se području planira zahvat, u trenutku pisanja elaborata nije izradili planove rasvjete prema zahtjevima Pravilnika o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete (NN 22/23) i iz tog razloga zone rasvjetljenosti nisu formalno utvrđene. Prema kriterijima iz Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), moglo bi se utvrditi da područje planiranog zahvata spada u Zonu rasvjetljenosti E1 – područje tamnog krajolika.

Prema podacima web stranice Light pollution map, planirani zahvat planiran je na dijelu područja intenziteta svjetlosnog onečišćenja oko 21 mag./arc sec² što odgovara ruralnom/prigradskom prijelaznom svjetlosnom onečišćenju.



Grafički prikaz E-25: Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i široj okolici

Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>

E.11. NASELJA I STANOVNIŠTVO

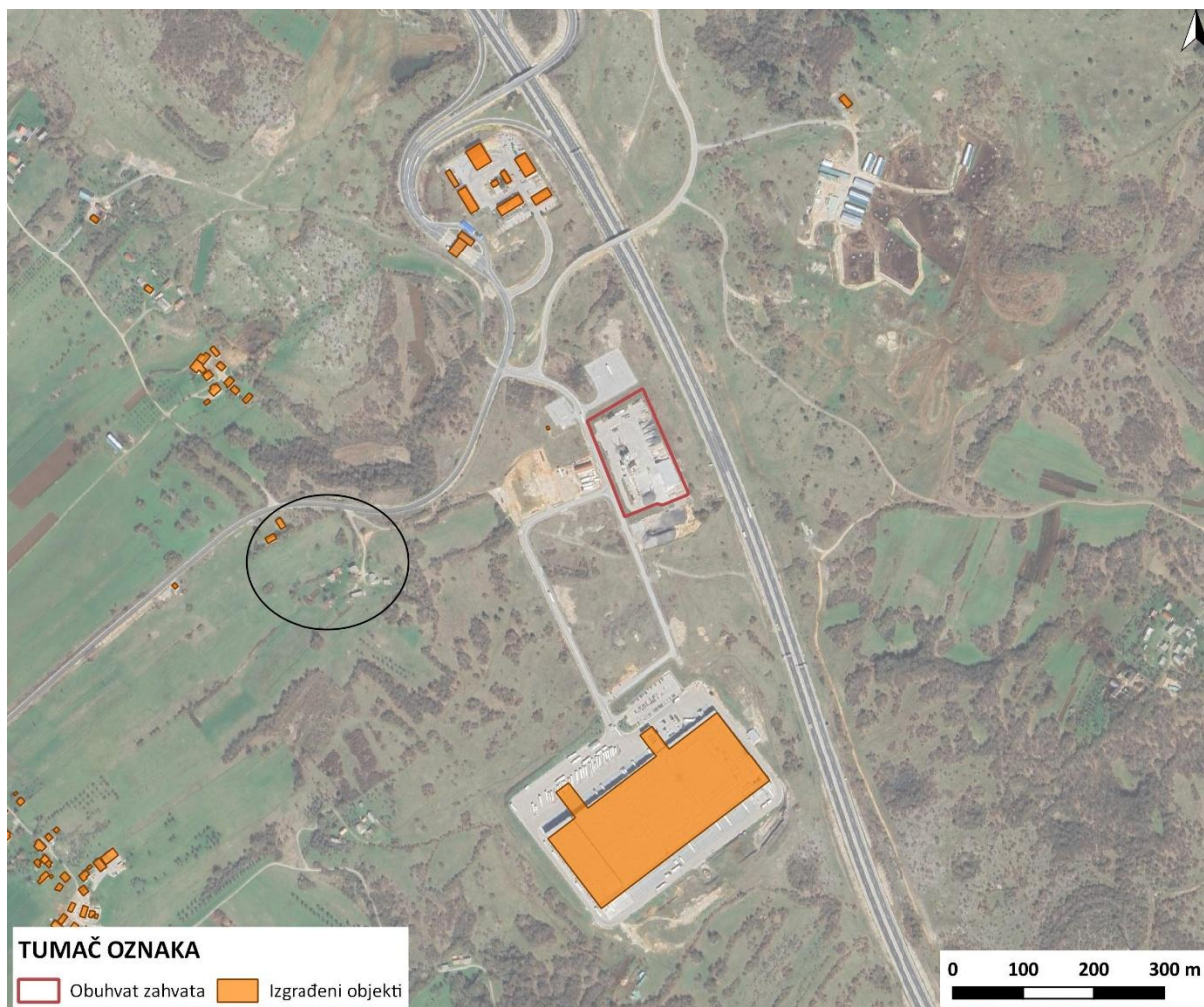
Predmetni zahvat nalazi se na području Ličko-senjske županije, unutar administrativnih granica Općine Perušić, naselja Konjsko Brdo.

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, Općina Perušić broji 1.973 stanovnika, a naselje Konjsko Brdo njih svega 92⁸.

⁸ Državni zavod za statistiku.

U Općini Perušić broj stanovnika je u blagom porastu od 1857. do 1931., a počinje padati od 1931. do 2021. te se u tom periodu broj stanovnika smanjio za 12.399. Slična situacija je i u naselju Konjsko Brdo gdje je pad broja stanovnika zabilježen već od 1890. godine, sa blagim porastom 1910. godine.

Najbliži naseljeni objekt nalazi se na udaljenosti od oko 350 metara zapadno od planiranog zahvata (označeno crnim krugom u grafici u nastavku). Sjeverno od zahvata nalazi se Centar za održavanje i kontrolu prometa (COKP) Perušić, a južno Logističko distributivni centar trgovačkog lanca Lidl.



Grafički prikaz E-26: Objekti u blizini planiranog zahvata

E.12. KULTURNA BAŠTINA

Prostornim planom uređenja Općine Perušić ("Županijski glasnik Ličko-senjske županije" broj 11/03, 03/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16 - pročišćeni tekst, 14/19, 30/19, 2/20 - pročišćeni tekst, 2/20 - ispravak, 7/21, "Službeni glasnik Općine Perušić" broj 11/22, 2/23 i 4/24.), kulturna dobra su definirana simbolima. Na temelju Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22, 145/24, 151/25) definirani su zaštićeni i preventivno zaštićeni elementi kulturne baštine. Oni su navedeni u Registru kulturnih dobara čija je online verzija javno dostupna na internetskim stranicama Ministarstva kulture⁹.

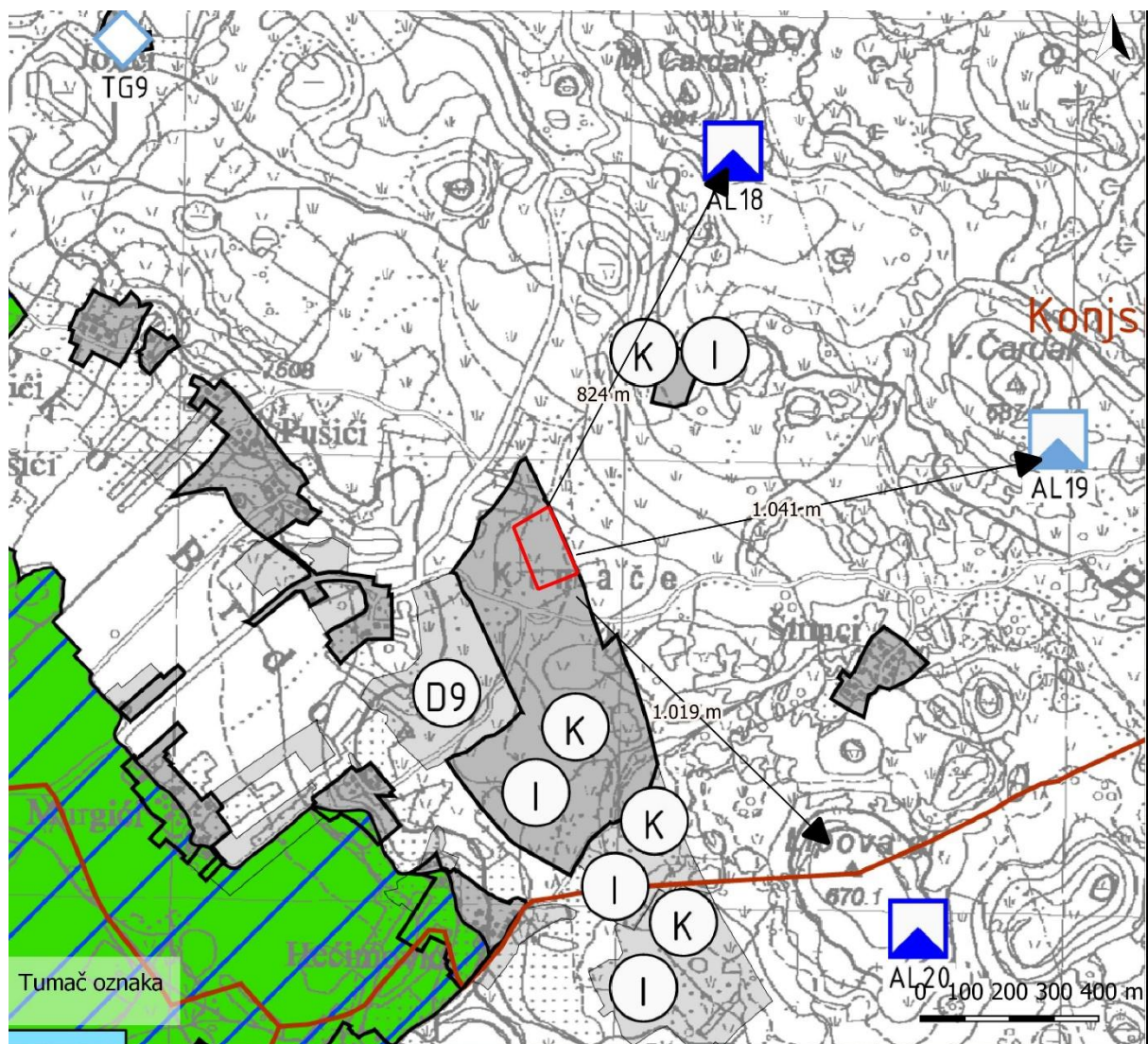
⁹ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>

Sukladno potencijalnom utjecaju planiranog zahvata na elemente kulturno-povijesne baštine definirane su zone izravnog i neizravnog utjecaja prema kojima je izvršena i inventarizacija kulturne baštine.

Izravnom zonom utjecaja smatra se zona udaljenosti zahvata do 20 m od elemenata kulturne baštine. U toj zoni moguće su direktne fizičke destrukcije uzrokovane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulturološki kontekst elementa kulturne baštine. Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 20 do 100 m udaljenosti od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elementa kulturne baštine.

Prema važećem Prostornom planu uređenja Općine Perušić, Uvjeti korištenja i zaštite prostora, uočava se da se u zoni potencijalnog izravnog i neizravnog utjecaja ne nalaze zaštićena ni evidentirana kulturna dobra.

Na grafičkom prikazu, u nastavku, uočava se da se najbliži elementi kulturnih dobara nalaze sjeverno i istočno od planiranog zahvata. Na udaljenosti od 824 m arheološki lokalitet, na 1.041 m nalazi se evidentirani arheološki lokalitet te na udaljenosti od 1.019 m preventivno zaštićeni arheološki lokalitet.



