

Elaborat zaštite okoliša

IZMJENA EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "OSOJE-OMIŠ"



Nositelj zahvata: DAJAKOVIĆ d.o.o.

lipanj, 2025.

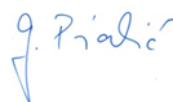
NASLOV: PROŠIRENJE EKSPLOATACIJSKOG POLJA "OSOJE-OMIŠ"

NOSITELJ ZAHVATA: DAJAKOVIĆ d.o.o.
Vukovarska cesta 8
21310 Omiš

UGOVOR broj: TD 11/25

IOD T-06-M-1399-180/25

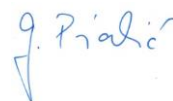
VODITELJ: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.



IZRAĐIVAČI:

Stručnjaci ovlaštenika

mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.



Lana Krišto, mag.ing.geol.



*Vanjski suradnici
(IPZ UNIPROJEKT TERRA
d.o.o.)*

Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et prot. nat.



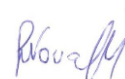
Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.



Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn.
univ.spec.oecoing



Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn.
univ.spec.oecoing

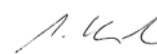


Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.



*Vanjski suradnici
SONUS d.o.o.*

Miljenko Henich, dipl.ing.el.



Vanjski suradnici

Katarina Adulmar Kučiš, mag.ing.prosp.arch.



Damir Krsnik, dipl.ing.rud.



Direktorica:



Lana Krišto, mag.ing.geol.

MUNDO MELIUS d.o.o.
ZAGREB
OIB: 94858760389



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 351-02/22-08/06
URBROJ: 517-05-1-1-24-6
Zagreb, 26. veljače 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09, 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, OIB 94858760389, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, daje 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,

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 prijetee opasnosti,

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: (KLASA: UP/I-351-02/20-08/04; URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 7. srpnja 2020. 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 MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22 iz Zagreba, podnio je 15. rujna 2022. godine zahtjev za izmjenom podataka u rješenju o stručnim poslovima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/20-08/04, URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 7. srpnja 2020.). U zahtjevu se traži da se stručna voditeljica Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.prh.tehn.univ.spec.oecoining. briše s popisa voditeljice stručnih poslova jer više nije zaposlenica ovlaštenika. Također traži se da se Lana Krišto, mag.ing.geolog. i Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. uvrste kao voditeljice stručnih poslova za 1., 2., 4., 6. i 8. GRUPU poslova, dok se za Vjeru Pranjić, mag.ing.aedif. traži da se uvrsti kao zaposleni stručnjak za 1., 2., 4., 6. i 8. GRUPU poslova.

Ministarstvo je zaključkom od 23. veljače 2023. godine pozvalo ovlaštenika da dostavi reference za predložene voditeljice stručnih poslova za tražene 1., 4., 6. i 8. GRUPU poslova, životopis za Vjeru Pranjić te da predloži još jednog stručnjaka.

Ovlaštenik nije dostavio tražene dokaze za predložene voditeljice stručnih poslova, dok je dostavio životopis Vjere Pranjić.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjeve za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i

potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da je zahtjev djelomično utemeljen, odnosno da Lana Krišto ne ispunjava uvjete za voditeljicu stručnih poslova za 1., 4., i 6. GRUPU poslova, dok Elizabeta Perković ne ispunjava uvjete za 1., 2., 4., 6. i 8. GRUPU poslova. Također Sandra Novak Mujanović je brisana s popisa voditeljice stručnih poslova ovlaštenika.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, 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.

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/22-08/06; URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 26. veljače 2024.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VOĐITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)	mr.sc.Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. Lana Krišto, mag.ing.geol.; Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.
2. GRUPA -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoli, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	mr.sc.Goran Pašalić, dipl.ing.rud., Lana Krišto, mag.ing.geol.,	Vjera Pranjić, mag.ing.aedif., Elizabeta Perković, mag.ing.aedif., Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	mr.sc.Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	Vjera Pranjić, mag.ing.aedif. Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. Lana Krišto, mag.ing.geol.
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 prijeteće opasnosti,	mr.sc.Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	Vjera Pranjić, mag.ing.aedif. Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. Lana Krišto, mag.ing.geol.
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 okoliš	mr.sc.Goran Pašalić, dipl.ing.rud., Lana Krišto, mag.ing.geol.	Vjera Pranjić, mag.ing.aedif. Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.

SADRŽAJ

UVOD	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
1.1. POSTOJEĆE STANJE	5
1.2. ZAHVAT PREDVIĐEN ELABORATOM (IDEJNI RUDARSKI PROJEKT)	6
1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	13
1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	14
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
2.1. LOKACIJA ZAHVATA	17
2.2. STANOVNIŠTVO	21
2.3. BIORAZNOLIKOST	21
2.4. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	24
2.5. EKOLOŠKA MREŽA	25
2.6. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	29
2.7. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE	30
2.8. STANJE VODNIH TIJELA	32
2.9. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	57
2.10. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	70
2.11. KVALITETA ZRAKA	71
2.12. KRAJOBRAZ	73
2.13. INFRASTRUKTURNI OBJEKTI	74
2.14. POSTOJEĆI ZAHVATI	75
2.15. KULturna BAŠTINA	75
2.16. ŠUME	77
2.17. LOVSTVO	78
2.18. PROMETNA OBILJEŽJA	80
2.19. PROVEDENA MJERENJA	81
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	85
3.1. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI	85
3.1. BIORAZNOLIKOST	85
3.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	86
3.3. EKOLOŠKA MREŽA	86
3.4. TLO	97
3.5. VODNA TIJELA	97
3.6. ZRAK	98
3.7. KLIMA I PODLOŽNOST ZAHVATA KLIMATSKIM PROMJENAMA	101
3.8. KRAJOBRAZ	107
3.9. ŠUME	108
3.10. KULturna BAŠTINA	108
3.11. BUKA	108
3.12. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	111
3.13. OTPAD	111
3.14. PROMET	111
3.15. MINIRANJE	111
3.16. PREKOGRANIČNI UTJECAJ	112

3.17.	KUMULATIVNI UTJECAJ.....	112
3.18.	MOGUĆI UTJECAJI NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE	119
3.19.	OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA.....	119
3.20.	OPIS KORIŠTENIH METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA.....	120
4.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	121
5.	ZAKLJUČAK	123
6.	POPIS LITERATURE / IZVORI PODATAKA	125
7.	POPIS PROPISA.....	129
8.	PRILOZI	131
PRILOG 1.	SITUACIJSKA KARTA I KARTA REZERV EKSPLLOATACIJSKOG POLJA "OSOJE-OMIŠ"	
PRILOG 2.	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 1.	
PRILOG 3.	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 2.	
PRILOG 4.	ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	
PRILOG 5.	ZNAKOVITI PRESJECI	
PRILOG 6.	RJEŠENJE MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ	
PRILOG 7.	VODOPRAVNI UVJETI HRVATSKIH VODA VGO ZA SLIVOVE JUŽNOG JADRANA	
PRILOG 8.	RJEŠENJE MINISTARSTVA GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA O UTVRĐIVANJU EKSPLOATACIJSKOG POLJA "OSOJE-OMIŠ"	
PRILOG 9.	UGOVOR O KONCESIJI ZA EKSPLOATACIJU TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA "OSOJE-OMIŠ"	
PRILOG 10.	RJEŠENJE MINISTARSTVA GOSPODARSTVA O POTVRĐIVANJU REZERV NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA "OSOJE-OMIŠ"	
PRILOG 11.	IZVOD IZ IZVJEŠTAJA O MJERENJU UKUPNE TALOŽNE TVARI	
PRILOG 12.	IZVOD IZ IZVJEŠTAJA O MJERENJU BUKE	

UVOD

Zahvat obrađen Elaboratom je izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" koja obuhvaća povećanje površine eksploatacije i spuštanje u dubinu (u daljnjem tekstu zahvat). Granice eksploatacijskog polja (u daljnjem tekstu EP) utvrđenog Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja o utvrđivanju eksploatacijskog polja "Osoje-omiš" (KLASA: UP/I-310-01/20-03/162; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-20-2 od 25. kolovoza 2020. – Prilog 8.) se nisu mijenjale.

Za zahvat eksploatacije mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš u kojem je izrađena Studija o utjecaju na okoliš (IPZ Uniprojekt MCF, 2020.), a Ministarstva zaštite okoliša i energetike je izdalo rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020.) - Prilog 6.

Tijekom postupka procjene, a temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 612-07/18-60/66; URBROJ: 517-05-2-2-15-5 od 7. prosinca 2018.) provedena je Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu (EKO INVEST d.o.o., 2019.) u kojoj je zaključeno da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Trenutno se na lokaciji eksploatira tehničko-građevni kamen u skladu s projektnom dokumentacijom i Ugovorom o koncesiji – Prilog 9.

U odnosu na zahvat obrađen važećom projektnom dokumentacijom izmjene obrađene u Elaboratu se odnose na povećanje površine na kojoj će se odvijati eksploatacija, spuštanje u dubinu za dvije etaže, a u skladu s potvrđenim rezervama (Prilog 10.) planirana je veća maksimalna godišnja eksploatacija.

Tehnologija eksploatacije i radni strojevi se ne mijenjaju.

Zahvat se nalazi na Popisu Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš ("Narodne novine" brojevi 61/14 i 3/17) pod točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*, a u vezi s točkom 40. Priloga I. Eksploatacija mineralnih sirovina: 3. Mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijal: tehničko-građevni kamen.

U tablici 01. su prikazani do sada provedeni postupci.

Tablica 01. Povijest do sada provedenih postupaka:

God.	Postupak	Dokumentacija / Rješenja
2020.	Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš	Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o prihvatljivosti zahvata eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. (Prilog 6.)
2020.	Lokacijska dozvola	Lokacijska dozvola za eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (KLASA: UP/I-350-05/20-01/000040; URBROJ: 531-06-2-1-2-20-0007 od 6. srpnja 2020.)
2020.	Utvrđivanje eksploatacijskog polja	Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" (KLASA: UP/I-

God.	Postupak	Dokumentacija / Rješenja
		310-01/20-03/162; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-20-2 od 25. kolovoza 2020.) (Prilog 8.)
2021.	Projektna dokumentacija	Glavni rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš", Rudist d.o.o., Zagreb – provjeren pod KLASA: UP/I-310-01/21-03/17; URBROJ: 517-06-02-21-5, od 24. veljače 2021.
2021.	Koncesija	Ugovor o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", KLASA: UP/I-310-01/21-03/59; URBROJ: 517-06-02-02-01-21-4 od 26. listopada 2021. (Prilog 9.)
2024.	Zadnje potvrđene rezerve mineralne sirovine	Rješenje Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, Ministarstva gospodarstva, kojim se potvrđuju količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" (KLASA: UP/I-310-01/24-03/234; URBROJ: 526-06-2-1-1-24-5 od 18. listopada 2024.). (Prilog 10.).
2025.	Projektna dokumentacija	Idejni rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš", Rudist d.o.o., Zagreb
2025.	Zahtjev za provođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	Elaborat zaštite okoliša izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš", MUNDO MELIUS d.o.o., Zagreb

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Ovim Elaboratom obrađena je izmjena eksploatacije na EP. U odnosu na važeću Koncesiju i projektnu dokumentaciju, Idejnim rudarskim projektom je planirano povećanje površine eksploatacije, spuštanje u dubinu za dvije etaže te sukladno potvrđenim rezervama mineralne sirovine, povećanje maksimalnog godišnjeg kapaciteta eksploatacije.