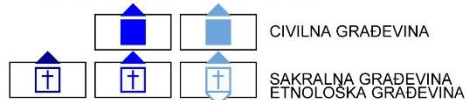
UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
UVJETI KORIŠTENJA
PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA
GRADITELJSKA BAŠTINA



POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA



POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA



ETNOLOŠKA BAŠTINA

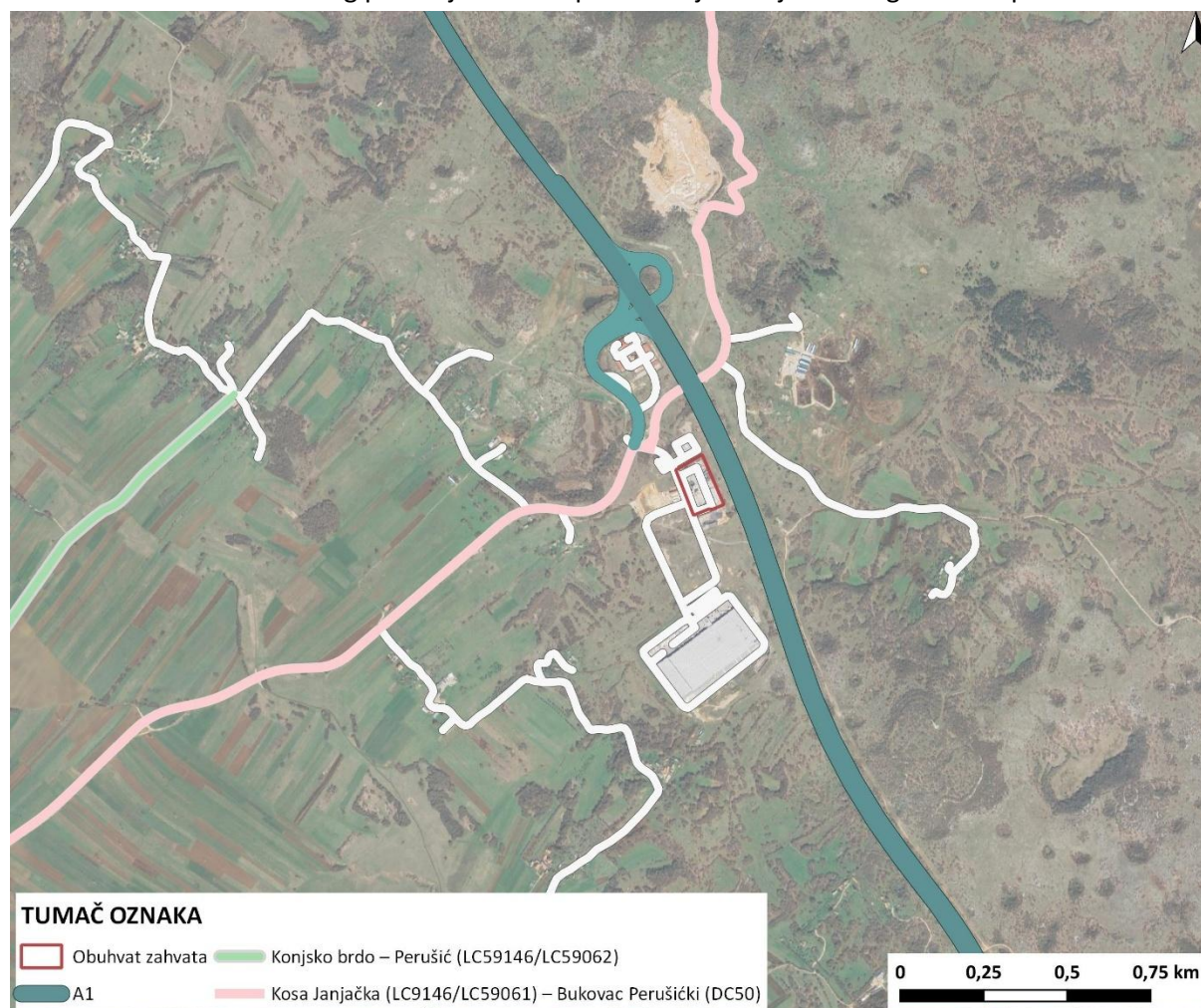


Grafički prikaz E-27: Planirani zahvat preklopljen s kulturnim dobrima

Izvor: Građevinski projekt Asfaltna baza u Perušiću; wms kulturnih dobara i PPUO Perušić

E.13. PROMETNE ZNAČAJKE

Prometna mreža unutar šireg područja zahvata prikazana je na sljedećem grafičkom prikazu.



Grafički prikaz E-28.: Prometna mreža unutar područja zahvata

Izvor podataka: Geoportal – Hrvatske ceste



Pristup parceli asfaltne baze izveden je sa sjeverne strane iz Industrijske ulice koja je spojena na županijsku cestu ŽC5155 (Kosa Janjačka (LC9146/LC59061) – Bukovac Perušićki (DC50)), a unutar same parcele je također izveden i uređen prometno manipulativni prostor. Nedaleko od lokacije nalaze se i lokalna cesta LC59062 Perušić (LC59146/LC59061) – Bukovac Perušićki, južno od zahvata te lokalna cesta LC59061 Konjsko brdo – Perušić (LC59146/LC59062) sjeverozapadno od zahvata. Istočno od planiranog zahvata nalazi se autocesta A1.



F. SAŽETI OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

F.1. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom rekonstrukcije postojećeg postrojenja mogući su negativni utjecaji na kvalitetu zraka zbog:

- nastajanja ispušnih plinova vozila i mehanizacije koji će se koristiti na gradilištu,
- povećanih količina prašine koja će nastajati tijekom izvođenja građevinskih radova, kretanja kamiona, radnih strojeva i sl.

Prašina se stvara prilikom rada transportnih sredstava, utovara i transporta te na radnim površinama. Količina prašine ovisi o sljedećim parametrima:

- kod transportnih vozila na gradilištu i na pristupnoj cesti od stanja podloge, brzine i opterećenosti vozila, kao i stanju guma vozila,
- atmosferskim uvjetima, prije svega o vlažnosti zraka i brzini vjetra.

Negativan utjecaj je privremenog karaktera, a javlja se u neposrednoj zoni izgradnje i prestat će nakon završetka građevinskih radova.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata (nakon završetka faze izgradnje zahvata) zbog tehnoloških postupaka proizvodnje asfalta doći će do emisija onečišćujućih tvari u zrak poput čestica prašine i dimnih plinova iz više izvora.

Emisije u zrak nastaju:

- dopremanje osnovnih sirovina i energenata (lož ulje)
- prepumpavanjem vrućeg bitumena iz autocisterni u spremnike bitumena
- istovarom kamenog agregata u natkrivene silose
- odvoz gotovih proizvoda
- emisije iz stacionarnih izvora – ispušni filtera asfaltne baze i ispušni uređaja za loženje

Predmetnim zahvatom predviđeno je povećanje kapaciteta za 100 % sa postojećeg kapaciteta od 90 t/h na 180 t/h. Na predmetnom postrojenju već se provodi praćenje emisija onečišćujućih tvari u zrak te su rezultati zadnjeg mjerenja prikazani u tablici Tablica E-4. Kako su izmjerene emisije značajno ispod graničnih vrijednosti, čak i uz povećanje od 100 %, emisije se očekuju i dalje značajno ispod graničnih vrijednosti.

Za predmetno postrojenje potrebno je periodično praćenje kvalitete zraka kojim se osiguravaju uvjeti rada postrojenja te ispuštanje emisija ispod graničnih vrijednosti sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42-21).



F.2. UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU

Utjecaj tijekom izgradnje

Lokacija zahvata smještena je na prostoru izvan naselja. Nalazi se na području koje je u karti korištenja i namjene površina Prostornog plana uređenja Općine Perušić označeno kao zona gospodarske namjene – poslovno/komunalno servisne.

Najznačajniji utjecaj planiranog zahvata očekuje se tijekom provođenja građevinskih radova na novo zahvaćenim površinama tla u vidu iskopa zemljanog materijala te zbijanja tla uzrokovanog čestim prohodom teške mehanizacije (građevinskih strojeva) sa svrhom proširenja postojeće prometnice. Utjecaji na tlo će biti minimalni (0,025 ha) jer će teška mehanizacija prelaziti preko postojećih asfaltiranih površina. Navedeni negativni utjecaji očekuju se na lokaciji zahvata tijekom izvođenja asfaltne baze i građevinske infrastrukture.

Budući da se na području planiranog zahvata ne nalaze poljoprivredne površine neće doći do prenamjene tla.

Osim navedenih utjecaja, moguće su i posljedice pri rukovanju građevinskim strojevima i mehanizacijom gdje može doći do nekontroliranog izlivanja štetnih tekućina (goriva, ulja, masti i sl.) u tlo, što se može izbjeći primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite, prikladnom organizacijom gradilišta, što je predviđeno Idejnim projektom, te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima.

Moguće onečišćenje tla otpadom regulirano je gospodarenjem nastalog otpada u skladu sa zakonskim zahtjevima. Otpad se odvojeno skuplja (po porijeklu i svojstvima) te se predaje osobi koja ima odgovarajuću dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23 - Odluka USRH).

Utjecaj tijekom korištenja

Ne očekuje se značajan negativan utjecaj na tlo i okolnu poljoprivrednu proizvodnju tijekom korištenja zahvata.

F.3. UTJECAJ NA ŠUMARSTVO I LOVSTVO

F.3.1. ŠUMARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

S obzirom na karakter zahvata i njegov položaj u odnosu na šumskogospodarsko područje RH zahvat niti u fazi izgradnje, a niti u fazi korištenja ni na koji način neće koincidirati sa šumama i/ili šumarskom djelatnošću šireg područja.

F.3.2. LOVSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

S obzirom na karakter i obuhvat zahvata (povećanje kapaciteta i rekonstrukcija na području ograđenog proizvodnog kompleksa u industrijskoj zoni naselja) zahvat niti u fazi izgradnje a niti u fazi korištenja neće imati nikakve interakcije s divljačju ili lovnom djelatnošću šireg promatranog područja.



F.4. UTJECAJ NA PROMET

Utjecaji tijekom izgradnje

Pristup parceli asfaltne nalazi se sa sjeverne strane iz Industrijske ulice koja je spojena na županijsku cestu ŽC5155, a unutar same parcele je također izveden i uređen prometno manipulativni prostor.

Za vrijeme izvođenja radova rekonstrukcije, zbog pojačane frekvencije vanjskog transporta materijala i tehnike, može doći do ometanja u odvijanju prometa. Moguće su određene količine zemlje, zelenog i ostalog građevnog materijala na prometnicama i poteškoće u odvijanju prometa i eventualna akcidentna oštećenja prometnica (prvenstveno lokalnih cesta) i zastoji (uslijed prevrtanja kamiona, rasipanja materijala, sudara i sl.). Navedeni negativni utjecaji se ne očekuju, ali su mogući na području puteva koji se koriste za pristup lokaciji te na području lokalne nerazvrstane ceste koja se nalazi u blizini predmetnog zahvata.

Ukoliko nastanu, nakon završetka zahvata potrebno je sanirati sva eventualna oštećenja na postojećoj cestovnoj prometnoj mreži.

Utjecaj tijekom korištenja

Za vrijeme korištenja asfaltne baze doći će do povećanja prometnog opterećenja na pristupnim prometnicama kao posljedica povećanja proizvodnog kapaciteta, uslijed dovoza sirovina i odvoza gotovih proizvoda. Procjenjuje se da predmetni zahvat nakon izgradnje neće imati značajni negativni utjecaj na promet.

F.5. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Predmet zahvata je osim povećanja kapaciteta asfaltne baze na 180 t/h i mijenjanje cijelog postrojenja za proizvodnju asfalta osim jednog silosa $V = 80 \text{ m}^3$ koji se zadržava i ostaje na istoj poziciji te tri dozatora koji se zadržavaju i postavljaju na drugu poziciju unutar lokacije asfaltne baze.

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom radova na izgradnji zahvata može doći do negativnog utjecaja na vodna tijela uslijed:

- nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode koje nastaju na gradilištu,
- nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguće istjecanje u okolni prostor, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem mogu onečistiti podzemne vode.

Navedeni propusti u organizaciji gradilišta prilikom izgradnje zahvata mogu prouzročiti eventualno onečišćenje voda.

Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati u slučaju sljedećih pojava nekontroliranih događaja:

- havarijom građevinskih strojeva i alata koji se koriste u izgradnji,
- propuštanjem i nekontroliranim istjecanjem opasnih tekućina (gorivo, kemikalije) koje se drže na gradilištima.

Planirani zahvat nalazi se izvan poplavnog područja. Lokacija zahvata udaljena je od male vjerojatnost pojavljivanja poplave cca 500 m.



Lokacija zahvata nalazi se unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta Gacke. Za asfaltnu bazu u Perušiću prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke – Tonkovićevo vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac („Županijski glasnik“ Ličko-senjske županije (br. 23/10.) nema zabrana vezanih za IV. zonu.

Svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom izvođenja radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.

Utjecaj na stanje površinskog vodnog tijela

Tijekom izgradnje zahvata neće doći do negativnog utjecaja na površinske vode s obzirom na to da uz i na samoj lokaciji zahvata nema površinskih vodotoka. Najbliže površinsko vodno tijelo u blizini planiranog zahvata je **JKR00095_00000 - Stapić-Perušićki potok** na udaljenosti cca 1,2 km jugozapadno.

Utjecaj na stanje vodnog tijela podzemne vode

Planirani zahvat smješten je na području vodnog tijela podzemne vode **JKGN-06 – Lika-Gacka**. Za navedeno vodno tijelo podzemne vode procijenjeno je da se nalazi u dobrom kemijskom i količinskom stanju.

Izgradnjom zahvata eventualni propusti u organizaciji gradilišta mogu prouzročiti eventualno prostorno ograničeno onečišćenje podzemnih voda. Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati i u slučaju nekontroliranih događaja. Svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih pozitivnih propisa i uvjeta građenja.

S obzirom da se planiranim zahvatom povećava kapacitet i proširuju određeni temelji unutar obuhvata već postojeće asfaltne baze, smatra se da neće doći do negativnih utjecaja na vode i vodna tijela tijekom planirane rekonstrukcije.

Utjecaj tijekom korištenja

Na lokaciji zahvata nastajat će:

- onečišćene zauljene oborinske vode s prometno-manipulativnih površina,
- čiste oborinske voda sa krova građevina i okolnog terena,
- sanitarne otpadne voda iz sanitarnog kontejnera za zaposlene,

Odvodnja potencijalno zauljenih oborinskih voda s prometnih površina izvedena je poprečnim nagibima kolnika te njihovim prikupljanjem u tipske betonske kanalice i cestovne slivnike. Tako prikupljene vode odvođe se posebnim sustavom do separatora mineralnih ulja, nakon čega se pročišćene ispuštaju u teren preko upojnog bunara.