Osnovne razlike između zahvata obrađenog postojećom rudarskom dokumentacijom, odnosno Studijom o utjecaju na okoliš iz 2020. te zahvata predviđenog ovim Elaboratom prikazane su u tablici 1./1.

Tablica 1./1. Osnovne razlike između zahvata obrađenog Studijom o utjecaju na okoliš i projektnom dokumentacijom i zahvata predviđenog ovim Elaboratom

Osnovni parametri		SUO / Rudarski projekt / Koncesija	Elaborat
OBJEKTI I OPREMA			
kontejneri (prostorije za radnike), mobilni sanitarni čvor, plato s nadstrešnicom za pretakanje goriva, mobilno priručno spremište ulja i maziva i otpadnog ulja (eko-kontejneri), spremnik za gorivo		+	NEMA PROMJENE
Strojevi i oprema (Tablica 1./4. u Elaboratu)		+	
TEHNOLOGIJA RADA			
– otkopavanje mineralne sirovine s podfazama bušenja i miniranja – utovar mineralne sirovine s podfazom razbijanja iznadgabaritnih komada – transport mineralne sirovine do postrojenja za sitnjenje i klasiranje – oplemenjivanja mineralne sirovine, tj. sitnjenje i klasiranje mineralne sirovine		+	NEMA PROMJENE
Etaže	Prva	K510	NEMA PROMJENE
	Druga	K495	NEMA PROMJENE
	Treća	K480	NEMA PROMJENE
	Četvrta	-	K465
	Peta	-	K450
POVRŠINA			
Površina eksploatacijskog polja		9,13 ha	NEMA PROMJENE
Površinski kop (površina eksploatacije)		6,54 ha	9,10
KAPACITET			
Maksimalna godišnja eksploatacija		60.000 m³	120.000 m³
VIJEK EKSPLOATACIJE			
Projektirani kraj eksploatacije		2039. god.	2053. god.

1.1. Postojeće stanje

Površinski kop je u radu. Razvijene su etaže na okvirnim kotama 495 m n.m. i 505 m n.m.. Transport se izvodi kamionima/istresaćima. Generalni smjer napretka rudarske fronte je smjerom zapada, slika 1./1.



Slika 1./1. Postojeće stanje



Slika 1./2. Postojeće stanje



Slika 1./3. Postojeće stanje

1.2. Zahvat predviđen Elaboratom (Idejni rudarski projekt)

Zahvat obrađen Elaboratom je izmjena eksploatacije koja obuhvaća povećanje površinskog kopa, spuštanje u dubinu za 30 m te povećanje godišnje eksploatacije.

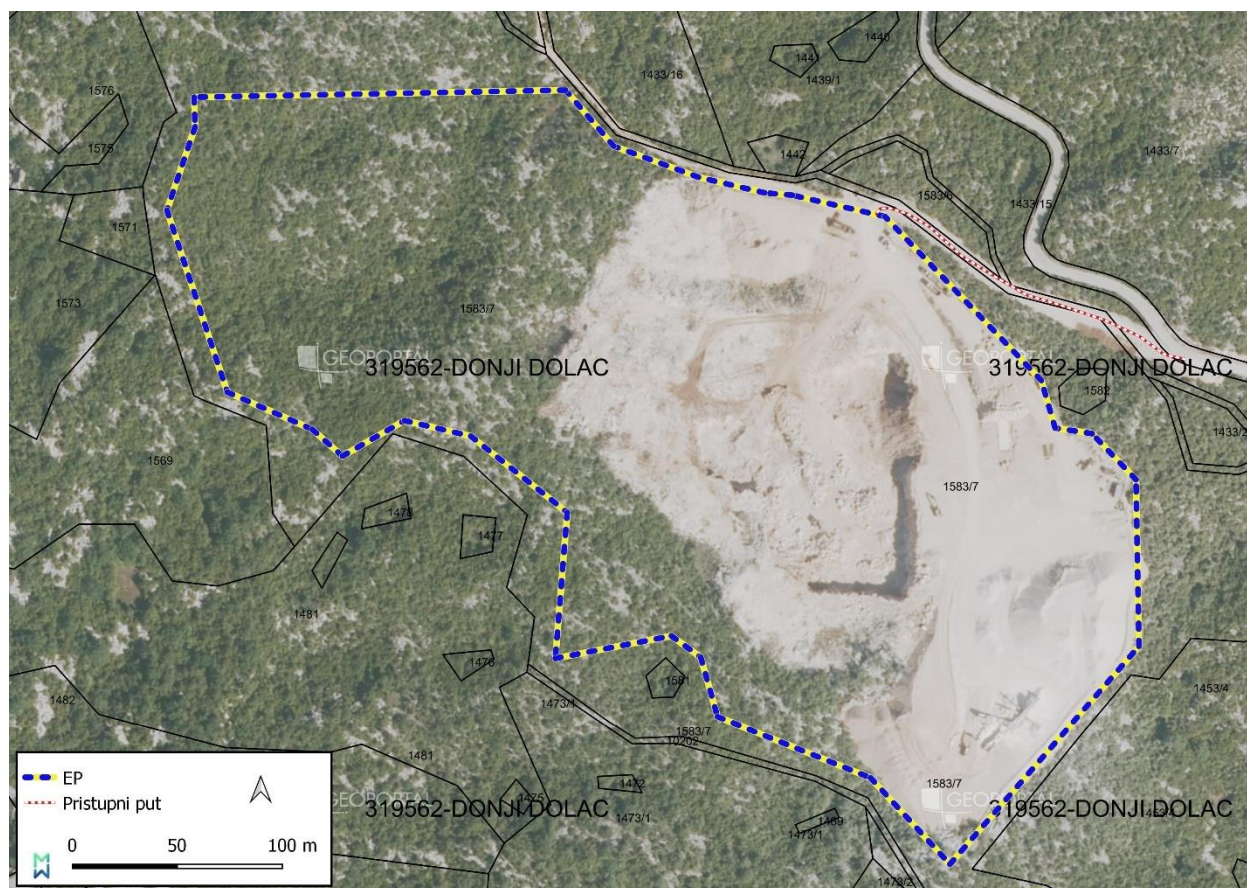
Granice utvrđenog eksploatacijskog polja (EP) se nisu mijenjale, a koordinate vršnih točaka su prikazane u tablici 1./2.

Tablica 1./2. Koordinate vršnih točaka EP

Oznaka točke	E	N	Duljina stranica (m)	Oznaka točke	E	N	Duljina stranica (m)
1	515457,610	4821 551,930		14	515260,500	4821447,420	
			107,88				32,41
2	515532,110	4821 473,910		15	515228,950	4821 454,820	
			23,56				34,06
3	515538,660	4821 451,280		16	515 199,370	4 821 437,930	
			17,81				19,15
4	515556,270	4821 448,610		17	515 185,050	4 821 450,640	
			30,24				44,19
5	515577,150	4821 426,740		18	515 144,580	4821 468,380	
			79,26				91,17
6	515578,580	4821 347,490		19	515115,850	4821 554,910	
			137,32				41,93
7	515488,580	4821 243,770		20	515 129,290	4 821 594,630	
			55,83				14,05
8	515450,790	4 821 284,870		21	515 128,770	4 821 608,670	
			78,42				176,82
9	515377,950	4 821 313,930		22	515305,560	4821612,060	
			29,35				35,22

Oznaka točke	E	N	Duljina stranica (m)	Oznaka točke	E	N	Duljina stranica (m)
10	515370,000	4821 342,180		23	515328,580	4821 585,400	
			17,31				42,95
11	515356,010	4821 352,380		24	515368,900	4821 570,610	
			56,27				32,42
12	515300,760	4821 341,690		25	515400,450	4821563,170	
			69,66				13,17
13	515306,400	4821 411,120		26	515413,570	4 821 562,060	
			58,52				45,19
14	515260,500	4821447,420		1	515457,610	4821 551,930	

EP se nalazi na dijelu k.č. 1583/7 k.o. Donji Dolac. Pristup do EP je osiguran makadamskim putom koji spaja EP s lokalnom cestom LC67086 (slika 1./4.).



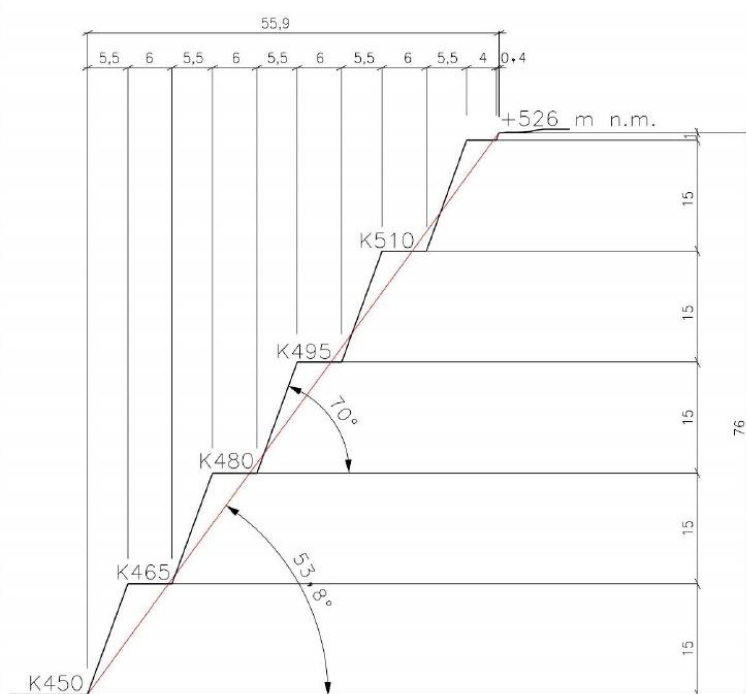
Slika 1./4. Ucrtano EP na izvodu iz digitalne ortofoto karte RH sa označenim katastarskim česticama [38]

1.2.1. Tehnologija eksploatacije

Prema idejnom rješenju razvoja rudarskih radova planirana je eksploatacija na ukupno pet etaža: E510, E495, E480, E465 i E450 (osnovna etaža).

Konstruktivski parametri etaže i površinskog kopa

- | | |
|---|-------------------------------|
| – visina etaže u površinskom koku | $h = 15 \text{ m}$ |
| – kut nagiba etažne kosine u radnom položaju | $\alpha_r = 70^\circ$ |
| – kut nagiba etažne kosine u završnom stanju | $\alpha_z = 70^\circ$ |
| – kut nagiba završne kosine površinskog kopa | $\alpha_z \approx 53,8^\circ$ |
| – maksimalna visina površinskog kopa | $H = 76 \text{ m}$ |
| – širina etažne ravni u završnom položaju površinskog kopa | $B = 6 \text{ m}$ |
| – širina etažne ravni u radnom položaju površinskog kopa | $B = 14 \text{ m}$ |
| – širina etažne ravni u radnom položaju kod okretanja kamiona | $B = 25 \text{ m}$ |



Slika 1./1. Završna kosina površinskog kopa

Tehnološki proces eksploatacije sastoji se iz:

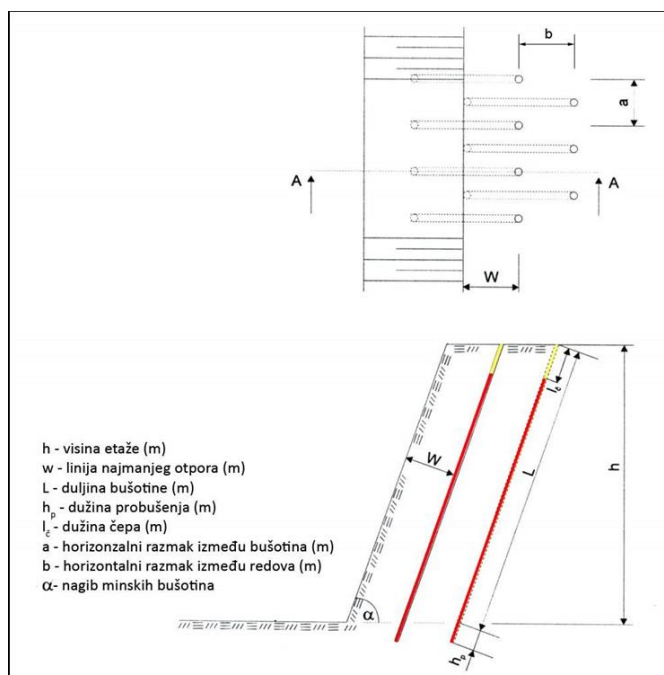
- otkopavanje mineralne sirovine s podfazama bušenja i miniranja
- utovara mineralne sirovine s podfazom razbijanja iznadgabaritnih komada
- transporta mineralne sirovine do postrojenja za sitnjenje i klasiranje
- oplemenjivanja mineralne sirovine, tj. sitnjenje i klasiranje mineralne sirovine.