Površinske čiste oborinske vode koje gravitiraju s okolnih usjeka, zasjeka i nogostupa ispuštaju se u teren. Čiste oborinske vode s krovnih površina skladišta agregata skupljaju se sustavom oluka i ispuštaju na zelene površine istočno od skladišta.

Sanitarne otpadne vode iz uredskog i sanitarnog kontejnera odvođe se kanalom u revizijsko okno postojećeg javnog sustava sanitarne odvodnje u zelenim površinama Konjsko Brdo.

U procesu proizvodnje neće nastajati industrijske i tehnološke otpadne vode.

S obzirom na navedeno ne očekuje se negativan utjecaj na stanje voda u fazi korištenja zahvata.



F.6. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT I ZAHVATA NA KLIMATSKJE PROMJENE

Na svjetskoj, EU i državnoj razini doneseni su razni sporazumi i strategije smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe budućim, ali i već postojećim posljedicama klimatskih promjena. Jedan od sporazuma je Pariški sporazum čiji cilj je zadržati globalni rast temperature ispod 2 °C s dodatnom naporima kako bi se rast zadržao ispod 1,5 °C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Republika Hrvatska potpisnica je sporazuma od 22. travnja 2016. godine čime se obvezuje doprinijeti ostvarenju tih ciljeva. Na razini EU donesen je Europski zeleni plan Europske komisije (2019.) kojim se želi postići klimatska neutralnost EU do 2050. godine. Republika Hrvatska donijela je Strategiju niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Niskouglična strategija) kojom se na razini RH doprinosi zajedničkim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ciljevi Niskouglične strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougličnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima,
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Predmetni zahvat se ne slaže s ciljevima Niskouglične strategije, ali ne šteti značajno njihovom ostvarivanju.

Europska komisija donijela je Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Cilj smjernica je prepoznati zahvate koji mogu nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- ublažavanje klimatskih promjena;
- prilagodba klimatskim promjenama;
- održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa;
- kružno gospodarstvo, uključujući sprečavanje nastanka otpada i recikliranje;
- sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje;
- zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Svaki zahvat mora na neki način doprinijeti ostvarenju nekom od ciljeva i također ne smije značajno štetiti ostvarenju ostalih ciljeva. U slučaju da se prepozna mogućnost nanošenja bitne štete, potrebno je poduzeti prikladne mjere kako bi se smanjila mogućnost pojave šteta ili ublažila ukupna nanesena šteta.

Povećanje kapaciteta postojeće asfaltne baze ne doprinosi ni jednom od ciljeva, ali u isto vrijeme zahvat neće nanositi bitnu štetu njihovom ostvarenju.

Negativni utjecaji zahvata dolaze u vrijeme izgradnje zbog upotrebe fosilnih goriva u raznoj mehanizaciji i vozilima potrebnim za građevinske radove. Ove emisije su neizbježne, no zbog relativno kratkotrajnih radova i vrlo lokaliziranog utjecaja ne očekuje se nanošenje bitne štete ni na jedan od okolišnih ciljeva te nije potrebno propisivanje dodatnih mjera zaštite.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Prema smjernicama Europske komisije *Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.* i prema nacionalnim smjernicama *Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027.* u Republici Hrvatskoj utjecaj zahvata na klimatske promjene promatra se u okviru ublažavanja klimatskih promjena. Definirane su dvije faze: Pregled (1. faza) i Detaljna analiza (2. faza). Faza Pregled ne zahtijeva proračun



emisija stakleničkih plinova već kratak opis pripreme zahvata na klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti. Faza Detaljna analiza zahtjeva kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova tijekom jedne kalendarske godine normalnog rada zahvata. U slučaju da proračunate emisije premašuju prag od 20.000 t CO₂eq godišnje provodi se analiza monetizacije emisija stakleničkih plinova i provjera usklađenosti projekta s ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Emisije stakleničkih plinova izražavaju se kao ekvivalent ugljikovog dioksida (CO₂eq) koji se koristi za usporedbu različitih projekata kao metrička mjera koja uključuje različite stakleničke plinove koji mogu nastati projektom kao jednu varijablu na temelju njihovog potencijala globalnog zatopljenja (GWP). Tako je npr. za metan GWP iznosi 25 gCO₂eq/gCH₄, a za dušikov oksid GWI iznosi 298 gCO₂eq/gCH₄.

Emisije stakleničkih plinova predmetnog zahvata promatrane su posebno za vrijeme izvođenja radova, a posebno za vrijeme normalnog rada zahvata.

Za provođenje radova bit će potrebna razna mehanizacija i vozila što će ovisiti o dinamici izvođenja radova. Na temelju procijenjene duljine trajanja rekonstrukcije i pretpostavljane mehanizacije napravljen je izračun emisija stakleničkih plinova. Procijenjena potrošnja goriva te emisije stakleničkih plinova od izgaranja goriva prikazana je u tablici u nastavku. Emisijski faktori stakleničkih plinova za građevinske strojeve preuzeti su iz *Vodiča o metodologiji izračuna faktora emisija i uklanjanja stakleničkih plinova*.

Tablica F-1: Procjena potrošnje goriva i emisija stakleničkih plinova tijekom izgradnje zahvata

Izvori – za vrijeme radova	Potrošnja goriva [L]	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Bager	7.200,00	22.464,69	54,07	1,12	24,15
Viljuškar	10.800,00	33.697,03	81,11	1,68	36,22
Kamion s košarama	25.200,00	78.626,41	189,25	3,91	84,52
Dizalica 50 tona	36.000,00	112.323,45	270,36	5,59	120,75
Automobil	10.800,00	33.697,03	81,11	1,68	36,22
Ukupno:					301,87

Tijekom proizvodnje mješavine asfalta koristit će se lož ulje za zagrijavanje plamenika u iznosu od 200.000 l godišnje, odnosno 2.060 MWh čime će nastajati direktne emisije stakleničkih plinova. Kao energent za potrebe proizvodnje asfalta koristit će se i eurodizel u iznosu od 37.500 l godišnje. U proizvodnji će se također koristiti i električna energija koja proizvodi indirektne emisije stakleničkih plinova. Očekivana potrošnja električne energije iznosi 190.000 kWh godišnje. Za izračun emisija stakleničkih plinova (za lož ulje, eurodizel i električnu energiju) korišteni su emisijski faktori iz dokumenta *Vodiča o metodologiji izračuna faktora emisija i uklanjanja stakleničkih plinova*.

Na temelju godišnje potrošnje izračunate su emisije stakleničkih plinova (tablica F-2).

Tablica F-2: Emisije stakleničkih plinova od energenata tijekom korištenja zahvata

Izvor emisija	Potrošnja (MWh)	Emisije [kg]			CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Lož ulje (direktne emisije)	2.060,00	629.837,39	1.426,75	5,20	667,06
Eurodizel (direktne emisije)	401,25	116.761,10	281,04	5,81	125,52
Električna energija (indirektne emisije)	190,00	50.189,59	2,18	0,27	50,33
Ukupno					842,90

Tijekom korištenja zahvata predviđen je cestovni transport sirovina i gotovih proizvoda kamionima što će uzrokovati dodatne emisije u okoliš. Za dovoz sirovina u prosjeku će se koristiti 4 kamiona, a za odvoz gotovih proizvoda njih 8. Sirovine i gotovi proizvodi će se otpremati i dopremati na različite udaljenosti, a za svrhu izračuna emisija stakleničkih plinova uzeta je srednja udaljenost od 50 km. Za izračun su se koristili i dani rada postrojenja, kao i srednja potrošnja kamiona (l/100 km).



Tablica F-3: Emisije stakleničkih plinova od prijevoza tijekom korištenja zahvata

Izvori – za vrijeme radova	Potrošnja goriva [L]	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Kamioni (dovoz sirovina)	7.000,00	21840,67	52,57	1,09	23,48
Kamioni (odvoz gotovih proizvoda)	14.000,00	43681,34	105,14	2,17	46,96
Ukupno:					70,44

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Proračunom su dobivene emisije od 301,87 t CO₂eq za vrijeme izgradnje zahvata. Navedene emisije nisu zanemarive, ali su neophodne za izgradnju zahvata. Također, njihov utjecaj vremenski je ograničen samo na vrijeme izgradnje zahvata. Po završetku radova prestaje i utjecaj radova na klimatske promjene.

Tijekom normalnog rada asfaltne baze od energenata će se koristiti lož ulje, eurodizel i električna energija koji će doprinijeti lokalnom povećanju emisija stakleničkih plinova. Izravne emisije koje će nastati sagorijevanjem lož ulja i eurodizela na godišnjoj razini iznose 792,57 tona CO₂eq. Neizravne emisije stakleničkih plinova od korištenja električne energije će u prosjeku iznositi 50,33 tona CO₂eq godišnje. Dodatne emisije će se stvarati i tijekom kretanja vozila kamiona koji će prevoziti sirovine i gotove proizvode. Emisije iz prijevoza će iznositi oko 70,44 tona CO₂eq. Iako ukupne emisije (1.215,21 t CO₂eq) nisu zanemarive, ne prelaze prag od 20.000 tona CO₂eq godišnje te stoga nema potrebe za dodatnim mjerama ublažavanja klimatskih promjena.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prilagodba na klimatske promjene

Prema Smjernicama za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj i Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027., procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti, procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost, tj. transport. Za predmetni zahvat asfaltne baze, grana imovina i procesi predstavlja sama zgrada postrojenja uz prateću infrastrukturu na području zahvata, ulazna grana su energenti i sirovine, a izlazna grana je asfaltna mješavina. Za promatrani zahvat transportna komponenta se odnosi na pristup lokaciji. Svako klimatskoj varijabli za svaku izdvojenu granu dodjeljuje se ocjena osjetljivosti (tablica F-6).

Tablica F-4: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene

Visoka	
Umjerena	
Mala	
Zanemariva	

Tablica ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske utjecaje dana je u nastavku.



Tablica F-5: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport	Opis osjetljivosti
I. Primarni utjecaji						
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)					Dugoročno izlaganje postrojenja ekstremnim temperaturama zraka može prouzročiti štete na objektima zahvata. Ekstremne temperature zraka mogu utjecati i na proizvodnju u smislu veće potražnje za energentima i/ili sirovinom.
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)					Ekstremne količine padalina mogu otežati rad, privremeno usporiti opskrbu energentima, posljedično utjecati na finalni proizvod te privremeno onemogućiti pristup zahvatu.
I-5	Prosječna brzina vjetra					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-6	Maksimalna brzina vjetra					Ekstremne brzine vjetra mogu nanijeti štete na objektima zahvata, privremeno onemogućiti opskrbu energentima, utjecati na finalni proizvod te onemogućiti pristup zahvatu.
I-7	Vlaga					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-8	Sunčevo zračenje					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II. Sekundarni utjecaji						
II-1	Porast razine mora					Porast razine mora, ukoliko se zahvat nalazi u obalnoj zoni, može nanijeti štete na objektima zahvata, onemogućiti opskrbu energentima, utjecati na proizvodnju te onemogućiti pristup zahvatu.
II-2	Temperature mora / vode					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-3	Dostupnost vode					Zahvat je blago osjetljiv na utjecaj s obzirom da se voda ne koristi u tehnološkom procesu, već samo za sanitarne potrebe i kao voda za piće..



Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport	Opis osjetljivosti
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore					Učestala i intenzivna olujna nevremena mogu nanijeti štete na objektima zahvata, privremeno onemogućiti opskrbu energentima, utjecati na proizvodnju te onemogućiti pristup zahvatu.
II-5	Poplava					Poplava može nanijeti štetu na objektima zahvata, privremeno onemogućiti opskrbu energentima, utjecati na proizvodne procese te onemogućiti pristup zahvatu.
II-6	Ocean – pH vrijednost					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-7	Pješčane oluje					Ukoliko dođe do pojave pješčanih oluja, mogu nastati štete na objektima zahvata, energetskej infrastrukturi te može doći do otežane proizvodnje i pristupa lokaciji.
II-8	Erozija obale					U slučaju da se zahvat nalazi u blizini većeg vodenog tijela i ako je obalna linije podložna eroziji može doći do šteta na objektima zahvata, energetskej infrastrukturi te može doći do otežane proizvodnje i pristupa lokaciji.
II-9	Erozija tla					Erozija tla može nanijeti štetu na objektima zahvata, onemogućiti opskrbu energentima, utjecati na proizvodnju asfalta te onemogućiti pristup zahvatu.
II-10	Salinitet tla					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-11	Šumski požari					Pojava požara može nanijeti štete na objektima zahvata te onemogućiti pristup lokaciji kao i rad samog postrojenja.
II-12	Kvaliteta zraka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni					Nestabilnost tla, klizišta i odroni mogu nanijeti štetu na objektima zahvata, onemogućiti opskrbu energentima, utjecati na proizvodnju asfalta te



Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport	Opis osjetljivosti
						onemogućiti pristup zahvatu.
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-15	Trajanje sezone uzgoja					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (tablica F-6) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata. Analiza osjetljivosti pokazala je zanemarivu osjetljivost na određene klimatske utjecaje te su oni izbačeni iz daljnje analize. U nastavku je prikazana tablica ocjene izloženosti zahvata na klimatske utjecaje.