Površinska jalovina otkopava se direktno selektivnim radom hidrauličnog bagera, dok će se stijenska jalovina izdvajati na oplemenjivačkom postrojenju. Jalovina ima komercijalnu vrijednost i dio jalovine se može plasirati na tržište. Jalovina će se odlagati na privremenim skladištima.

Otkopavanje tehničko-građevnog kamena izvodi se miniranjem. Za bušenje minskih bušotina koristi se hidraulična bušilica. Projektom je predviđeno otkopavanje mineralne sirovine metodom dubokih minskih bušotina, a aktiviranje minskog polja je neelektričnim sustavom.

Osnovni parametri bušenja i miniranja:

– nagib bušotina	$\alpha_b = 70^\circ$
– promjer minskih bušotina	$\phi 89 \text{ mm}$
– visina etaža,	$h = 15 \text{ m}$
– duljina bušotina,	$L = 17,2 \text{ m}$
– probušenje,	$l_p = 1,2 \text{ m}$
– specifična potrošnja eksploziva,	$q = 0,3 \text{ kgm}^{-3}$
– duljina čepa,	$l_c = 4,2 \text{ m}$
– količina eksploziva kod dužine bušotine 17 m	$Q = 75 \text{ kg}$
– linija najmanjeg otpora	$W = 3,9 \text{ m}$
– razmak između bušotina	$a = 4,5 \text{ m}$
– obujam t-g kamena dobiven po jednoj bušotini	$V = 280 \text{ m}^3$



Slika 1./2. Konstrukcija minske bušotine

Utovar odminiranog materijala izvodi se utovarivačem ili bagerom. Transport odminirane mineralne sirovine izvodi se kamionom/istresaćem do postrojenja za oplemenjivanje mineralne sirovine ili utovarivačem na operativnom platou.

Razvoj površinskog kopa

Postojeće stanje (Prilog 1.)

Površinski kop "Osoje-omiš" je u radu. . Razvijene su etaže na okvirnim kotama 495 m n.m. i 505 m n.m.. Transport se izvodi kamionima/istresaćima. Objekti za standard radnika nalaze se unutar eksploatacijskog polja "Osoje-omiš". Generalni smjer napretka rudarske fronte je smjerom zapada.

Razvojna faza eksploatacije 1. (Prilog 2.)

U prvoj fazi planira se dovođenje etaže K510 i K495 do završnog stanja na zapadnom dijelu eksploatacijskog polja kako bi se stvorilo dovoljno prostora za otvaranje usjeka s etaže K495 na etažu K480.

Rudarski objekti nalaze se na K495 te se planira postavljanje trafostanice na istočnom dijelu eksploatacijskog polja.

Razvojna faza eksploatacije 2. (Prilog 3.)

U drugoj fazi planira se dovođenje etaže K510, K495 i K480 do završnog stanja na zapadnom, sjevernom i južnom dijelu eksploatacijskog polja kako bi se stvorilo dovoljno prostora za otvaranje usjeka s etaže K480 na etažu K465, te usjeka s etaže K465 na etažu K450.

Pozicija postrojenja za sitnjenje i klasiranje planira se držati na identičnoj poziciji što je duže moguće.

Završno stanje eksploatacije (Prilog 4.)

U završnoj fazi eksploatacije sve etaže se dovode u završni položaj, rudarski objekti spuštaju se na osnovni plato K450, te se uklanja trafostanica.

Kut nagiba završne kosine površinskog kopa je 53,8° sa završnom širinom etažne ravni od 6 m i kutom nagiba etažne kosine od 70°.

1.2.2. Rezerve, planirana eksploatacija i vijek eksploatacije

Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (Prilog 10.) potvrđene su količine i kakvoće rezervi mineralnih sirovina na EP. (Tablica 1./3.).

Tablica 1./3. Količine tehničko-građevnog kamena na EP

Klasa Kategorija	Ukupne rezerve, m ³			Eksploatacijski gubici, %	Eksploatacijske rezerve, m ³
	Bilančne	Izvanbilančne	Ukupne		
A	-	-	-	-	-
B	1 698 991	598 800	2 297 791	2	1 665 011
C ₁	1 755 144	865 159	2 620 303	2	1 720 041
A+B+C ₁	3 454 135	1 463 959	4 918 094	2	3 385 052

Vijek eksploatacije mineralne sirovine na EP proizlazi iz odnosa količine rezervi t-g kamena od 3.385.052 m³č.m i planirane godišnje količine otkopavanja t-g kamena od 120.000 m³č.m., tj. može se ustvrditi da je osiguran vijek eksploatacije za oko 28,2 godine.

1.2.3. Objekti, oprema i rudarski strojevi

Unutar EP su predviđeni slijedeći objekti i oprema:

- Kontejneri za smještaj nadzornog osoblja i radnika
- Eko kontejneri za ulje, mazivo, staro ulje, stare krpe
- Mobilni sanitarni čvor
- Plato za pretakanje goriva s nadstrešnicom
- Spremnik goriva



Slika 1./3. Mobilno spremište (eko kontejner) (primjer)



Slika 1./4. Spremnik/pumpa za gorivo (primjer)



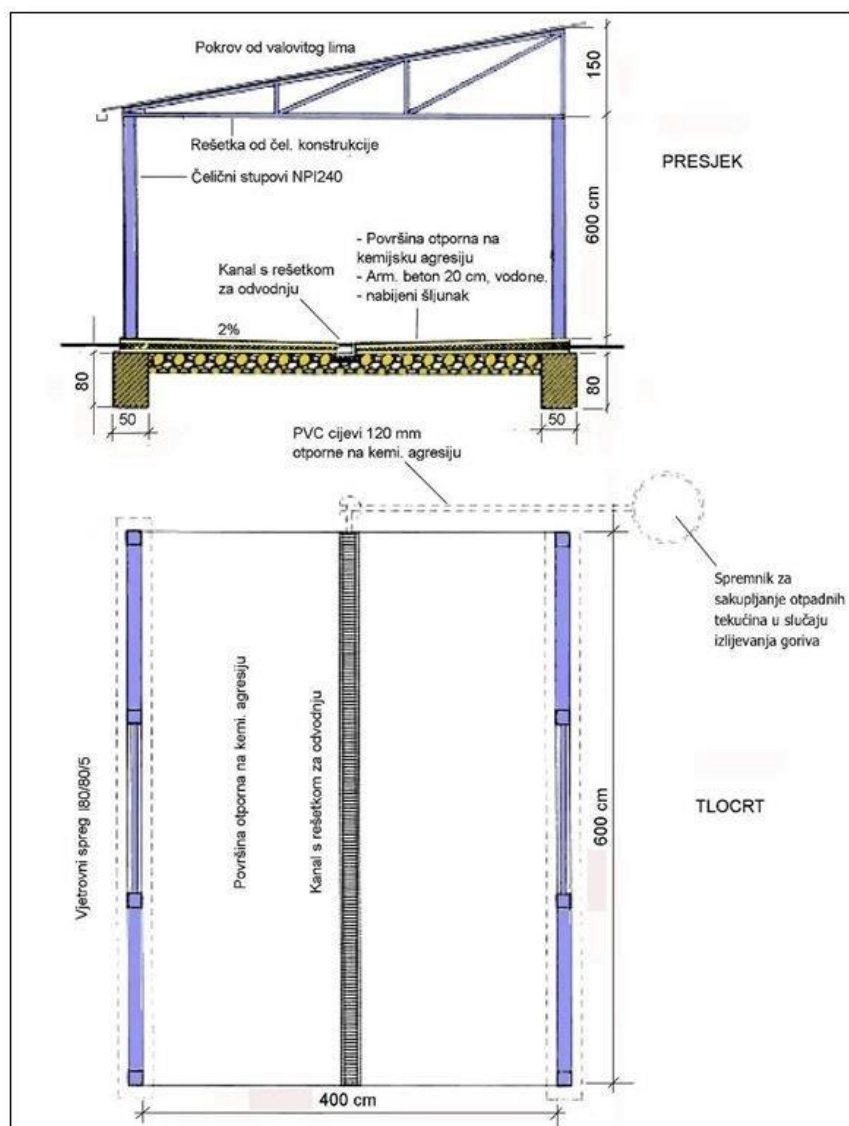
Slika 1./5. Prijenosna pumpa za gorivo (primjer)



Slika 1./6. Prijenosna tankvana (primjer)



Slika 1./7. Spremnik/pumpa za gorivo (primjer)



Slika 1./8. Shematski prikaz platoa za pretakanje goriva

Za izvođenje tehnološkog procesa koriste se strojevi navedeni u tablici 1./4.

Tablica 1./4. Strojevi i oprema za eksploataciju

VRSTA STROJA I OPREME	SNAGA STROJA	SATI RADA	ENERGIJA	NAMJENA-FAZA RADA
BUŠILICA	180 kW	387 h/god	dizel	bušenje minskih bušotina
HIDRAULIČNI BAGER S LOPATOM/ČEKIČEM	194 kW	2.192 h/god	dizel	utovar t-g kamena i otkrivke, usitnjavanje iznadgabaritnih komada
UTOVARIVAČ	257 kW	1.080 h/god	dizel	utovar t-g kamena i jalovine
KAMION	340 kW	1.386 h/god	dizel	transport t-g kamena
POSTROJENJE ZA SITNJENJE	180 Kw	320 h/god	dizel	sitnjenje
POSTROJENJE ZA SITNJENJE I KLASIRANJE	600 kW	1.800 h/god	električna	sitnjenje/klasiranje

1.2.4. Radno vrijeme i radna snaga

Na EP je planiran rad u jednoj smjeni 6 dana u tjednu. Raspored dnevnog, tjednog i godišnjeg vremena prikazan je u tablici 1./11., a potreban broj radnika za rad na površinskom kopu prikazan je u tablici 1./12.

Tablica 1./5. Raspored smjenskog, dnevnog, tjednog i godišnjeg vremena

	Radni sati	Efektivni sati (Ke=0,8)
Dnevno	9	7,2
Tjedno	54	43,2
Godišnje	2.520	2.016

Tablica 1./6. Potreban broj radnika

Radno mjesto	Kvalifikacija	Struka	Broj djelatnika
UKUPNO ZAPOSLENIH 12×1,20 = 14,4 + 2			
≈17			
UKUPNO NA RADU			
14			
ODRŽAVANJE			
Električar/mehaničar	KV	elek./meh.	1
OPLEMENJIVANJE			
Rukovatelj oplemenjivačkog postrojenja	KV	Rud./stroj.	2
Pomoćni radnik	PK	-	2
UTOVAR, TRANSPORT I ODLAGANJE			
Vozač kamiona	KV	Prom.	1
Rukovatelj utovarivača	KV	Rud./stroj.	1
Rukovatelj hidrauličnog bagera	KV	Rud./stroj.	2
OTKOPAVANJE			
Pomoćni radnik	PK	-	1
Miner	VK/KV	Rud.	1
Rukovatelj bušače garniture	KV	Rud./stroj.	1
RUKOVOĐENJE			
Poslovođa, nadzornik	SSS	Rud.	1
Odgovorni voditelj izvođenja rud. radova	VSS/VS	Rud.	1

Napomena:

Broj radnika je uvećan zbog bolovanja, godišnjih odmora, tj. uvećan je za 20 %. Uvećanje se ne odnosi na nadzorno tehničko osoblje. Održavanje strojeva ne obavlja se na površinskom kopu osim dnevnog i tjednog održavanja (servisa). Financijsko-knjigovodstvena služba, na nivou društva.

1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

U tehnološkom procesu se koristi diesel gorivo za napajanje motora sa unutrašnjim sagorijevanjem: agregat, bušilica, utovarivači, bager, kamion, oplemenjivačko postrojenje. Gorivo se nabavlja putem ovlaštenih dobavljača, a ukupna godišnja količina potrebnog goriva i ulja prikazana je u tablici 1./7.

U budućnosti se EP planira se spojiti na javni elektroenergetski sustav, stoga je napravljena tehnička dokumentacija (Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja građevine na srednjenaponsku elektroenergetsku mrežu – Dajaković d.o.o, HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., studeni 2020. godina).

Opskrba pitkom vodom zaposlenih radnika osigurana je dostavom vode u prikladnim hermetički zatvorenim posudama s pitkom vodom. Za potrebe polijevanja prometnica se koristi voda iz taložnice, a prema potrebi doprema se kamionima cisternama.

Budući da se za miniranje angažira ovlaštena pravna osoba, eksploziv i eksplozivna sredstva se dovoze direktno na lokaciju prilikom miniranja odnosno ne skladište se na lokaciji.

Tablica 1./7. Godišnji utrošak, goriva, eksploziva i ostalih materijala

VRSTA	JEDINIČNA MJERA	UKUPNO
ENERGENTI, ULJA, MAZIVA		
Dizel gorivo	kg/god	305.500
Motorno ulje	kg/god	6.100
Hidraulična ulja	kg/god	1.500
Ostala ulja i maziva	kg/god	600
EKSPLOZIVNA SREDSTVA		
Eksploziv	kg/god	26.400
Upaljači	kom/god	360
Usporivači	kom/god	360
Cjevčice	m/god	2.400
OSTALO		
Bušaće krune	kom/god	3
Bušaće cijevi	kom/god	5
Zubi utovarivača	kom/god	79
Gume utovarivača	kom/god	2
Gume kamiona	kom/god	2

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

1.4.1. Otpad

Usljed aktivnosti na EP nastajat će otpad prikazan u tablici 1./8. Količine prikazane u tablici su maksimalne koje mogu nastati uslijed aktivnosti na EP. Najveći dio otpada (ključni brojevi 13 01 11*, 13 02 06*, 15 01 10*, 15 02 02*) nastaje izvan EP u ovlaštenom servisu prilikom servisa strojeva/opreme (koji je posjednik otpada i u obavezi je zbrinuti nastali otpad) dok manji dio otpada nastaje na samom EP prilikom "manjih" servisa i održavanja opreme/strojeva.

Sav nastali otpad na EP će se skupljati u odgovarajućim spremnicima unutar EP prema vrsti i svojstvima i predavati ovlaštenoj osobi.

Tablica 1./8. Procijenjena maksimalna godišnja količina otpada

Vrsta otpada	Procijenjena maksimalna godišnja količina (kg)
<i>Komunalni otpad</i>	
20 03 01 miješani komunalni otpad	392
<i>Neopasni otpad</i>	
15 02 03 apsorbenzi, filteri materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu onečišćeni opasnim tvarima,	50
16 01 03 istrošene gume	156
16 01 17 željezo i legure koje sadrže željezo	1.842

<i>Opasni otpad</i>	
13 01 11* sintetska hidraulična ulja	5.437
13 02 06* sintetska maziva ulja za motore i zupčanike	428
15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	330
15 02 02* apsorbenzi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	100

1.4.2. Tlo

Površinska jalovina u količini od oko 6.000 m³/god se privremeno skladišti unutar EP, a koristit će se prilikom biološke rekultivacije. Budući da jalovina ima komercijalnu vrijednost, dio se može plasirati na tržište.

1.4.3. Vode

Prilikom redovnog rada nastale otpadne vode ne ispuštaju se u okoliš. Sve industrijske (tehnološke) otpadne vode (osim dijela koji se gubi u samom tehnološkom procesu) prikupljaju se u vodosabirniku (taložnici) te se pomoću crpki vraćaju u proces (recirkuliraju) tako da nema ispuštanja u okoliš.

Sanitarne otpadne vode iz objekata za smještaj radnika skupljaju se u pokretnom sanitarnom čvoru. Procijenjena maksimalna količina sanitarnih otpadnih voda, koje će zbrinuti ovlaštena osoba, iznosi oko 498 m³ godišnje.

Oborinske vode sa etaža se, s obzirom na projektirane kosine, prikupljaju u taložnici iz koje se vraćaju u proces, a dio se koristi za prskanje manipulativnih površina i unutarnjih transportnih putova. Istaložene čestice se odvoze na prostor za privremeno skladištenje jalovine.

Eventualno prolivene tekućine na prostoru za pretakanje goriva skupljaju se u vodonepropusnoj jami koju prazni ovlaštena pravna osoba.

1.4.4. Emisije u zrak

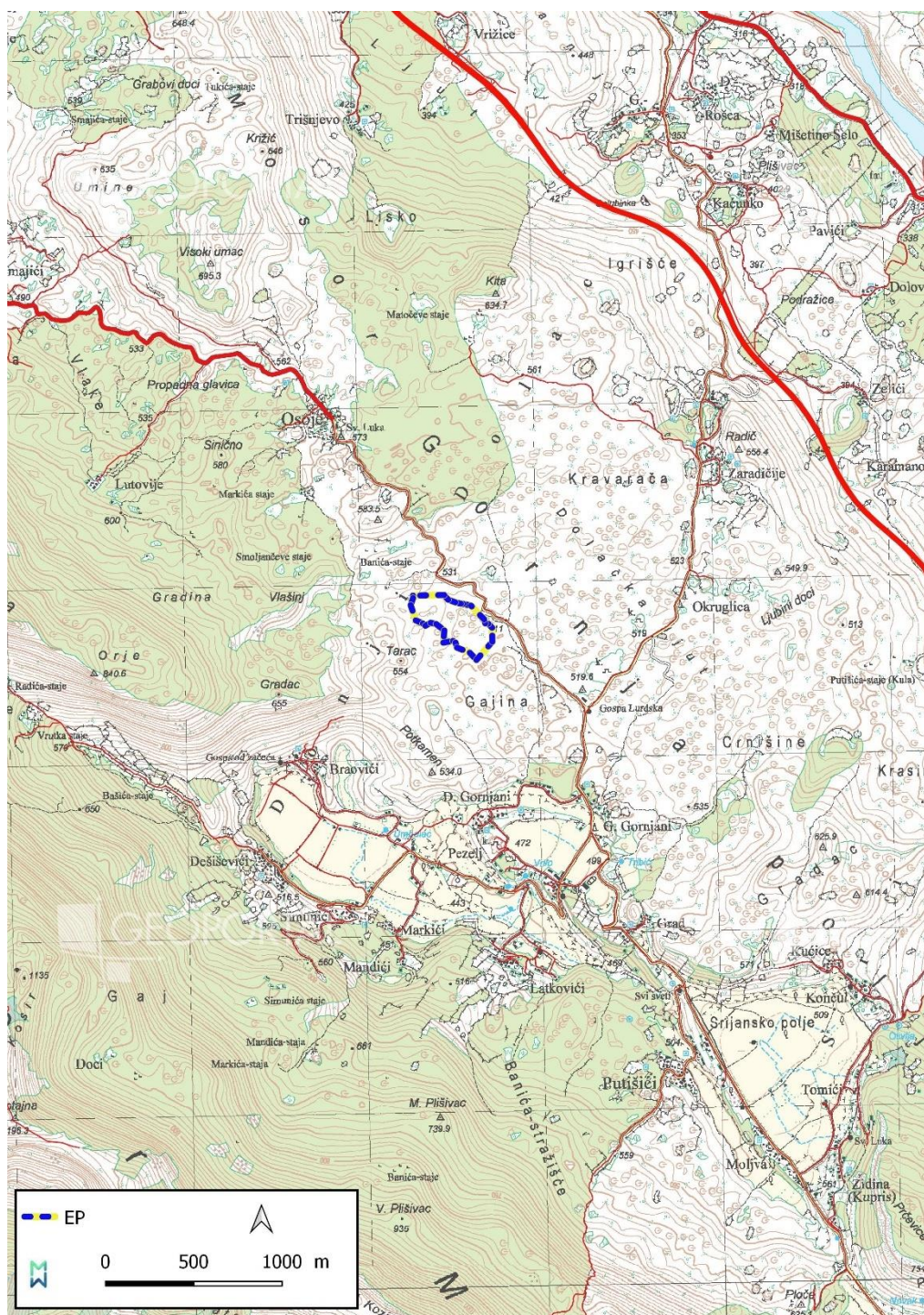
Od nepokretnih izvora emisija u zrak na EP se nalazi dizel električni agregat.

Od pokretnih izvora emisija u zrak na EP se nalaze: bušilica, utovarivač, kamion, hidraulični bager pokretno oplemenjivačko postrojenje.