Tablica F-6: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje	Buduće stanje
I Primarni utjecaji			
1-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	Zabilježen je trend povećanja temperatura zraka i ekstremnih temperatura zraka.	Projicira se daljnji rast srednje temperature zraka, do 2,6 °C do 2070 na području zahvata. U skladu s rastom srednje temperature zraka očekuje se povećanje intenziteta ekstremnih temperatura.
1-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	U široj okolini zahvata zabilježene su ekstremne količine padalina.	Prema klimatskim projekcijama moguće su intenzivniji vremenski uvjeti kao što su oluje praćene većom količinom oborina.
1-6	Maksimalna brzina vjetra	Na području zahvata moguća je pojava maksimalne brzine vjetra	Projekcije klimatskih promjena predviđaju blago smanjenje maksimalnih brzina vjetra na promatranom području, posebice u zimskom i proljetnom periodu. No, modeliranje ipak ne predviđa lokalne uvjete i teren područja.
I Sekundarni utjecaji			
1-1	Porast razine mora	Na predmetnom području nema opasnosti od podizanja razine mora.	Na predmetnom području nema opasnosti od podizanja razine mora ni u budućnosti.
1-3	Dostupnost vode	Na području zahvata nisu zabilježeni značajni problemi s nedostupnošću vode.	Kao posljedica ekstremnih visokih temperatura zraka te češćih sušnih razdoblja moguća je smanjena dostupnost vode na izvorima i/ili vodozahvatima na sustavima javne vodoopskrbe što može utjecati na dostupnost vode u asfaltnoj bazi. Ovaj utjecaj se smatra privremenim.
1-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	U široj okolini zahvata zabilježena su olujna nevremena, no njihova pojava nije česta i intenzivna.	Prema projekcijama moguće su pojave intenzivnijih oluja kao posljedica ekstremnijih vremenskih uvjeta.



B r ·	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje	Buduća stanja	
1 1 - 5	Poplava	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja s vjerojatnošću plavljenja.		Ne očekuje se mogućnost plavljenja kao posljedice klimatskih promjena na predmetnom području.
1 1 - 7	Pješčane oluje	Na području zahvata, kao i u njegovoj široj okolini nisu zabilježene pješčane oluje.		Na širem području lokacije se ne očekuje pojava pješčanih oluja u budućnosti.
1 1 - 8	Erozija obale	Lokacija zahvata se ne nalazi u blizini mora ili većeg vodenog tijela stoga neće doći do erozije obale na području zahvata.		U budućnosti se ne očekuje erozija obale s obzirom da lokacija zahvata nije uz obalu.
1 1 - 9	Erozija tla	Dio zahvata nalazi se na području umjerenog rizika od erozije.		Kao posljedica ekstremnih vremenskih prilika moguće su češće pojave erozije tla.
1 1 - 1 1	Šumski požari	Šire područje zahvata klasificirano je kao područje male do umjerene opasnosti od pojave požara.		Povećanjem ekstremnih temperaturnih prilika moguće je povećanje mogućnosti šumskih požara koji se može širiti na nešumska staništa.
1 1 - 1 3	Nestabilnost tla/klizišta/odroni	Predmetni zahvat se ne nalazi na području vjerojatnosti pojave nestabilnosti tla, klizišta i odrona.		Ne očekuje se povećanje vjerojatnosti pojave nestabilnosti tla, klizišta i odrona na predmetnom području.

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj (tablica F-7). Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost, E – izloženost

Tablica F-7: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost			
		Zanemariva	Mala	Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva				
	Mala				
	Umjerena				
	Visoka				

Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, narančastom bojom je označena umjerena ranjivost zelenom bojom označena mala, a svjetlo plavom zanemariva ranjivost.

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. Ranjivost se **ne procjenjuje** za utjecaje čija je izloženost procijenjena **zanemarivom**. U nastavku je prikazana analiza ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (tablica F-8).



Tablica F-8: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	RANJIVOST - TRENUTNO STANJE				RANJIVOST - BUDUĆE STANJE			
		Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
I. Primarni utjecaji									
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	Orange	Green	Green	Blue	Orange	Green	Green	Blue
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green
I-6	Maksimalna brzina vjetra	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green
II. Sekundarni utjecaji									
II-3	Dostupnost vode	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Blue	Blue
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	Green	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Orange
II-9	Erozija tla	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange
II-11	Šumski požari	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange

Analiza ranjivosti pokazala je umjerenu i nisku ranjivost zahvata na određene klimatske utjecaje. U nastavku je napravljena procjena rizika zahvata na prepoznate značajne klimatske utjecaje.

Tablica F-9: Matrica rizika

ž	Vjerojatnost	Rijetka	Malo vjerojatna	Moguća	Vjerojatna	Gotovo izvjesna	
Ozbiljnost utjecaja		1	2	3	4	5	
Zanemariva	1	1	2	3	4	5	Neznatan
Manja	2	2	4	6	8	10	Nizak
Umjerena	3	3	6	9	12	15	Srednji
Velika	4	4	8	12	16	20	Visok
Katastrofalna	5	5	10	15	20	25	Vrlo visok

Tablica F-10: Procjena rizika zahvata na određene klimatske utjecaje

Klimatski parametar	Procjena rizika	Opis
Dostupnost vode	2	S obzirom na očekivano povećanje temperature zraka te češćih i dužih sušnih razdoblja, postoji vjerojatnost za smanjenjem dostupnosti vode na izvorištima i/ili vodozahvatima na sustavima javne vodoopskrbe što može utjecati na dostupnost vode u asfaltnoj bazi. Voda se na području asfaltno baze koristi samo za sanitarne potrebe i piće, a ne i za tehnološki proces. Ukupni učinak za utjecaj dostupnosti vode je ocijenjen kao neznatan jer, u slučaju i da dođe do redukcije vode, ona bi trebala biti privremena i kratkotrajna.
Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	4	U budućim razdobljima očekuje se povećanje svih temperaturnih varijabli klimatskih promjena (srednjih, maksimalnih i minimalnih godišnjih i sezonskih temperatura zraka) kao i temperaturnih ekstrema (broj vrućih dana, dana s toplim noćima, ...), kao što je to slučaj i na globalnoj razini. Ekstremne temperature zraka mogu u slučaju dugotrajnog izlaganja, nanijeti blage štete na objektima zahvata. Iako je povećanje temperatura procijenjeno kao vjerojatno, posljedice se smatraju zanemarivim.



Maksimalna brzina vjetra	4	Na predmetnoj lokaciji asfaltne baze nije zabilježena pojava značajnih olujnih nevremena. U budućim razdobljima se ne očekuju značajnije promjene u broju ili brzini vjetrova, a i sama pojava vjetra ekstremnih brzina neće imati značajan utjecaj na rad samog postrojenja te je stoga i ovaj rizik procijenjen kao nizak.
Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	6	Prema projekciji klimatskih promjena za lokaciju asfaltne baze u budućim razdobljima ne očekuje se značajna promjena niti u intenzitetu niti u povećanju broja kišnih dana. No, moguća je češća pojava ekstremnih padalina. Velike količine padalina u kratkom roku mogu poplaviti nepropusne površine asfaltne baze. Na području postrojenja je predviđena odvodnja oborinskih voda stoga se ovaj rizik smatra niskim.
Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	6	Prema projekcijama IPCC-a očekuje se povećanje olujnih nevremena na području Mediterana i kontinentalnog dijela Hrvatske, tako i na području asfaltne baze. Oluje bi mogle biti intenzivnije i češće. ¹⁰ No, s obzirom na to da je predmetno postrojenje stabilna građevina, ne očekuju se značajne štete uslijed djelovanja oluja.
Erozija tla	6	Nizak rizik je procijenjen za eroziju s obzirom na to da se dio lokacija postrojenja nalazi na području umjerenog rizika od erozije. Kako je riječ o stabilnoj građevini koja će imati određene temelje, osjetljivost se ne smatra značajnom. Ako dođe do erozije na lokaciji, moguća su oštećenja na građevini te potencijalne ozljede zaposlenika. Sva šteta bi se, u slučaju nesreće, trebala relativno brzo sanirati te je stoga rizik procijenjen kao nizak.
Šumski požari	6	Nizak rizik je procijenjen za šumske požare s obzirom na to da se lokacija asfaltne baze nalazi na području niske do umjerene vjerojatnosti od pojave požara. Uslijed klimatskih promjena i očekivanih dugotrajnijih suša ta vjerojatnost se povećava. No, s obzirom na činjenicu da postoji vatrogasna služba koja radi 24/7 na širem području obuhvata zahvata te da postrojenje ima mjere zaštite od požara, i ovaj rizik je procijenjen kao nizak.

Prilagodba od klimatskih promjena

Predmetnim zahvatom obuhvaćena je rekonstrukcija postojeće asfaltne baze. Veće asfaltirane površine i površine bez vegetacijskog pokrova (npr. zgrada, parkirališta, prometnica) pridonose stvaranju efekta toplinskog otoka. Takve površine imaju manju upojnu moć te pogoduju i stvaranju bujičnih poplava do kojih može doći uslijed intenzivnih padalina. S obzirom na predviđen sustav odvodnje, do poplavnih događaja ne bi trebalo doći.

Analizom zahvata nisu prepoznati drugi dodatni utjecaji zahvata na okoliš i prilagodbu od klimatskih promjena.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Analiza ranjivosti zahvata pokazala je zanemarivu, malu i umjerenu ranjivost zahvata na klimatske utjecaje. Za klimatske utjecaje na koje je zahvat umjereno i malo ranjiv napravljena je analiza rizika.

Neznatan rizik je procijenjen za dostupnost vode s obzirom da se ona ne koristi u tehnološkom procesu, već samo za sanitarne potrebe i piće.

Nizak rizik je procijenjen za ekstremne temperature zraka, ekstremne količine padalina, maksimalnu brzinu vjetra, oluje, eroziju tla i šumske požare. Na predmetnom području se očekuju češće pojave ekstremnih temperatura zraka, no one neće imati značajne posljedice tijekom korištenja zahvata stoga

¹⁰ IPCC WGI Interactive Atlas: Regional synthesis.



je rizik procijenjen kao nizak. Promjene u maksimalnoj brzini nemaju značajan direktan utjecaj na asfaltnu bazu, ali mogu privremeno utjecati na dostupnost energenata i otežati pristup zgradi. Pojava jakih vjetrova nije česta te njihovom pojavom neće doći do velikih posljedica tijekom korištenja zahvata. Oluje i ekstremne količine padalina mogu prouzročiti pojavu bujica na lokaciji zahvata, no njihova se pojava ne smatra čestom tako da su vjerojatnost njihova pojavljivanja i posljedice ocijenjene kao male, a i unutar područja postrojenja je predviđena odvodnja. Vjerojatnost pojave erozije i šumske požare je mala s obzirom da se zahvat nalazi u pretežno izgrađenom staništu, stoga je i rizik procijenjen kao nizak.

Provedbom zahvata prepoznati su utjecaji stvaranja toplinskog otoka zadržavanjem postojeće podloge i uspostave sadržaja asfaltne baze.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Za izgradnju zahvata koristit će se razna mehanizacija koja koristi dizel kao pogonsko gorivo te oslobađa stakleničke plinove. Proračunom su dobivene emisije od 301,87 t CO₂eq tijekom izgradnje zahvata. Ove emisije su neophodne za izvođenje radova. Po završetku radova ove emisije prestaju te s njima i utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Tijekom normalnog rada zahvata dolazi do emisija stakleničkih plinova kao posljedica korištenja energenata (lož ulje, eurodizel i električna energija) te kretanja kamiona koji dovoze sirovine i odvoze gotovo proizvod u iznosu od 1.215,21 tona CO₂eq godišnje. Ukupne godišnje emisije ne prelaze prag od 20.000 tona CO₂eq godišnje stoga nema potrebe za provođenjem dodatnih mjera ublažavanja klimatskih promjena.

Prilagodba na klimatske promjene

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat pokazuje zanemarivu, malu i umjerenu ranjivost zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje. Iako postoji umjerena ranjivost zahvata na pojedine klimatske utjecaje, njihovi rizici se smatraju prihvatljivima zbog male osjetljivosti zahvata i male vjerojatnosti pojavljivanja utjecaja. U skladu s navedenim, procijenjeno je da nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe zahvata klimatskim promjena.

Prilagodba od klimatskih promjena

Provedbom zahvata prepoznati su utjecaji stvaranja toplinskog otoka.

F.7. UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA I EKOLOŠKU MREŽU

F.7.1. BIORAZNOLIKOST

Utjecaj tijekom izgradnje

Većina radova na rekonstrukciji postrojenja (širenje temeljne ploče, postavljanje tornja, miješalice, silosa i sušare) se odvija na već izgrađenom staništu unutar postojećeg postrojenja. Tijekom izvođenja radova rekonstrukcije proširit će se postojeća prometnica te će doći do trajnog gubitka, degradacije i fragmentacije postojećeg mozaika izgrađenog i livadnog staništa unutar ograde postrojenja (*J. Izgrađena i industrijska staništa i C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka*) na površini od oko 0,025 ha. Radi se o malom gubitku dijelom prirodnih stanišnih tipova, no kako su ovi stanišni tipovi dobro zastupljeni na širem području, neće doći do značajnog negativnog utjecaja. Utjecaj se može opisati kao trajan, lokaliziran i slabog intenziteta.



Tijekom građevinskih radova i radova montaže očekuje se pojačana buka i vibracije što će se negativno odraziti na lokalno prisutne jedinke faune (ptice, herpetofauna, sisavci), dok će širenje prašine imati negativan utjecaj na vegetacijski pokrov neposredno uz zonu radova. U zoni kretanja građevinske mehanizacije moguća su manja oštećenja okolnog vegetacijskog pokrova. Navedeni utjecaji mogu se opisati kao lokalizirani, slabi i kratkotrajni.

Na području izvođenja radova moguć je negativan utjecaj u slučaju pojave akcidentne situacije u vidu izlivanja opasnih tvari (npr. ulja, masti, goriva) tijekom rada mehanizacije, vozila i opreme na gradilištu. Ovaj utjecaj može biti spriječen pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem mjera zaštite okoliša.

Utjecaj tijekom korištenja

Radom postrojenja može doći do stvaranja buke i vibracija što će se negativno odraziti na lokalno prisutne jedinke faune. Trajanje navedenog utjecaja je ograničeno na vrijeme rada postrojenja. Također je moguća pojava buke i prašine prilikom kamionskog transporta (doprema sirovine, otprema proizvoda). S obzirom na lokaliziran i povremeni doseg ovog utjecaja, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na bioraznolikost šireg područja.

F.7.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

S obzirom na karakteristike i ograničeni doseg mogućih utjecaja tijekom izgradnje i korištenja zahvata (širenje prašine, buka, vibracije tla), može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na najbliže zaštićeno područje rezervata biosfere Planina Velebit udaljeno oko 9,7 km i njegove temeljne vrijednosti.

F.7.3. EKOLOŠKA MREŽA S OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

S obzirom na karakteristike i doseg utjecaja tijekom izgradnje i korištenja zahvata (širenje prašine, buka, vibracije tla), može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja najbližih područja ekološke mreže POVS HR2001012 Ličko polje i POP HR1000021 Lička krška polja.

Kumulativni utjecaj

S obzirom na to da zahvat neće imati utjecaj na područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost negativnog kumulativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2001012 Ličko polje i POP HR1000021 Lička krška polja.

F.8. UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaji tijekom izgradnje

Izravnom zonom utjecaja smatra se zona udaljenosti zahvata do 20 m od elemenata kulturne baštine. U toj zoni moguće su izravne fizičke destrukcije prouzročene izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulturološki kontekst elemenata kulturne baštine. Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 20 do 100 m udaljenosti zahvata od elemenata kulturne baštine.

Planirani zahvat se nalazi izvan zona izravnog i neizravnog utjecaja te izvan zone mogućeg narušavanja kulturološkog konteksta elemenata kulturne baštine.



Na temelju Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24, 151/25) ako se prilikom izvođenja radova naiđe na elemente kulturne baštine, a prije svega na arheološke nalaze, potrebno je obustaviti radove i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel te postupati sukladno daljnjim uputama navedenog odjela.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na kulturnu baštinu.

F.9. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Na predmetnoj katastarskoj čestici predviđena je rekonstrukcija građevina koje sačinjavaju postrojenje asfaltne baze i povećanje kapaciteta asfaltne baze na 180 t/h. Zahvat obuhvaća postojeće prometno rješenje, mosnu vagu, kontejnerske objekte za smještaj i potrebe zaposlenih, kontejnerske objekte za skladištenje i upravljanje postrojenjem, boksove za skladištenje agregata za proizvodnju asfalta, halu skladišta agregata te automatsko postrojenje za proizvodnju asfalta. Većina čestice na kojoj je planiran zahvat već je izgrađena i antropogenizirana.

Utjecaj tijekom izgradnje

Rekonstrukcijom građevina i povećanjem kapaciteta i postrojenja za proizvodnju asfalta uklonit će se zelena površina za planirano proširenje prometnice u iznosu od 0,025 ha. Ostatak planiranog zahvata smješten je na već izgrađenom području. Krajobrazni uzorci koji će se degradirati (travnata površina) i ukloniti su uobičajeni na širem području te se utjecaj procjenjuje kao mali.

Budući da je veći dio čestice već izgrađen i antropogeniziran, planirani zahvat neće značajno promijeniti postojeći karakter krajobraza. Uklanjanje vegetacije ograničeno je na manji dio zelene površine, dok ostali dio prostora ostaje u postojećem, već izmijenjenom stanju. Vizualni utjecaj zahvata bit će ograničen i privremen tijekom faze izgradnje. Najviše će biti izražen u odnosu na A1 i lokalnu prometnicu zapadno od zahvata. Naselja u okolini i dalje su vizualno zaklonjena postojećim preprekama šuma i šikara, zbog čega se ne očekuje utjecaj zahvata na njihovu vizualnu percepciju. Utjecaj planiranog zahvata na vizualne i strukturne značajke krajobraza tijekom faze izgradnje bit će zanemariv.

Utjecaj tijekom korištenja

Oblici objekata će biti pretežno pravokutni te međusobno povezani manipulativnim površinama.

Naselje Perušić je udaljeno oko 2,8 km prema jugozapadu. Između naselja i planiranog zahvata se nalaze šumske površine i šikare koje zaklanjaju pogled te će zahvat biti u potpunosti zaklonjen od pogleda. Prostor u neposrednom okruženju planiranog zahvata obilježen je postojećim gospodarskim objektima i infrastrukturom slične namjene, zbog čega je karakter krajobraza već antropogen. Planirani zahvat uklapa se u postojeći krajobrazni kontekst te neće uzrokovati značajne promjene u strukturi ni vizualnom doživljaju prostora.

Slijedom navedenog, utjecaj na kvalitetu krajobrazne slike i vizure se procjenjuje kao mali.

F.10. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 350 m zapadno od postojeće asfaltne baze.



Do eventualnih negativnih utjecaja na stanovništvo tijekom rekonstrukcije postrojenja može doći zbog:

- nastajanja prašine i ispušnih plinova prilikom izvedbe radova,
- povećane razine buke s gradilišta.

Nastajanje prašine i ispušnih plinova u fazi izgradnje zahvata utječe na smanjenje kvalitete zraka, a time i na smanjenje kvalitete stanovanja u području izvođenja radova. Povećana razina buke također utječe na smanjenje kvalitete života u području izvođenja radova.

Utjecaj na stanovništvo tijekom izvođenja radova je zanemariv ukoliko ne dođe do iznenadnih događaja prilikom izvođenja radova (požar, prometne nesreće i sl.).

Utjecaj tijekom korištenja

Negativan utjecaj odrazit će se kroz eventualno povećanje emisija prašine i buke u okoliš na užem prostoru zahvata, u odnosu na postojeće stanje. S obzirom na dovoljnu udaljenost do prvih naseljenih objekata od obuhvata zahvata, odnosno lokacije postojeće asfaltne baze, ne očekuje se negativan utjecaj bilo koje vrste.

F.11. GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj tijekom izgradnje

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom, osim pravilnog razvrstavanja i skladištenja otpada, proizvođač otpada je dužan otpad predati na uporabu/zbrinjavanje tvrtki koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom ili potvrdu nadležnoga tijela o upisu u očevidnik trgovaca otpadom, prijevoznika otpada ili posrednika otpada.

Tijekom izvođenja radova na izgradnji planiranog zahvata nastajat će razne vrste opasnog i neopasnog otpada. Prema količinama otpada koji nastaje pri izgradnji najzastupljeniji je građevinski otpad, a nastajat će i značajne količine ambalažnog otpada te komunalni otpad od boravka zaposlenika na gradilištu.

Građevinski otpad uglavnom uključuje zemlju, mješavine bitumena, drvene palete, plastične folije, papirnatu i kartonsku ambalažu, metalnu ambalažu i sl. Komunalni neopasni otpad uglavnom se sastoji od papira, staklene ambalaže, PET ambalaže i sl., a opasni otpad obuhvaća otpadna ulja, zauljene krpe, zauljenu plastičnu i metalnu ambalažu i sl. Navedene grupe otpada treba prikupljati i privremeno skladištiti na odvojenim površinama na gradilištu te predavati ovlaštenoj pravnoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Tekući otpad mora se prikupljati unutar sekundarnih spremnika (tankvana) koje će spriječiti negativne utjecaje na tlo i posljedično podzemne vode u slučaju propuštanja spremnika. Kapacitet sekundarnog spremnika ovisit će o kapacitetu privremenog skladišta tekućeg otpada.

Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25), otpad koji nastaje pri izgradnji može se razvrstati unutar sljedećih podgrupa otpada:

- 13 02 otpadna motorna i strojna ulja te maziva,
- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada),
- 17 01 beton, cigle, crijep/pločice, keramika,
- 17 02 drvo, staklo i plastika
- 17 04 metali (uključujući njihove legure),
- 17 05 zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja,
- 20 03 ostali komunalni otpad.



Uz pridržavanje projektom definirane organizacije gradilišta te pravilnim sakupljanjem i odvajanjem otpada po vrstama otpada, kao i predajom tog otpada ovlaštenim tvrtkama (sakupljačima) na zbrinjavanje, a sve u skladu s odredbama Zakona o gospodarenju otpadom, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš od otpada nastalog tijekom izgradnje.

Utjecaj tijekom korištenja

U samom tehnološkom procesu proizvodnje asfalta ne stvara se otpad. Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25) na lokaciji zahvata nastajat će sljedeće vrste otpada:

Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)

- 13 01 10* - neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
- 13 01 13* - ostala hidraulična ulja
- 13 02 05* - neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
- 13 02 08* - ostala motorna, strojna i maziva ulja
- 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda
- 13 05 07* - zauljena voda iz separatora ulje/voda
- 13 07 01* - loživo ulje i dizel-gorivo
- 13 07 03* - ostala goriva (uključujući mješavine)

Otpadna ambalaža, apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 – plastična ambalaža
- 15 01 06 – miješana ambalaža,
- 15 01 07 – staklena ambalaža
- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- 15 02 02* - apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima

Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada

- 20 01 - odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
- 20 03 - ostali komunalni otpad

S obzirom na to da će se zbrinjavanje otpada vršiti predajom otpada ovlaštenoj tvrtki koja će zbrinuti nastali otpad u skladu sa zakonskim propisima, mogućnost negativnog utjecaja na okoliš svedena je na minimum.

F.12. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE

Povećanje kapaciteta asfaltne baze planira se unutar postojećeg postrojenja za proizvodnju asfalta na katastarskoj čestici broj 1798 k. o. Varoš, Općina Perušić.

Nema podataka o postojećim razinama buke, obzirom na veliku udaljenost i očekivane vrlo niske razine buke za predmetni zahvat nije provedeno mjerenje buke u okolišu.

Najbliža građevinska područja naselja smještena su na većoj udaljenosti od parcele zahvata u zaseoku uz županijsku cestu ŽC5155, na udaljenosti oko 370 m.



Utjecaj tijekom građenja

Izvori buke

Tijekom izgradnje u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila vezanih na rad gradilišta.

Planirat će se obavljanje bučnih radova na gradilištu tijekom dnevnog razdoblja (od 07,00 do 19,00 prema Zakonu o zaštiti od buke), osim u izuzetnim situacijama, ukoliko to zahtjeva tehnologija proizvodnje.

Dopuštene razine buke

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta su određene člankom 15 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) (u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Bez obzira na zonu iz tablice 1 članka 4. ovog Pravilnika, tijekom vremenskih razdoblja dan i večer, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB.

Pri obavljanju građevinskih radova tijekom vremenskog razdoblja noć, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz tablice 1 članka 4. navedenog Pravilnika. Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces, u trajanju do najviše tri noći tijekom razdoblja od 30 dana. Između vremenskih razdoblja u kojima se očekuje prekoračenje dopuštenih razina buke mora se osigurati barem dva vremensta razdoblja noć bez prekoračenja dopuštenih razina buke.

Utjecaj tijekom korištenja

Izvori buke

Asfaltna baza će u praksi biti u radu nekoliko sati dnevno, najčešće u razdoblju između 07,00 i 12,00 sati. Izvan vremena trajanja proizvodnog procesa u radu ostaje samo sustav zagrijavanja bitumena (grijanje na struju bez značajnijih izvora buke).

U nastavku su dani podaci o glavnim izvorima buke:

- Predozatori – razina zvučnog tlaka na 1 m izvora buke iznosi oko 96dB
- Sušara – razina zvučnog tlaka na 1 m izvora buke oko 104 dB
- Otprašivanje – razina zvučnog tlaka na 1 m izvora buke oko 102 dB
- Mješački toranj – razina zvučnog tlaka na 1 m izvora buke oko 105 dB
- Silos – punilo – razina zvučnog tlaka na 1 m izvora buke oko 90,8 dB
- Pumpa za bitumen – razina zvučnog tlaka na 1 m izvora buke oko 90 dB
- Utovar kamiona – razina zvučnog tlaka na 1 m izvora buke oko 93 dB

Doprema agregata za proizvodnju i otprema asfalta obavlja se cestovnim transportom – kamionima. Nije planirano dugotrajno zadržavanje kamiona na parceli asfaltna baze, kamioni na lokaciju dolaze u dogovoreno vrijeme, utovaruju se i odlaze. Transport se obavlja tijekom razdoblja dana.