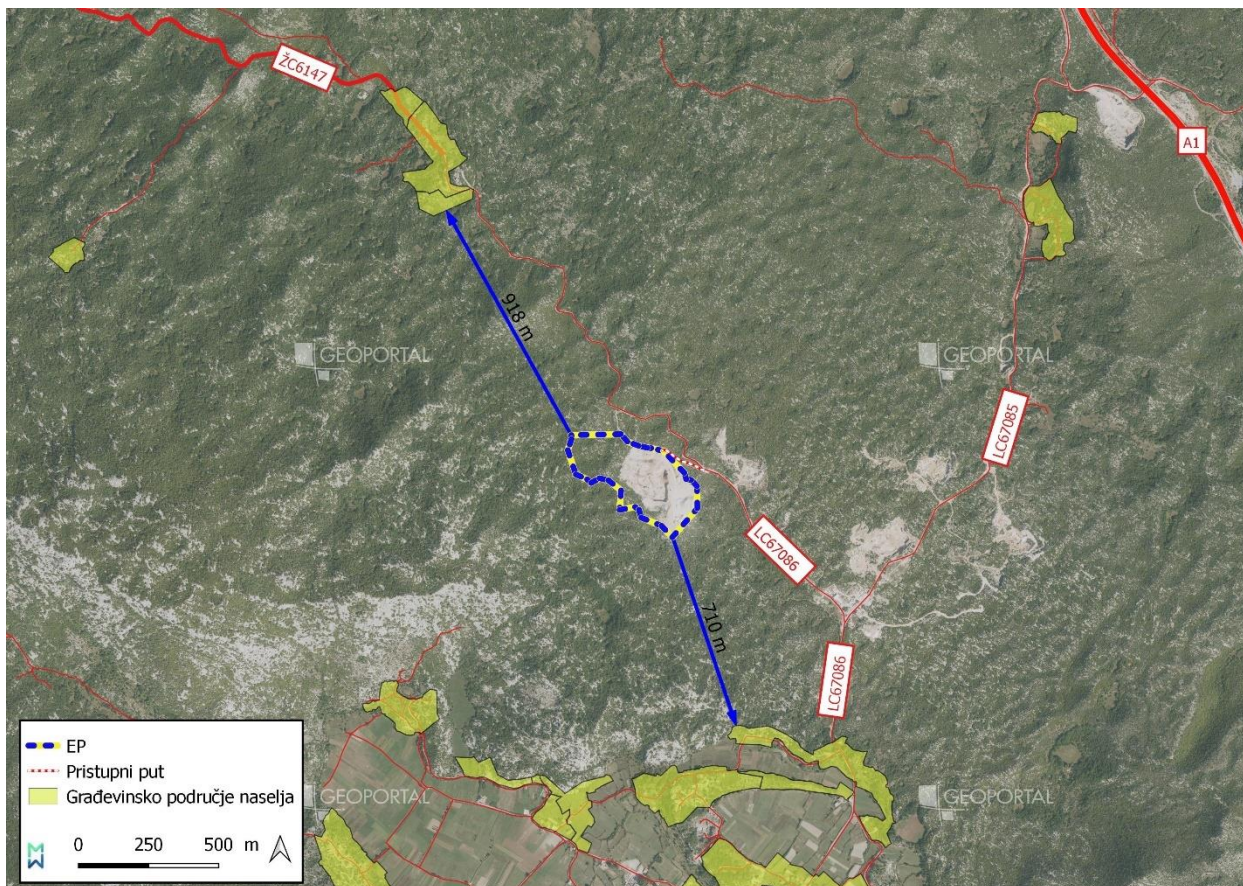
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Lokacija zahvata

EP se nalazi u Splitsko-dalmatinskoj županiji, na području Grada Omiša unutar naselja Donji Dolac (Slika 2./1.). EP se nalazi na udaljenosti od oko 0,7 km zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja naselja (Slika 2./2.).

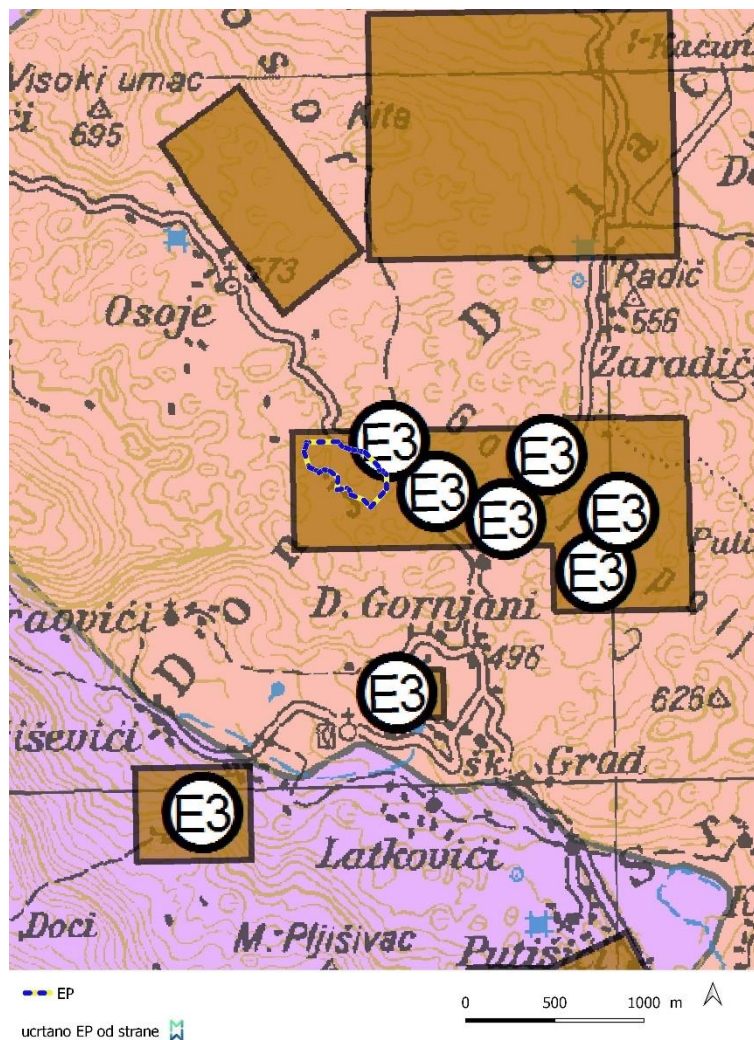


Slika 2./1. Ucrtno EP na izvodu iz topografske karte RH (TK25) [38]



Slika 2./2. Ucrtano EP na izvodu iz digitalne ortofoto karte RH [38]

Zahvat se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" brojevi 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13, 147/15, 154/21 i 170/21-pročišćeni tekst) i Prostornog plana uređenja Grada Omiša ("Službeni glasnik Grada Omiša", broj 4/07, 8/10, 3/13, 2/14 (ispravak pogreške), 7/14 (ispravak pogreške), 5/15, 10/15, 15/15, 7/16 (ispravak pogreške), 9/16).



GRANICE Teritorijalne i statističke granice

- Državna granica
- Županijska granica
- Gradska/općinska granica

- Granice prostora ograničenja u ZOP-u

UVJETI KORIŠTENJA Područja posebnih ograničenja u korištenju

- Tlo
- Istražni prostor mineralne sirovine
 - Eksploatacijsko polje

- Vode
- Vodozaštitno područje
- II. zona sanitarne zaštite
 - III. zona sanitarne zaštite
 - IV. zona sanitarne zaštite
 - Izvorište

Splitsko-dalmatinska županija	
Naziv prostornog plana: III. Izmjene i dopune Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" broj 102, 854, 925, 926, 1307, 1413, 1415)	
Naziv kartografskog prikaza: Područja posebnih ograničenja u korištenju	
Broj kartografskog prikaza: 3.2.1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:100 000
Odluka o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije ("Službeni glasnik SPSD", broj 43/18)	Odluka Županijske skupštine o donošenju Plana: "Službeni glasnik SPSD", broj 154/21
Objava javne rasprave: - "Službeni glasnik SPSD" broj 140/19 od 08.11.2019. - mrežno umreženje SPSD od 11.11.2019. - mrežno umreženje SPSD od 11.11.2019. - "Službeni glasnik SPSD" broj 140/19 od 08.11.2019.	Javni uvid odbran: 14.11.2019. - 16.12.2019.
Objava pozivne javne rasprave: - "Službeni glasnik SPSD" broj 140/19 od 08.11.2019. - mrežno umreženje SPSD od 11.11.2019. - mrežno umreženje SPSD od 11.11.2019. - "Službeni glasnik SPSD" broj 140/19 od 08.11.2019.	Javni uvid odbran: 25.09.2020. - 13.10.2020.
Podatki o izradi i izvođenju iz izvornih podataka	Odgovorne osobe za provođenje javnih rasprava: Mario Radevenjić, dipl. ing. građ.
Suglasnost na plan javnih podataka 108. Zakona o prostornom uređenju (ZG 153/13, 65/17, 116/18, 38/19, 96/19) Ministrica prostornog uređenja, graditeljstva i održive budućnosti Klasa: 350-02/21-11/3 Uč. broj: 351-06-1-2-21-9 Datum: 30. lipnja 2021.	JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE Niko Radoš, dipl. ing. arh.
Pravna osoba koja je izradila Plan: JAVNA USTANOVA	Odgovorne osobe za izradu Plana: Niko Radoš, dipl. ing. arh.
Koordinator izrade Plana: Petar Matković, dipl. ing. arh.	Petar Matković, dipl. ing. arh.
Stručni tim u izradi Plana: Niko Radoš, dipl. ing. arh., - ravnatelj Petar Matković, dipl. ing. arh. Nora Nikšić, dipl. ing. arh. Luca Ninčević, mag. ing. arch.	Zoran Botić, dipl. ing. građ. Hrvoje Lukčić, mag. prev. Rid Rukčić, oec. Zoranka Grlčić, doc. jav. up. Darko Rito, ing. st.
Podatki o izradi i izvođenju iz izvornih podataka	Prostorna županijska službenica: Mate Štimundić, prof.
Izvođenje ovog prostornog plana s brošicom izvornika	Podatki o izradi i izvođenju iz izvornih podataka

Slika 2./3. U crtano EP na izvodu iz Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije – kartografski prikaz 3.2.1. Područja posebnih ograničenja u korištenju



2.2. Stanovništvo

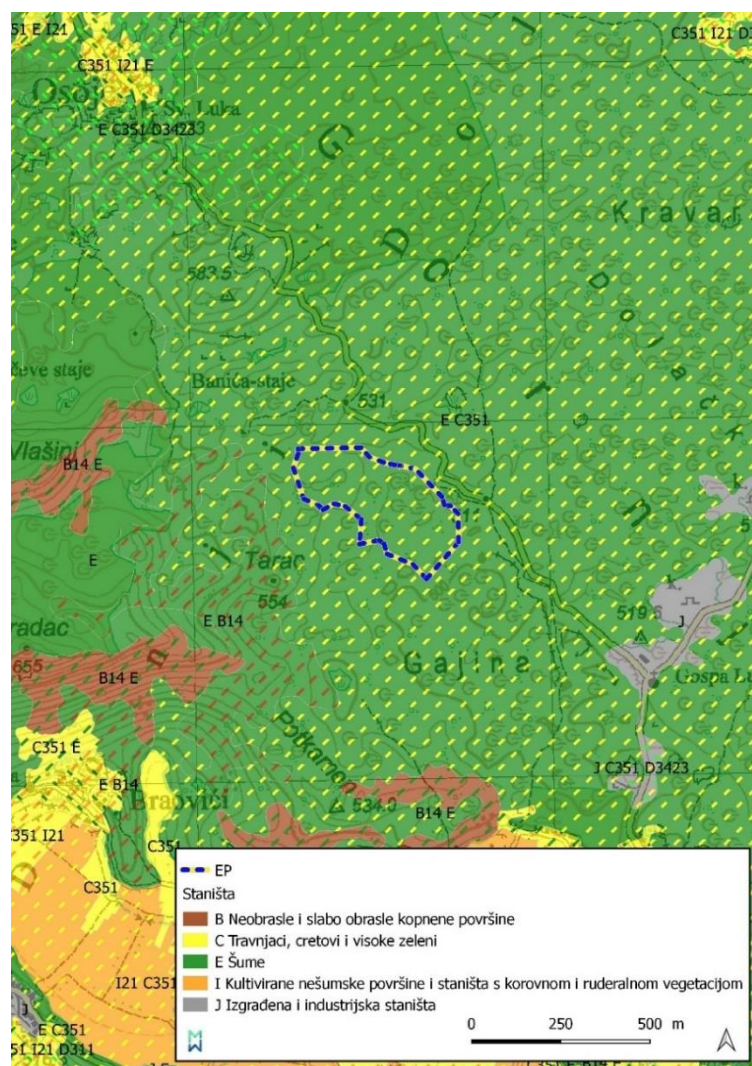
EP se nalazi na području Grada Omiša unutar naselja Donji Dolac (kao administrativne jedinice) izvan građevinskog područja naselja. EP se nalazi na udaljenosti od oko 0,7 km zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja naselja Donji Dolac. Prema popisu stanovništva [48] Grad Omiš ima 14.139 stanovnika, od čega se 284 stanovnika nalazi u naselju Donji Dolac.

2.3. Bioraznolikost

2.3.1. Staništa

Prema Karti staništa Republike Hrvatske iz 2016. godine [39] (Slika 2./5.) EP u potpunosti obuhvaća kombinirani stanišni tip E. Šume / C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Prema Karti staništa iz 2004. godine [39], na lokaciji zahvata prisutne su E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca. Zabilježeni stanišni tipovi opisani su prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa [24] i prikazani su u tablici 2./1.

Uvidom u stvarno stanje na lokaciji zahvata, vidljivo je da je prijašnjim rudarskim radovima otvoren površinski kop površine cca 5,2 ha, što zapravo predstavlja antropogeni stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa.



Slika 2./5. Ucrtano EP na izvodu iz karte staništa RH iz 2016. godine [39]

Tablica 2./1. Opis stanišnih tipova prisutnih na lokaciji zahvata

C.	Travnjaci, cretovi i visoke zeleni Travnjaci, cretovi i visoke zeleni – Skup staništa čija je biljna komponenta većinom izgrađena od zeljastih trajnica među kojima se često susreću i polugrmovi.
C.3.	Suhi travnjac Suhi travnjaci – Skup biljnih zajednica koje su većinom izgrađene od zeljastih trajnica (hemikriptofita) u kojima osnovnu biomasu izgrađuju trave (<i>Poaceae</i>), manjim dijelom šaševi (<i>Carex</i>), uz niz dvosupnica među kojima se susreću i polugrmovi (hamefiti). Sve su takve zajednice u sintaksonomskom smislu obuhvaćene razredom <i>FESTUCO-BROMETEA</i> . Zajednice u pravilu u potpunosti pokrivaju tlo (travnjaci) ili se razvijaju na kamenitom tlu, pa biljke samo djelomično pokrivaju sveukupnu površinu (kamenjare). Općenito, to su u Europi, uključujući i njen sredozemni dio, sekundarne, spontano razvijene antropogeno-zoogene tvorevine, dok su u subhumidnom dijelu Eurazije i primarne tvorevine (stepe). U ovu jedinicu "suhi travnjaci" uključene su i atlantske vrištine izgrađene od vrijesa ("vrišta") – <i>Calluna vulgaris</i> (po čemu je čitav kompleks dobio svoje ime), te travnjaci trave tvrdače, koji zajedno pripadaju razredu <i>NARDO-CALLUNETEA</i> .
C.3.5.	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red <i>SCORZONERETALIA VILLOSAE</i> Horvatić 1975) – Pripadaju razredu <i>FESTUCO-BROMETEA</i> Br.-Bl. et Tx. Soó 1947. Submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima pripadaju zajednice razvijene na karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime.
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza <i>Chrysopogono grylli Koelerion splendentis</i> Horvatić 1973) – Zajednici pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci nižeg dijela submediteranske zone.
E.	Šume Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po floronom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.
E.3.	Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava – Skup šumskih zajednica, neutrofilnih i acidofilnih, mezofilnih i termofilnih, u kojima su glavni edifikatori listopadni hrastovi: lužnjak (<i>Quercus robur</i>), kitnjak (<i>Quercus petraea</i>), sladun (<i>Quercus frainetto</i>), cer (<i>Quercus cerris</i>) i medunac (<i>Quercus pubescens</i>). U ovu su skupinu priključene i šumske zajednice bez hrastova u kojima dolaze obični grab, crni grab, bjelograbić ili obična breza, koje najčešće predstavljaju sukcesijske i degradacijske stadije hrastovih, a ponekad i bukovih šuma.
E.3.5.	Primorske, termofilne šume i šikare medunca Primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza <i>Ostryo-Carpinion orientalis</i> Horvat (1954) 1959) – Pripadaju razredu <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>QUERCETALIA PUBESCENTIS</i> Klika 1933.

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa {24}, na području zahvata su zastupljeni sljedeći ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja (Tablica 2./2.).

Tablica 2./2. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja

Nacionalna klasifikacija staništa – kôd i ime	Kriterij uvrštenja na popis		
	NATURA	BERN – Res.4.	HRVATSKA
C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	62A0	C.3.5.1.2. = E1.55122; C.3.5.1.3. = E1.55123; C.3.5.1.4. = E1.55124; C.3.5.2.1. = E1.5521; C.3.5.2.9. = E1.5523; C.3.5.2.11. = E1.5522; C.3.5.3.1. = E1.5531; C.3.5.3.2. = E1.5532; C.3.5.3.3. = E1.5533; C.3.5.3.4. = E1.5534; C.3.5.3.8. = E1.5536;	
E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca	E.3.5.9. = *9530	E.3.5.1., E.3.5.2., E.3.5.3., E.3.5.4., E.3.5.5., E.3.5.6., E.3.5.8. = G1.736; E.3.5.7., E.3.5.10. = G1.737; E.3.5.9. = G3.5213;	

2.3.2. Flora

Lokacija zahvata se nalazi u submediteranskom području Mediteranske biogeografske makroregije Hrvatske. Klimazonalnu vegetacijsku zajednicu tog područja čine Primorske termofilne šume i šikare medunca, sveza *Ostryo-Carpinion* *orientalis* Ht. (1954) 1959), koje pripadaju unutar razreda *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu *QUERCETALIA PUBESCENTIS* Klika 1933. Ovoj skupini pripadaju "šume i šikare medunca i bjelograba", koje predstavljaju najznačajniju šumsku zajednicu submediteranske vegetacijske zone Hrvatskog primorja, a na širem području zahvata razvijene su uglavnom u obliku više ili niže šikare. Od drvenastih vrsta na ovom području dolaze hrast medunac (*Quercus pubescens*), hrast cer (*Quercus cerris*), maklen (*Acer monspessulanum*), bijeli grab (*Carpinus orientalis*), dok su u sloju grmlja česti crni jasen (*Fraxinus ornus*), borovica (*Juniperus oxycedrus*), šibika/grmoliki grašar (*Coronilla emeroides*), kozokrvina (*Lonicera etrusca*), kao i vazdazeleni elementi sparožina (*Asparagus acutifolius*), veprina (*Ruscus aculeatus*), tetivka (*Smilax aspera*) i druge. U prizemnom sloju možemo pronaći vrste kao što su jasenak (*Dictamnus albus*), pčelinja ljubica (*Melittis melissophyllum*), crvena djetelina (*Trifolium rubens*), lastavičnjak (*Cynanchum adriaticum*), primorski vrisak (*Satureja montana*), uskolisna veprina (*Ruscus aculeatus*), jesenska šašika (*Sesleria autumnalis*), sparožina (*Asparagus tenuifolius*), šparga (*Asparagus tenuifolius*), crvena iglica (*Geranium sanguineum*) i dr. [8, 29]

2.3.3. Fauna

U tablici 2./3. se daje popis strogo zaštićenih vrsta zabilježenih u okolini zahvata (promjer 1 km), uz ocjenu položaja i stupnja ugroženosti prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama [25]. Uz svaku vrstu naveden je i kriteriji za uvrštavanje na popis ovisno o ugroženosti, međunarodnom sporazumu kojim je to određeno, uz gdje je to potrebno, dodatne napomene. Podaci o zabilježenim strogo zaštićenim vrstama na širem području zahvata dobiveni su temeljem analize podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode i izvješća sa provedenih istraživanja te sustava BioAtlas [19, 20, 27, 28, 29, 30, 44].

Terenskim obilaskom lokacije nije utvrđena prisutnost strogo zaštićenih vrsta.

Tablica 2./3. Popis strogo zaštićenih vrsta zabilježenih u okolici zahvata (promjer 1 km)

RED	PORODICA	VRSTA znanstveni naziv	VRSTA hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS	
				UGROŽENOST	MEĐUNARODNI I SPORAZUMI / EU ZAKONODAV.
MAMMALIA - SISAVCI					
Carnivora	Canidae	<i>Canis lupus</i>	vuk		BE2, DS4
AVES - PTICE					
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	lastavica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	bijela pastirica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Muscicapidae	<i>Monticola solitarius</i>	modrokos	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	plavetna sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Parus major</i>	velika sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	brgljez	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	zviždak	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Sylvia atricapilla</i>	crnokapa grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Sylvia cantillans</i>	bjelobrka grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP

Tumač oznaka:

Oznaka "DP" označava Direktivu 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26.01.2010.)

Oznaka "BE2" označava da je vrsta navedena u Dodatku II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija)

Oznaka "DS4" označava da je vrsta navedena u Prilogu IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.)

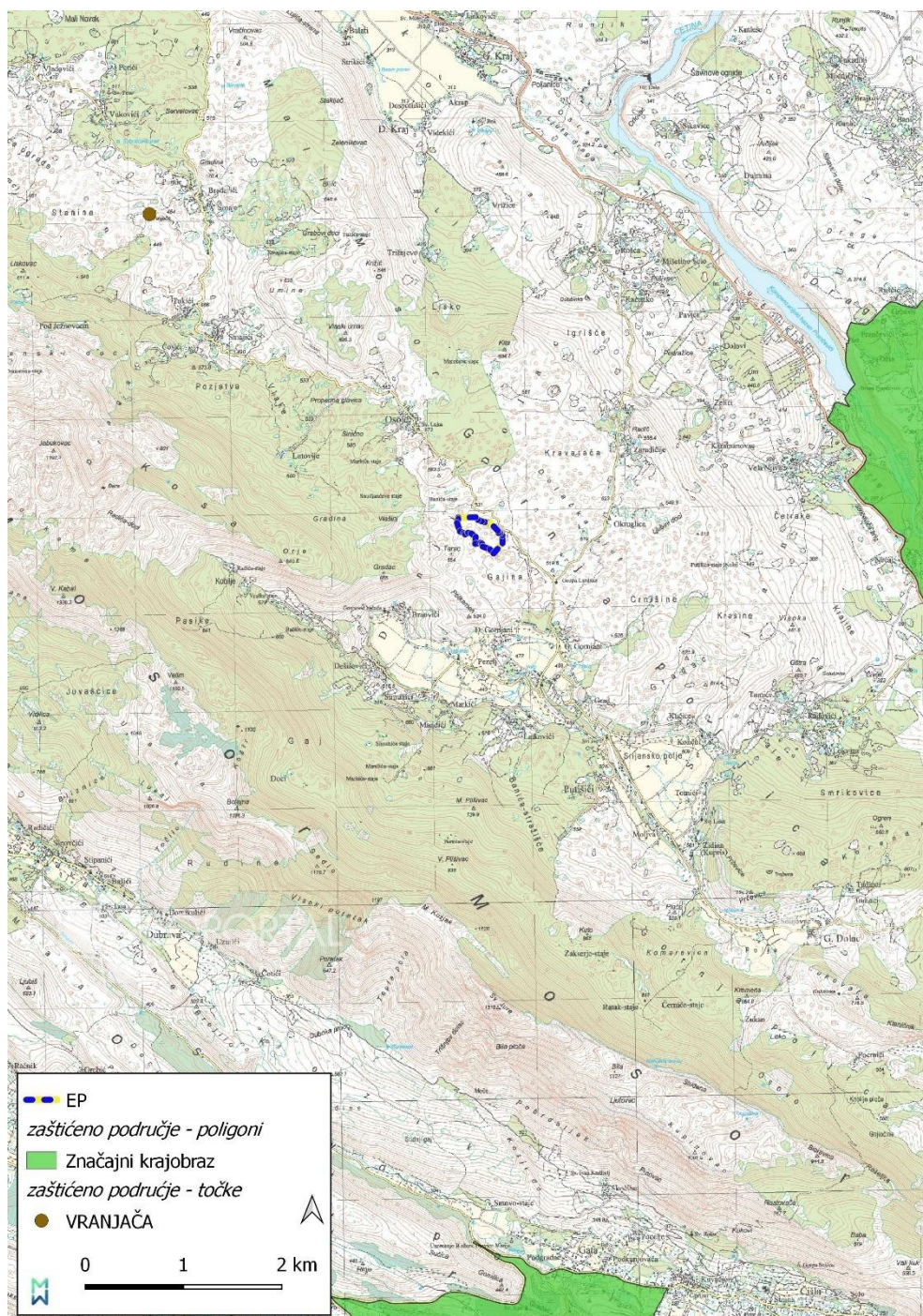
Oznaka "LC" označava najmanje zabrinjavajuću vrstu

Na području jadranske Hrvatske odnosno hrvatskog priobalja te njenog zaleđa do Plitvičkih jezera nalaze se staništa pogodna za gnijezđenje i obitavanje jedinki surog orla (*Aquila chrysaetos*). Suri orao je vrsta koja ima velik areal rasprostranjenosti. Sukladno podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode te izvješća provedenih terenskih istraživanja surog orla u 2018. i 2019. godini, lokacija zahvata nalazi se unutar područja kretanja jedinke surog orla. Područje pripada teritoriju "Mosor", a površina navedenog teritorija iznosi cca 9.054 ha.