Sve aktivnosti planiranog zahvata odvijati će se tijekom vremenskog razdoblja dan (od 07,00 do 19,00 sati prema Zakonu o zaštiti od buke).

Referentne točke imisije



Buci promatranog zahvata najizloženiji će biti stambeni objekti u zaseoku uz LC515, na udaljenosti oko 370 m od parcele zahvata.

Kao referentne računске točke imisije odabrana je 1 točka u vanjskom prostoru uz predmetnoj buci najizloženijeg stambenog objekta, (oznake T1 na grafičkom prikazu). Visina računске točke iznosi 4 m iznad razine tla.

Dopuštene razine buke

Prema Prostornom planu uređenja Općine Perušić u kojoj se nalazi područje zahvata, prema karti Korištenja i namjene prostora, određena zona nalazi se na području gospodarske namjene – poslovno/komunalno servisne.

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u tablici 1 Pravilnika.

Prema navedenoj tablici 1 Pravilnika, predmetna građevina je smještena unutar zone gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti (zona 6) za koju razine buke koje potječu od izvora buke unutar ove zone ne smiju prelaziti dopuštene razine buke na granici najbližih zona 1, 2, 3 ili 4.

Buci predmetnog zahvata najizloženiji stambeni objekti smješteni su unutar zone 3 (zona mješovite, pretežito stambene namjene) za koju najviše dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) za vremenska razdoblja dan i večer odnosno 45 dB(A) za razdoblje noć.

Članak 5 istoga Pravilnika dodatno određuje:

'Za područja u kojima je postojeća razina buke jednaka ili viša od dopuštene razine prema Tablici 1 iz članka 4. ovoga Pravilnika, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih, izgrađenih ili rekonstruiranih odnosno adaptiranih građevina s pripadnim izvorima buke ne smije prelaziti dopuštene razine iz Tablice 1 iz članka 4. ovoga Pravilnika, umanjene za 5 dB(A).

Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke niža od dopuštene razine prema Tablici 1. iz članka 4. ovoga Pravilnika, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih izgrađenih, rekonstruiranih ili adaptiranih građevina s pripadnim izvorima buke ne smije povećati postojeće razine buke za više od 1 dB(A).'

Obzirom na planirano radno vrijeme tijekom vremenskog razdoblja dan za ocjenu se primjenjuju primjenjuju kriterij za razdoblje dan.

Temeljem navedenoga, najviše dopuštene razine buke na referentnim točkama iznose 50 dB(A).

*Pri određivanju kriterija je primijenjen prvi stavak članka 5 Pravilnika.

Proračun razina buke imisija

Za potrebe ovog projekta izrađen je model širenja buke asfaltne baze. Proračun se temelji na međunarodnom standardu ISO 9613-2 (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation).

Izvori buke na predmetnoj lokaciji (predozatori, sušara, otprašivanje, mješački toranj, silosi i pumpna postrojenja, utovar kamiona i sl.) modelirani su kao točkasti izvori s pripadajućim razinama zvučne snage izraženim u decibelima (dB).

Primijenjen je konzervativni pristup modeliranju, koji podrazumijeva sljedeće pretpostavke:



- Model pretpostavlja širenje zvuka bez prirodnih barijera.
- U proračun nisu uvršteni okolni pomoćni objekti niti zgrade u prostoru koje ne predstavljaju neposredne izvore. Time je isključena mogućnost zaklanjanja i difrakcije zvuka koju bi te građevine pružile receptorima.
- Pretpostavljeno je da svi izvori buke rade istovremeno pri punom kapacitetu, što u realnim radnim ciklusima asfaltne baze nije stalna pojava.

Primjena ovog pristupa služi kao margina sigurnosti. Osnovna logika ovakvog modeliranja je sljedeća:

Ukoliko izračunate razine buke pri "najgorem mogućem scenariju" (ravan teren bez prepreka) zadovoljavaju granične vrijednosti propisane Pravilnikom, tada će stvarni utjecaj zahvata biti niži.

Sve prirodne barijere (reljef) i umjetne barijere (zgrade) koje postoje na terenu mogu samo dodatno smanjiti razinu buke na receptorima kroz efekte zvučnog zasjenjenja, dok je njihov doprinos povećanju buke kroz refleksije u otvorenom prostoru, na ovim udaljenostima (preko 300 m), akustički zanemariv u usporedbi s gubitkom energije uslijed difrakcije.

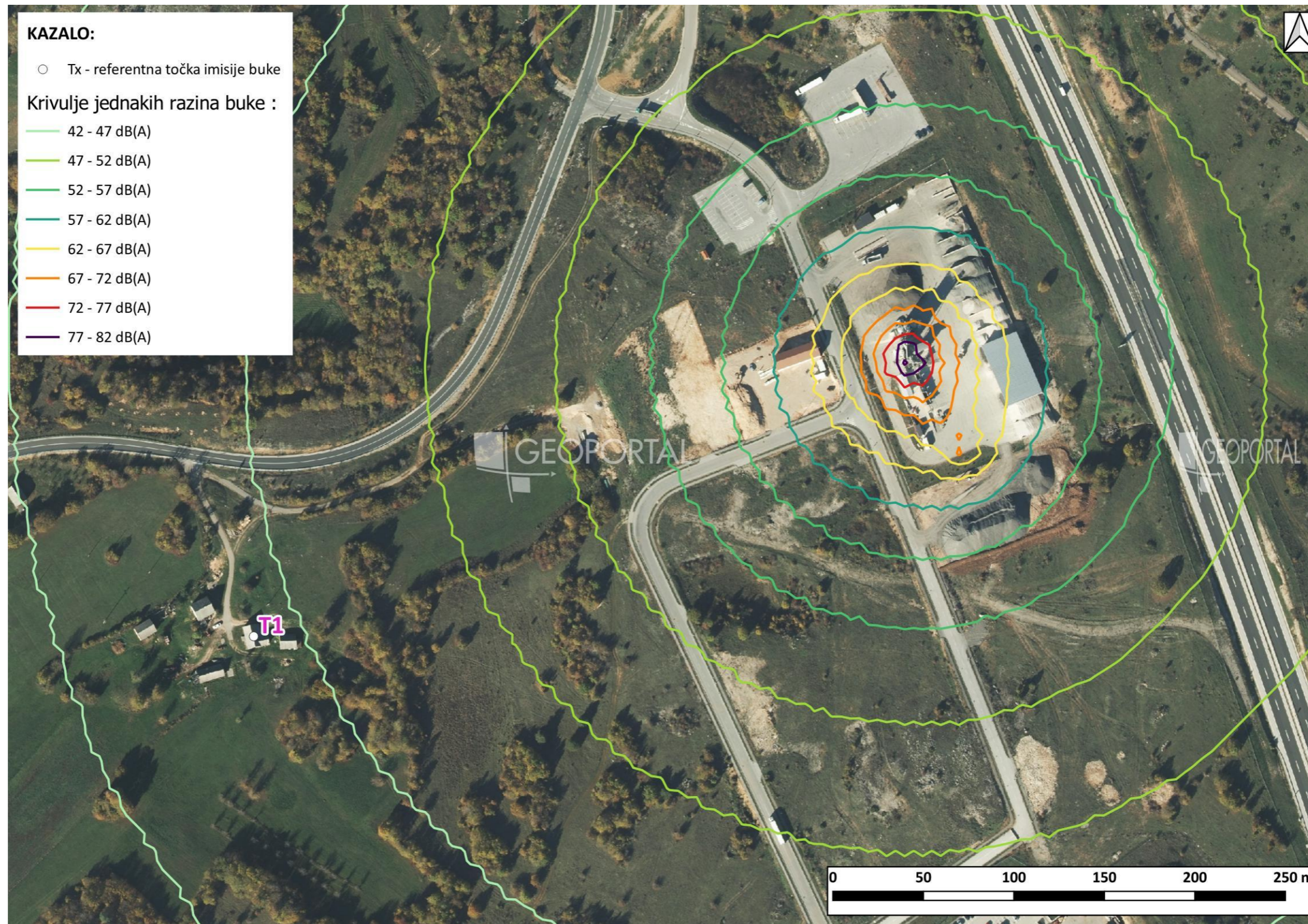
Na temelju postavljenog konzervativnog modela ("najgori mogući scenarij"), izvršen je proračun ekvivalentnih razina buke na odabranim imisijskim točkama koje predstavljaju najbliže stambene objekte u zoni utjecaja asfaltne baze.

Odabrana točka (receptor), odnosno najbliži stambeni objekt služe za provjeru usklađenosti s graničnim vrijednostima propisanim zakonskom regulativom. Rezultati proračuna prikazani su u nastavku.

Referentna točka	$L_{A,eq}$ [dB(A)]
T1 – u zaseoku uz ŽC5155	44,3

Izračunata vrijednost od 44,3 dB (T1 – u zaseoku uz ŽC5155, na udaljenosti oko 370 m) nalazi se značajno ispod najstrožih graničnih vrijednosti dopuštenih za stambene objekte smještene unutar zone 3 (zona mješovite, pretežito stambene namjene) sukladno važećem Pravilniku.





Grafički prikaz F-1: Prikaz širenja buke zahvata u okoliš



F.13. UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Utjecaj tijekom gradnje

Planirano je da tijekom noćnih sati neće biti izvođenja radova, čime se dodatno smanjuje mogućnost svjetlosnog onečišćenja i ometanja okolnog stanovništva. Tijekom noći, na gradilištu je potrebno osigurati minimalnu rasvjetu kako bi se osigurala dovoljna vidljivost, zaštitilo gradilište i spriječili neovlašteni ulasci. Pored svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog noćnom rasvjetom objekata, postoji mogućnost povećanja svjetlosnog onečišćenja dodatnim osvjetljenjem pristupnih puteva, manipulativnih površina i ostale prateće infrastrukture. Ovi utjecaji osvjetljenja su prostorno i vremenski ograničeni, te prestaju po završetku radova, stoga se smatraju zanemarivima.

Utjecaj tijekom korištenja

Budući da nije planiran noćni rad ne predviđa se trajan rad rasvjetnih stupova već samo u iznimnim situacijama kada to zahtijeva sigurnost ili dinamika rada ili održavanja. Noćni rad će se, u slučaju potrebe i obveze, uskladiti s provođenjem svjetlostaja na razini JLS koji je obavezno provesti.

S obzirom na prirodu samog zahvata ocjenjuje se da zahvat neće značajno pridonijeti svjetlosnom opterećenju okoliša. Tijekom rada postrojenja primjenjivat će se Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja što podrazumijeva korištenje ekološki prihvatljivih svjetiljki poput LED svjetiljki s temperaturom boje do 3000 K, a također će se poštovati i zabrane rasvjetljavanja propisane člankom 11. stavkom 5. Zakona.

F.14. UTJECAJ U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA

Utjecaj u fazi izgradnje

Nekontrolirani događaji koji se mogu pojaviti tijekom izgradnje su:

- prometne nesreće¹¹ prilikom radova na izgradnji planiranog zahvata, utovara, istovara i transporta materijala i rada strojevima uslijed sudara, prevrtanja kamiona, mehanizacije i sl. koje nastaju zbog povećanja broja ljudi i prometovanja velikog broja mehanizacije i otežanog pristupa, a koje su uzrokovane tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom i povezane sa sigurnošću za vrijeme građenja;
- incidentna izlivanja goriva i maziva i onečišćenje tla i površinskih i podzemnih voda zbog oštećenja spremnika za diesel gorivo ili prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom odnosno primjene sredstava za podmazivanje u slučaju nekontroliranih postupaka;
- nekontrolirana odlaganja otpada uslijed nepropisnog zbrinjavanja/odlaganja raznih vrsta otpada;
- požari na otvorenim površinama ili na/u vozilima zbog ekstremnih slučajeva nepažnje;
- nesreće uzrokovane višom silom (potresi, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti (poplave), udar groma i sl.).

Nekontrolirani događaji, koji se mogu dogoditi prilikom izgradnje zahvata, mogu također ugroziti zdravlje i živote ljudi na području izvedbe zahvata ili mogu prouzročiti znatnije materijalne štete u prostoru. Vjerojatnost nastanka akcidentnih situacija i nepovoljnog utjecaja na okoliš će se smanjiti pridržavanjem svih propisa iz područja prometa, vodnoga gospodarstva i građevinarstva te dobre

¹¹ Posljedice prometovanja velikog broja prijevoznih sredstava su i prometne nesreće. Prometna nesreća je događaj na cesti, izazvan kršenjem prometnih propisa, u kojem je sudjelovalo najmanje jedno vozilo u pokretu i u kojem je najmanje jedna osoba ozlijeđena ili poginula, ili u roku od 30 dana preminula od posljedice te prometne nesreće, ili je izazvana materijalna šteta.



prakse i propisa vezanih uz pravilno zbrinjavanje otpada, dobrom organizacijom radilišta te primjenom mjera predostrožnosti (protupožarna zaštita, zaštita na radu i dr.).