Također, strogo zaštićena vrsta koja se može pojavljivati na širem području je vuk (*Canis lupus*). Populacija vuka u Hrvatskoj dio je veće dinarsko-balkanske populacije koja nastanjuje Sloveniju, Hrvatsku i Bosnu i Hercegovinu te se nastavlja na jug Dinarida, a u Hrvatskoj je vuk stalno prisutan uzduž Dinarida, od granice sa Slovenijom do Crne Gore. Sukladno podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode te izvješća o stanju populacije vuka u Hrvatskoj, EP nalazi se unutar područja kretanja jedinki vuka. Površina evidentiranog teritorija kretanja unutar kojeg se nalazi EP iznosi cca 36.519 ha.

2.4. Zaštićena područja

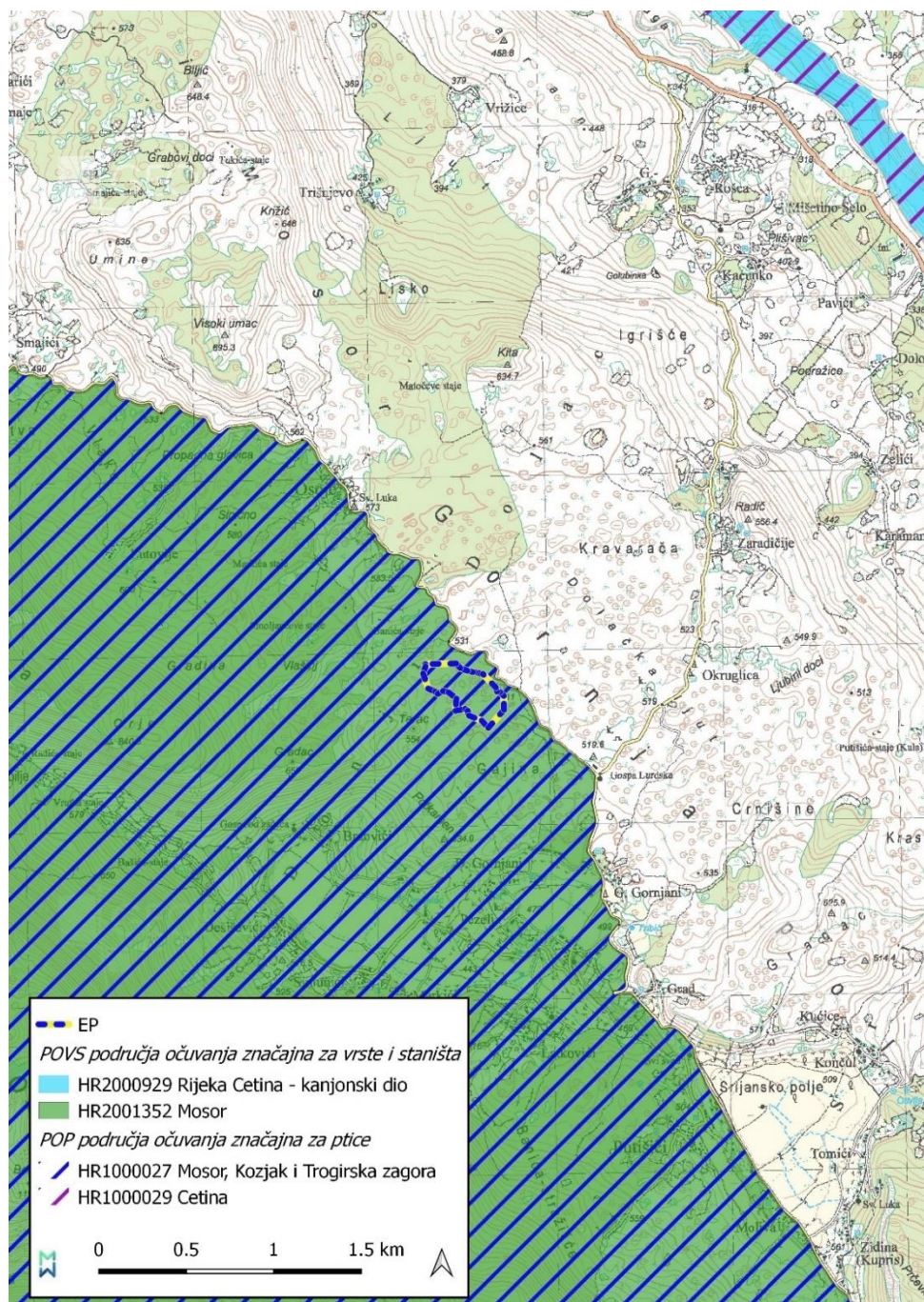
EP se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode {4}. Najbliže zaštićeno područje (u kategoriji značajnog krajobraza) je KANJON CETINE na udaljenosti od oko 3,6 km zračne linije istočno od EP. Na udaljenosti od oko 4,4 km zračne linije sjeverozapadno od EP se nalazi pojedinačno zaštićeno područje (u kategoriji spomenik prirode) špilja VRANJAČA (Slika 2./6.).



Slika 2./6. Ucrtno EP na izvodu iz karte zaštićenih područja RH [39]

2.5. Ekološka mreža

EP se nalazi unutar područja ekološke mreže koja su proglašena Uredbom o ekološkoj mreži {16} i to na rubnom dijelu područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR200135 Mosor i područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Na udaljenosti od oko 4 km, i većoj, u smjeru istoka nalazi se POVS HR2000929 Rijeka Cetina – kanjonski dio i POP HR1000029 Cetina.



Slika 2./7. Ucrtno EP na izvodu iz karte ekološke mreže RH [39]

Područje ekološke mreže (POVS) HR2001352 Mosor zauzima površinu od 17.008,5948 ha. Ciljne vrste i staništa područja navedene su u nastavku.

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2001352	Mosor	1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	čovječja ribica	<i>Proteus anguinus*</i>
		1	žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>
		1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
		1	vuk	<i>Canis lupus*</i>
		1	mosorska gušterica	<i>Dinarolacerta mosorensis</i>

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

1	dinarski voluhar	<i>Dinaromys bogdanovi</i>
1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	62A0
1	Istočnomediteranska točila	8140
1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
1	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	6110*
1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210

Područje (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora zauzima površinu od 46.005,3477 ha. Ciljne vrste područja navedene su nastavku.

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)
HR1000027	Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G
		1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara	Z
		1	<i>Emberiza hortulana</i>	vrtna strnadica	G
		1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G
		1	<i>Grus grus</i>	ždral	P
		1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	P

U postupku procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" (2018.) proveden je postupak prethodne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu nakon kojeg je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izdalo je Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/18-60/66; URBROJ: 517-05-2-2-18-5 od 7. prosinca 2018.) kojim je navedeno da se prethodnom ocjenom ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je za zahvat određena provedba Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

U navedenom Rješenju, bitno za izradu predmetnog poglavlja, stoji sljedeće.

".....u provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja navedenog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da je za planirani zahvat zbog mogućih utjecaja zahvata na populacije vuka i jedinke vrste dinarski voluhar te utjecaja na ciljne vrste ptica, odnosno potencijalno značajnih kumulativnih utjecaja s postojećim i planiranim eksploatacijskim poljima te drugim zahvatima (napr. prometnicama) ne može isključiti mogućnost negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže."

Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu je izradio EKO INVEST d.o.o. iz Zagreba, a u nastavku se navodi zaključak Glavne ocjene:

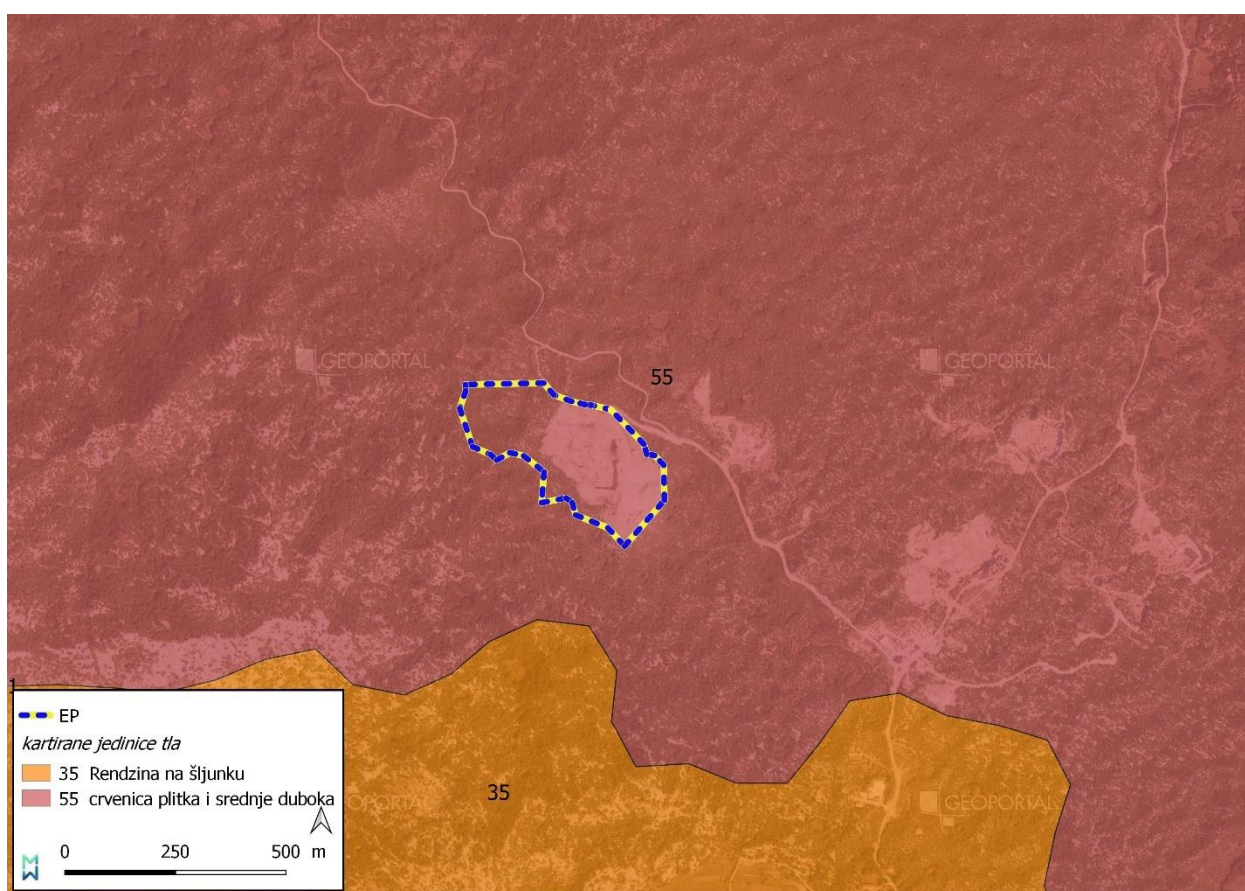
Na temelju procijenjenih predvidivih utjecaja zahvata na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže daju se zaključci kako slijedi.