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja. Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su: mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari, skladišta plinskih boca, prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala, deponij građevinskog otpada, ambalažni materijali, uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.), uporaba ljepila i obrada, uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu, uporaba uređaja i alata koji iskre, spaljivanje raznog materijala, rušenja i demontaže, puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).

Na zaštitu od požara gradilišta također se na odgovarajući način primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu. Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Utjecaj u fazi korištenja

Uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada, redovitim servisiranjem vozila i strojeva koji će se koristiti za potrebe povremenog održavanja utjecaji na okoliš uslijed iznenadnih događaja se smatraju zanemarivim.

Svatko od zaposlenika tko primijeti neposrednu opasnost od nastanka požara ili požar odmah će, sukladno svojim psihofizičkim sposobnostima, pristupiti otklanjanju opasnosti, odnosno gašenju požara, vodeći pri tome računa da ne dovede u opasnost sebe ili drugu osobu. Ako zaposlenik nije uspio otkloniti opasnosti, odnosno ugasiti požar, dužan je obavijestiti Centar 112 odnosno najbližu vatrogasnu postrojbu ili policiju.

F.15. MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Kumulativni utjecaji obrađeni su kao potencijalna interakcija planiranog zahvata sa svim relevantnim postojećim i planiranim elementima u okolišu. Pod pojmom relevantni podrazumijeva se da su to svi elementi u prostoru čije su značajke takve da zajedno s predmetnim zahvatom ostvare zbrajajući ili multiplicirajući negativan ili pozitivan utjecaj na okoliš i prirodu.

Ovom analizom prvenstveno se procjenjivao potencijalni negativan kumulativni utjecaj.

Za analizu kumulativnog utjecaja odnosno selekciju relevantnih zahvata poslužili su sljedeći izvori podataka:

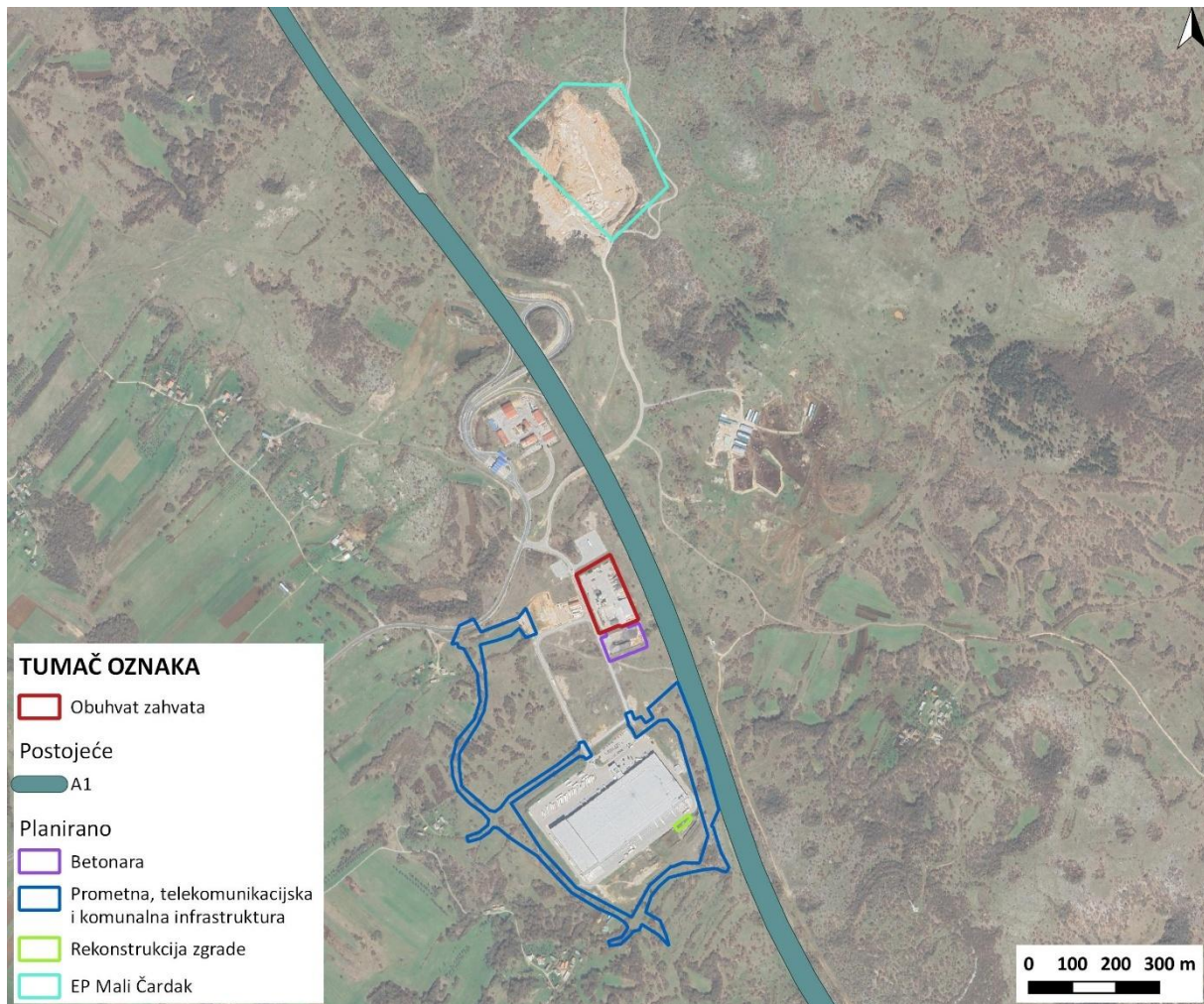
- Provedeni postupci zaštite okoliša (PUO, OPUO)
- Kartografska inventarizacija stanja u prostoru, javno dostupna literatura i podatci s web stranica.
- Prostorno planska dokumentacija

Uvidom u navedene izvore podataka, ustanovljeni su sljedeći planirani i postojeći elementi u radijusu od 1 km od planiranog zahvata:

- Poslovni pogon betonare u gospodarskoj zoni Konjsko Brdo, Općina Perušić
- Izgradnja prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže proširenja poslovne zone Konjsko Brdo, Općina Perušić



- Eksploatacijsko polje Mali Čardak
- Rekonstrukcija zgrade oko logističkog centra Lidl Perušić
- Postojeća autocesta A1



Grafički prikaz F-2: Planirani i postojeći elementi na širem području zahvata

Uzimajući u obzir postojeće i planirane zahvate u radijusu od 1 km od planiranog zahvata, procjenjuje se da postoji kumulativni utjecaj planiranog zahvata sa sastavnicama okoliša: zrak, buka i promet.

Kumulativni utjecaj na kvalitetu zraka proizlazi iz emisija iz tehnoloških procesa betonare i asfaltne baze, eksploatacijskog polja, povećanog teretnog prometa te postojećeg prometnog opterećenja autoceste A1 kao kontinuiranog linijskog izvora emisija. Planirani zahvat neće bitno promijeniti postojeće pozadinsko stanje kvalitete zraka s obzirom da se očekuju emisije onečišćujućih tvari značajno ispod graničnih vrijednosti, a primjenom mjera za smanjenje emisija i prašenja kumulativni utjecaj procjenjuje se kao prihvatljiv.

Kumulativni utjecaj na razinu buke rezultat je istodobnog djelovanja više izvora buke na području gospodarske zone i šireg prostora zahvata, uključujući kontinuirani promet na autocesti A1. Očekuje se da planirani zahvat neće uzrokovati značajno povećanje razina buke u odnosu na postojeće stanje, uz provedbu mjera ublažavanja i organizaciju radnog vremena.

Kumulativni utjecaj na promet očituje se kroz povećanje lokalnog teretnog prometa povezanog s radom postrojenja i logističkih aktivnosti, uz postojeće opterećenje autoceste A1 i pristupnih prometnica. Ne očekuje se značajan utjecaj na propusnost autoceste A1, dok će se potencijalni lokalni prometni utjecaji ublažiti organizacijom prometnih tokova i logistikom dopreme i otpreme.

Zaključno, kumulativni utjecaj planiranog zahvata u kombinaciji s postojećim i planiranim zahvatima u okolini procjenjuje se kao lokalno ograničen i okolišno prihvatljiv te se ne očekuju značajni negativni utjecaji na sastavnice okoliša zrak, buku i promet.

F.16. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Lokacija buduće asfaltne baze nalazi se na oko 30,2 km od najbliže susjedne države – Bosne i Hercegovine te stoga tijekom izgradnje i korištenja zahvata nisu mogući prekogranični utjecaji.



G. PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

G.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Tijekom radova i korištenja, a s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite u skladu s Idejnim projektom, zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica i zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, ishodenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom radova, tako i nositelja zahvata tijekom korištenja zahvata.

S obzirom na karakter i obuhvat zahvata, predlaže se provedba sljedećih mjera zaštite okoliša i sprečavanja negativnog utjecaja na okoliš:

Mjere zaštite tijekom pripreme i projektiranja

Općenito

1. Površine potrebne za organizaciju građenja (privremeno skladištenje građevinskog i otpadnog materijala, mjesta za parkiranje i manevarsko kretanje mehanizacije, pretakališta goriva) planirati unutar koridora prometnice. Za te potrebe koristiti već degradirane površine.

Mjere zaštite od buke

2. U fazi izrade projekta, za planirani zahvat izraditi elaborat zaštite od buke.

Mjere zaštite tijekom građenja

Mjere zaštite zraka

3. Polijevati vodom neasfaltirane transportne površine.
4. Prostori za agregat moraju biti zatvoreni ili natkriveni radi sprečavanja širenja čestica prašine u okoliš.

Gospodarenje otpadom

5. Otpad s gradilišta razvrstati prema vrstama i predavati ovlaštenoj osobi.

Mjere zaštite od buke

6. Bučne radove treba organizirati na način da se obavljaju isključivo tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom razdoblja noć. Ukoliko se kontrolnim mjerenjem buke tijekom građenja utvrde razine buke više od dopuštenih, treba poduzeti dodatne mjere za smanjenje emisije buke u okoliš.

Mjere zaštite tijekom korištenja

Mjere zaštite zraka

7. Provesti inicijalno mjerenje emisija lebdećih čestica na ispustu opravišači silosa cementa te sukladno rezultatima provoditi kontrolna mjerenja.
8. Provoditi mjerenja emisija onečišćujućih tvari iz ispusta plamenika najmanje jednom u dvije godine, sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21).



Mjere zaštite od buke

9. Aktivnosti na predmetnoj građevini za proizvodnju asfalta obavljati isključivo tijekom vremenskog razdoblja dan.
10. Postrojenja, radne strojeve i vozila treba redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.

Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja

11. Na mjestima gdje će se postavljati rasvjetna tijela koristiti LED tehnologiju s temperaturom boje do 2700 K (maksimalno 3000 K prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja), zasjenjene svjetiljke s nultim udjelom svjetlosti iznad horizontale i usmjerenjem isključivo prema tlu ukoliko propisi zaštite na radu ne propisuju posebne uvjete.

G.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Buka

Tijekom građenja

Za vrijeme izvođenja radova tijekom razdoblja noć, potrebno je provesti mjerenje buke u vanjskom prostoru ispred bukom najugroženijeg stambenog objekta. Mjerenje treba provesti tijekom prvih noćnih radova te ponavljati tijekom svakih idućih 30 dana, sve do prekida radova noću.

Tijekom korištenja

Predviđeno je kontrolno mjerenje buke uz stambene objekte najizloženije predmetnoj buci, na točkama koje odgovaraju referentnim točkama emisije za koje će biti proveden proračun u elaboratu zaštite od buke.

Ovisno o situaciji na terenu, ovlaštena stručna osoba koja provodi mjerenja buke može uz pripadno obrazloženje odabrati i druge mjerne točke.

Prva mjerenja treba provesti na početku rada postrojenja nakon završetka gradnje (tijekom pokusnog rada ukoliko isti bude predviđen), a nakon toga u vremenskim razmacima od tri godine te pri izmjeni postrojenja/uređaja.



H. IZVORI PODATAKA

H.1. POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

- Građevinski projekt Asfaltna baza u Perušiću, ViaFactum d. o. o., Zagreb, prosinac 2025.

H.2. POPIS LITERATURE

Klima, klimatske promjene

- Beck, H. E. et al. High-resolution (1 km) Köppen-Geiger maps for 1901–2099 based on constrained CMIP6 projections.
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Odabrana poglavlja Osmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske, Zagreb, siječanj 2023.
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.
- Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Task Force on National Greenhouse Gas Inventories; IPCC, 2019
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.; Europska komisija; C/2021/5430
- Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost; Europska komisija; C/2021/1054
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, Vlada Republike Hrvatske, prosinac 2019.
- Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.–2010. i 1991.–2020.; DHMZ; Zagreb, 2021
- Vodič o metodologiji izračuna faktora emisija i uklanjanja stakleničkih plinova, EIHP, Zagreb, kolovoz 2024.
- Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj, Zagreb, travanj 2024.

Kvaliteta zraka

- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, MZOZT, studeni 2025.
- Izvješće o praćenju kvalitete oborine i zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, uključujući i EMEP postaje, za 2023. Godinu, DHMZ, travanj 2024.
- Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>



Vode i vodna tijela

- Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23)
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018. (NN 66/19)
- WFS Hrvatskih voda (https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wfs)

Bioraznolikost, zaštićena područja i područja ekološke mreže

- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.
- Karta staništa 2004: Antonić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis
- Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 16. veljače 2024.).)
- Svensson, L (2018): Ptice Hrvatske i Europe, Udruga Biom, Zagreb
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.
- Internetske stranice Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://biportal.hr/>

Tlo i poljoprivreda

- Bogunović, M., Vidaček Z., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996): Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju Zagreb

Šumarstvo i lovstvo

- WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o. (<http://gis.hrsume.hr/hrsume/wms?layers=odj>)
- Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (sle.mps.hr)

Kulturno-povijesna baština

- <https://ispu.mgipu.hr/>
- <https://registar.kulturnadobra.hr/>

Krajobraz

- Bralić, I. (1995.) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb

Stanovništvo

- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine (www.dzs.hr)

Prostorni planovi

- Prostorni plan uređenja Općine Perušić ("*Županijski glasnik Ličko-senjske županije*" broj 11/03, 03/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16 - pročišćeni tekst, 14/19, 30/19, 2/20 -



pročišćeni tekst, 2/20 - ispravak, 7/21, "Službeni glasnik Općine Perušić" broj 11/22, 2/23 i 4/24.)



H.3. POPIS PROPISA

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08)
- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 03/22)
- Popis pravnih osoba koje imaju suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 34/07)

Prostorna obilježja

- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (lipanj 1997 i NN 76/13)
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 96/12, 84/13)
- Zakon o gradnji (NN 155/25)
- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20)
- Zakon o područjima županija, gradova i općina RH (NN 86/06, 125/06, 16/07, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13, 110/15)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25)
- Prostorni plan uređenja Općine Perušić ("*Županijski glasnik Ličko-senjske županije*" broj 11/03, 03/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16 - *pročišćeni tekst*, 14/19, 30/19, 2/20 - *pročišćeni tekst*, 2/20 - *ispravak*, 7/21, "*Službeni glasnik Općine Perušić*" broj 11/22, 2/23 i 4/24.)

Promet i prometna infrastruktura

- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 4/23)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22)
- Zakon o prijevozu u cestovnom prometu (NN 41/18, 98/19, 30/21, 89/21, 114/22, 136/24)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22, 145/24)
- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)
- Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21)
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama operatora, investitora radova ili građevine (NN 146/24, 58/25)
- Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju zadovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01, 90/22, 154/24)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV (Sl. list. 65/88, NN 53/91, 24/97)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 139/23)



- Pravilnik o tehničkim uvjetima za vozila u prometu na cestama (NN 85/16, 24/17, 70/19, 60/20, 79/23, 6/25)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Odluka o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 109/25, 118/25)

Bioraznolikost, zaštićena područja i područja ekološke mreže

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18, 42/20, 127/20, 52/21, 152/22, 152/24)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22, 136/25)
- Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 47/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19, 127/25, 09/26)
- Pravilnik o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta (NN 1/23, 41/23, 150/2023, 158/23- ispravak, 141/25, 155/25, 11/26)

Šumarstvo

- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
- Zakon o šumskom reprodukcijском materijalu (NN 75/09, 61/11, 56/13, 14/14, 32/19, 98/19)
- Pravilnik o uređivanju šuma (97/18, 101/18, 31/20, 99/21, 38/24)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- Pravilnik o postupku provođenja nacionalne inventure šumskih resursa Republike Hrvatske i odobravanju njezinih rezultata (NN 94/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 18/04)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20, 121/20, 43/24, 102/24, 50/25)
- Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava (NN 54/19)
- Pravilnik o postupku, načinu ostvarivanja prava i načinu korištenja sredstava naknade za korištenje općekorisnih funkcija šuma (NN 107/2021)



- Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)
- Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 46/21, 98/21)

Lovstvo

- Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobranja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
- Pravilnik o lovočuvarskoj službi (NN 99/18)
- Pravilnik o lovostaju (NN 94/19)
- Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarskih planova (NN 108/19)
- Pravilnik o Središnjoj lovnoj evidenciji (NN 45/22)
- Pravilnik o uvjetima i načinu lova (NN 48/22)
- Pravilnik o odštetnom cjeniku (NN 31/19)
- Pravilnik o prijelazima za divlje životinje (NN 05/07)
- Naredba o smanjenju brojnog stanja pojedine vrste divljači (NN 101/25, 126/25, 129/25, 135/25, 156/25)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 02/20)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 128/25)

Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 9/20, 39/22)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
- Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. (NN90/19)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)



- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23 - Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25)
- Plan gospodarenja otpadom u Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine (NN 84/23, 104/25)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 84/24)
- Pravilnik o gospodarenju posebnim kategorijama otpada u sustavu Fonda (NN 124/23)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15, 07/20, 140/20)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša (NN 22/23)

Nekontrolirani događaji

- Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/19)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
- Popis izabраних stručno i tehnički osposobljenih pravnih i fizičkih osoba za otklanjanje posljedica nastalih u slučajevima iznenadnog zagađenja (NN 131/00, 103/01, 22/05, 108/07)



I. PRILOZI

Prilog 1. Ovlaštenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje poslova zaštite okoliša za tvrtku DVOKUT-ECRO d. o. o.

Prilog 2. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o

Prilog 3. Rješenje za zahvat povećanja kapaciteta asfaltne baze u Perušiću (KLASA: UP/I-351-06/23-01/01, URBROJ: 2125-06-01/2-25-9, Gospić, 15. rujna 2025.)



Prilog 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje poslova zaštite okoliša za tvrtku DVOKUT-ECRO d. o. o.





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-02/24-08/6

URBROJ: 517-05-1-24-2

Zagreb, 29. travnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija)

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
- izrada programa zaštite okoliša
- izrada izvješća o stanju okoliša

5. GRUPA:

- praćenje stanja okoliša

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća
- izrada izvješća o sigurnosti
- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti



7. GRUPA:

- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša “Priatelj okoliša” i znaka EU Ecolabel
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša “Priatelj okoliša”
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenicima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine. Za zaposlenog stručnjaka Igora Anića, mag.ing.geoing., univ.spec.oecoing. traži da se uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za grupu stručnih poslova 1., za zaposlenicu Emu Svirčević, mag.oecol. traži da se uvrsti na popis zaposlenih stručnjaka za grupe stručnih poslova 1., 2., 4., 5. i 8. te traži brisanje stručnjak Tomislava Harambašića, mag. phys. geophys. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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 Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

NACELNICA SEKTORA

mr. sc. Ana Kovačević



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika kao u točki V. izreke rješenja

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA: – izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
2. GRUPA: – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.



POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
4. GRUPA: – izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, – izrada programa zaštite okoliša, – izrada izvješća o stanju okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
5. GRUPA: – praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
6. GRUPA: – izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, – izrada izvješća o sigurnosti, – izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, – procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteeće opasnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<p>7. GRUPA: – izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, – izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, – izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša</p>	<p>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Tomislav Hriberšek, mag. geol.</p>	<p>Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.</p>
<p>8. GRUPA: – obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja – izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel – izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" – izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene – obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. bio.l Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.</p>	<p>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.</p>

**Prilog 2. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za
obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za
ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.**





PRIMLJENO 07-07-2023

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/22-08/14
URBROJ: 517-05-1-23-8

Zagreb, 30. lipnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:

3. GRUPA:

- izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu
- izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
- priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

IV. Ukida se Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/19-33/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine.

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

1



O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjeve za izmjenom podataka o zaposlenicima 21. prosinca 2022. i 8. ožujka 2023. godine, navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/19-33/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine. Ovlaštenik zahtjevima traži uvrštenje zaposlene stručnjakinje Najle Baković, mag. oecol. na popis voditelja stručnih poslova i zaposlenice Katje Franc, mag. oecol. et prot. nat. na popis zaposlenih stručnjaka. Uz zahtjev su dostavljeni životopisi, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje te popisi stručnih podloga navedenih zaposlenica ovlaštenika. Traži se i brisanje Mirjane Marčenić, mag. ing. prosp. arch. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenica ovlaštenika.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za poslove zaštite prirode, zatražena su mišljenja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva o predmetnim zahtjevima. Uprava za zaštitu prirode je dostavila mišljenja (KLASA: 352-01/23-17/3; URBROJ 517-10-2-3-23-2 od 27. veljače 2023. i URBROJ 517-10-2-3-23-4 od 27. travnja 2023.) u kojima navodi da predložena zaposlenica ovlaštenika Najla Baković, mag. oecol. nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje zatraženih stručnih poslova odnosno nema dokaze da je kao suradnica sudjelovala pri izradi odgovarajućih dokumenata (strategija, plan, program) vodeći računa o vrsti poslova za koju se suglasnost traži, dok predložena zaposlenica ovlaštenika Katja Franc, mag. oecol. et prot. nat. nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje zatraženih stručnih poslova odnosno nema dokaze da je kao suradnica sudjelovala pri izradi odgovarajućih dokumenata (strategija, plan, program, studija za zahvat) vodeći računa o vrsti poslova za koju se suglasnost traži.

Budući da više nije zaposlenica ovlaštenika, Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. briše se s Popisa zaposlenika ovlaštenika.

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 Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika kao u točki V. izreke rješenja

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/22-08/14; URBROJ: 517-05-1-23-8 od 30. lipnja 2023. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE PRIRODE prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
3. GRUPA: - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu - priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Najla Baković, mag. oecol.



**Prilog 3. Rješenje za zahvat povećanja kapaciteta asfaltne baze u
Perušiću (KLASA: UP/I-351-06/23-01/01, URBROJ: 2125-06-01/2-25-
9, Gospić, 15. rujna 2025.)**





KLASA: UP/I-351-06/23-01/01
URBROJ: 2125-06-01/2-25-9
Gospić, 15. rujna 2025.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ličko-senjske županije, OIB 40774389207, temeljem članka 96. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ br. 47/09, 110/21) i članka 92. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), po zahtjevu tvrtke STRABAG d.o.o., Ulica Petra Hektorovića 2, Zagreb, OIB 74971361430, za produženje rješenja o provedenom postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

Rješenje KLASA: UP/I-351-06/23-01/01, URBROJ: 2125-06-23-07, od 5. rujna 2023. godine, izvršno dana 29. rujna 2023. godine, a koje je izdao Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ličko-senjske županije u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, za zahvat „Povećanje kapaciteta asfaltne baze Perušić“, nositelja zahvata Strabag d.o.o., Ulica Petra Hektorovića 2, Zagreb, kojim je utvrđeno da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš kao ni Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, produžuje se za dvije godine od isteka važenja predmetnog rješenja, odnosno važi zaključno sa danom 29. rujna 2027. godine.

Obrazloženje

Nositelj zahvata, tvrtka Strabag d.o.o., Ulica Petra Hektorovića 2, Zagreb, OIB 74971361430, podnio je dana 25. kolovoza 2025. godine ovom Upravnom odjelu zahtjev za produženje rješenja KLASA: UP/I-351-069/23-01/01, URBROJ: 2125-06-23-07, od 5. rujna 2023. godine, sukladno točki 4. Rješenja, a u svezi sa člankom 92. stavak 4. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18). U predmetnom zahtjevu navodi se da se uvjeti pod kojima je izdano predmetno Rješenje nisu promijenili.

Rješenje KLASA: UP/I-351-06/23-01/01, URBROJ: 2125-06-23-07, od 5. rujna 2023. godine, postalo je izvršno dana 29. rujna 2023. godine, sa rokom važenja od dvije godine.

Odredbom članka 92. stavak 4. Zakona o zaštiti okoliša te točke 4. gore navedenog Rješenja propisano je da se važenje Rješenja iz članka 89. stavka 1. i članka 90. istog zakona može, na zahtjev nositelja zahvata, produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa navedenim zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano predmetno rješenje.

Budući da su ispunjeni uvjeti iz članka 92. stavak 4. Zakona o zaštiti prirode i točke 4. Prethodno navedenog rješenja, odlučeno je kao u izreci ovog rješenja.

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja.



Žalba se podnosi u tri primjerka neposredno ili putem pošte preporučeno Ličko-senjskoj županiji, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Dr. Franje Tuđmana 4, Gospić, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik kod ovog tijela. Na žalbu se ne plaća upravna pristojba temeljem Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 115/16, 114/22).

Stranka se može odreći prava na žalbu u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe. Stranka može odustati od žalbe sve do otpreme rješenja o žalbi.

Viši savjetnik-specijalist
za zaštitu okoliša i prirode
Jadranka Pejnović, prof.



Dostaviti:

1. STRABAG d.o.o., Ulica Petra Hektorovića 2, 10 000 Zagreb,
2. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za zaštitu prirode, Radnička cesta 80/3, 10000 Zagreb,
3. Državni inspektorat, Inspekcija za zaštitu prirode, Kaniška 10, 53000 Gospić,
4. Pismohrana-ovdje.