- *Aktivnosti mogu utjecati na vrste ptica gnjezdarica koje se zbog gniježđenja ili potrage za hranom zadržavaju na tlu, a koje su istaknute kao ciljne vrste POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Kako su staništa za gniježđenje tih vrste široko rasprostranjena, a relativno je malo područje izloženo utjecaju, negativan utjecaj je manjeg značaja, i uz promjenu mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata, smatra se prihvatljivim.*
- *S obzirom na tip staništa i značajke zahvata, procjenjuje se da neće biti značajnog negativnog utjecaja na vrste grabljivica koje su ciljne vrste POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.*
- *S obzirom na značajke zahvata i široku zastupljenost povoljnih staništa za vrstu unutar POVS HR200135, kao i malu površinu zahvata u odnosu na veličinu područja ekološke mreže, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na ciljne vrste jelenak, crvenkrpica i mosorska gušterica. Na lokaciji zahvata nisu zabilježena povoljna staništa za ciljnu vrstu vodozemca žuti mukač stoga neće biti utjecaja.*
- *Utjecaji na ciljne vrste POVS HR2001352 Mosor vuka i dinarskog voluhara procijenjeni su kroz: gubitak dijela površine prisutnih tipova staništa, uznemiravanje bukom građevinskih strojeva/mehanizacije u rad te smanjenje brojnosti krupnih i sitnih sisavaca (plijen krupnih predatora). Uzimajući u obzir preference vuka za staništa (preferiranje područja s većim udjelom šuma, izbjegavanje većih otvorenih površina, izbjegavanje naselja, preferiranje razvedenijih blago strmih i nepristupačnih terena), kao i činjenicu da se lokacija zahvata nalazi na staništu srednje pogodnosti za vrstu, odnosno da se na području zahvata nalazi kombinirani stanišni tip E./C.3.5.1. odnosno kombinacija šume i Istočnojadranskih kamenjarskih pašnjaka submediteranske zone (C.3.5.1.) te da je područje izloženo antropogenom djelovanju, procjenjuje se da ova vrsta, iako nije nužno, više koristi druga područja unutar POVS HR2001352 Mosor koja su veće pogodnosti i prostiru se izvan područja zahvata. Postoji mogućnost da dinarski voluhar, zbog buke i vibracija, napusti područje u blizini EP, ali ne postoji niti jedan podatak koji bi upućivao o kojoj se udaljenosti radi. Međutim, uzimajući u obzir stanje na širem području zahvata, prvenstveno dugogodišnju eksploataciju na postojećim poljima, kao i rubni položaj zahvata u odnosu na POVS HR200135 Mosor, izvođenjem eksploatacije prema najvišim profesionalnim standardima isključivo u predviđenoj zoni zahvata uz što manje narušavanje staništa izvan obuhvata zahvata te uz pridržavanje zakonskih propisa i mjera zaštite od buke koje su određene ovom SUO i GOPZEM može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja.*
- *Ciljni stanišni tip POVS HR2001352 Mosor Istočno-submediteranski suhi travnjaci Natura-stanišnog tipa 62A0 (prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa: C.3.5. – Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci) široko su rasprostranjeni diljem Hrvatske, ali na prostoru planiranom za EP "OSOJE-OMIŠ" pojavljuju se tek fragmentarno, unutar prevladavajuće šikare medunca.*
- *Na lokaciji zahvata nisu zastupljeni ostali ciljni stanišni tipovi POVS HR2001352 Mosor: 8140 Istočnomediteranska točila, 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, 6110* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu, 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom, stoga neće biti utjecaja. Potencijalni utjecaj je moguć u slučaju akcidentnih situacija pri kojima može doći do nekontroliranog izlivanja goriva i sličnih tekućina u podzemlje čime može doći do negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost i vrste vezane za podzemlje. Vezano za moguća akcidentna onečišćenja organskim tvarima, na lokaciji će biti primijenjene odgovarajuće mjere zaštite tla i voda koje su određene ovom SUO i GOPZEM kojima će vjerojatnost od akcidentnih situacija i negativnih utjecaja na okoliš eksploatacije biti svedena na najmanju moguću mjeru.*

- Analizom skupnih utjecaja, procijenjeno je da planirani zahvat neće značajno doprinijeti kumulativnom negativnom utjecaju na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže.
- Uvažavajući zaključke o utjecaju zahvata EP "OSOJE-OMIŠ" na ekološku mrežu GOPZEM određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata za ekološku mrežu. Uz te mjere, potrebno provoditi sve ostale mjere predložene u ovoj SUO.
- Program praćenja ekološke mreže se ne predviđa.

2.6. Pedološke značajke

Prema pedološkoj karti RH EP se nalazi na području kartirane jedinice tla oznake 55 (Slika 2./8.). Osnovni podaci o kartiranim jedinicama tla su prikazani u tablici 2./4.



Slika 2./8. U crtano EP na Izvodu iz pedološke karte RH [43]

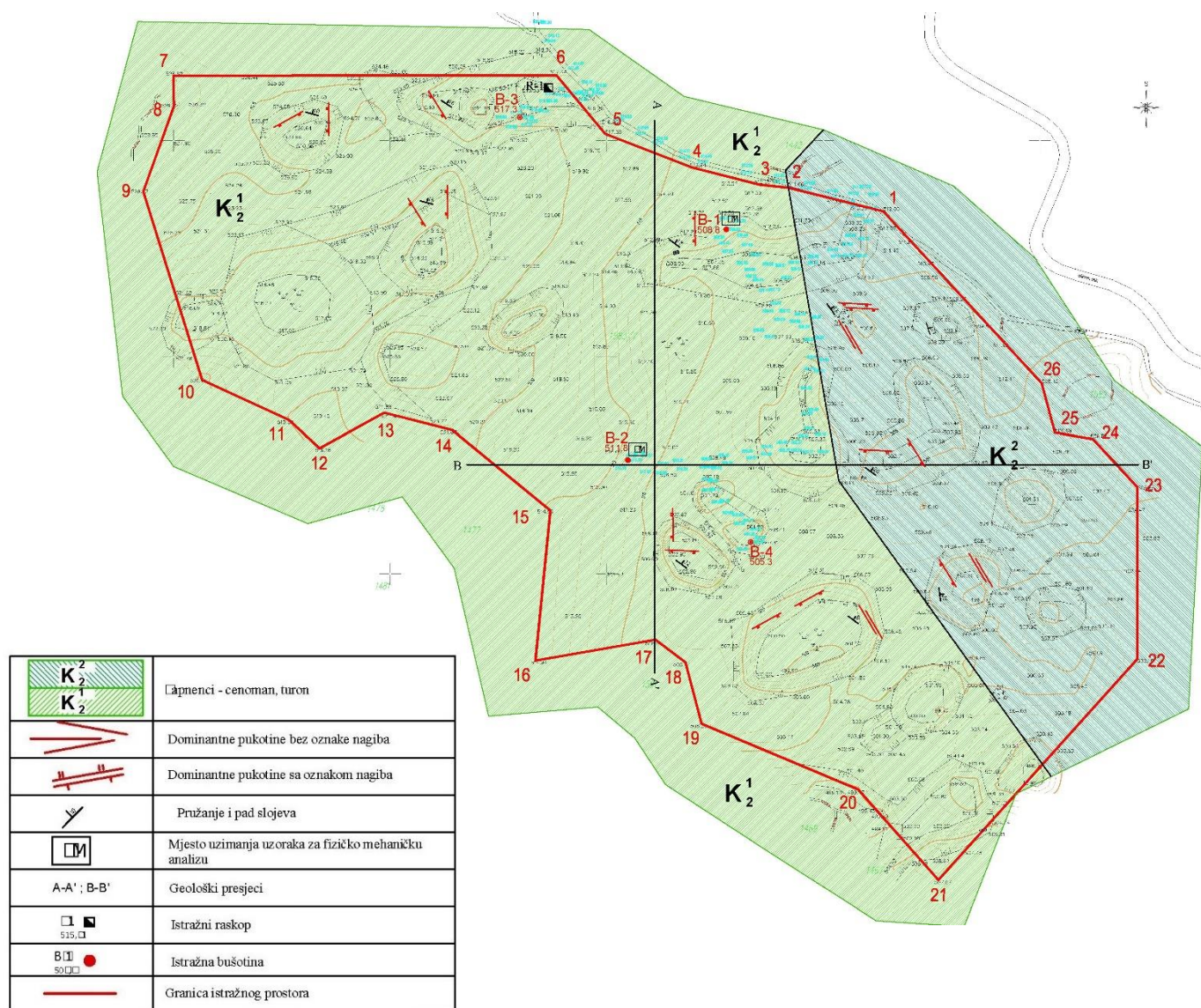
Tablica 2./4. Osnovni podaci o kartiranim jedinicama tla [43]

Broj	Sastav i struktura		Pogodnost tla	Stjenovitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
	Dominantna	Ostale jedinice tla				
35	Rendzina na šljunku	Kambična tla, Antropogena tla, Kamenjar, Koluvij	N-2 nepogodno tlo	0-10	0-5	30-150
55	Crvenica plitka i srednje duboka	Smeđe tlo na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica	N-2 nepogodno tlo	50-70	3-30	30-50

2.7. Geološke i hidrogeološke značajke

Stijensku masu unutar EP izgrađuju karbonatni sedimenti gornje krede (cenoman- K_2^1 , turon- K_2^2). Radi se o gromadastim slabo uslojenim vapnencima svijetlosive do bijele boje. Vapnenac je determiniran kao organogeni vapnenac-biomikrit. Slojevitost je slabo izražena, ali se ipak zapaža. Na dostupnim izdancima izmjereni su položaji slojeva (smjer pružanja i kut pada sloja) te je ustanovljeno da je pružanje slojeva sjeverozapad-jugoistok sa kutom nagiba od 10-25° prema sjeveroistoku, a debljina slojeva je do 3 m.

Prema inženjersko-geološkim svojstvima stijensku masu se može svrstati u grupu vezanih organogenih karbonatnih sedimenata. Onečišćena - trošna zona seže do dubine 1,0 metra a ispod ove zone nalazi se uglavnom zdrava stijenska masa, u kojoj se na pojedinim segmentima visinskog stupa mogu javiti vertikalne i subvertikalne pukotine te u manjoj mjeri i pukotine koje se odnose na subhorizontalnu slojevitost. Najizraženije su pukotine pružanja sjeverozapad-jugoistok sa padom na jugozapad, a ponekad su vertikalne. Drugi pukotinski sistem je pružanja sjever-jug sa padom koji varira od vertikalnog do 80° prema zapadu. U inženjersko-geološkom smislu ležište je jednostavne geološke građe, povoljnog strukturnog sklopa, tektonski neporemećeno ili neznatno poremećeno.

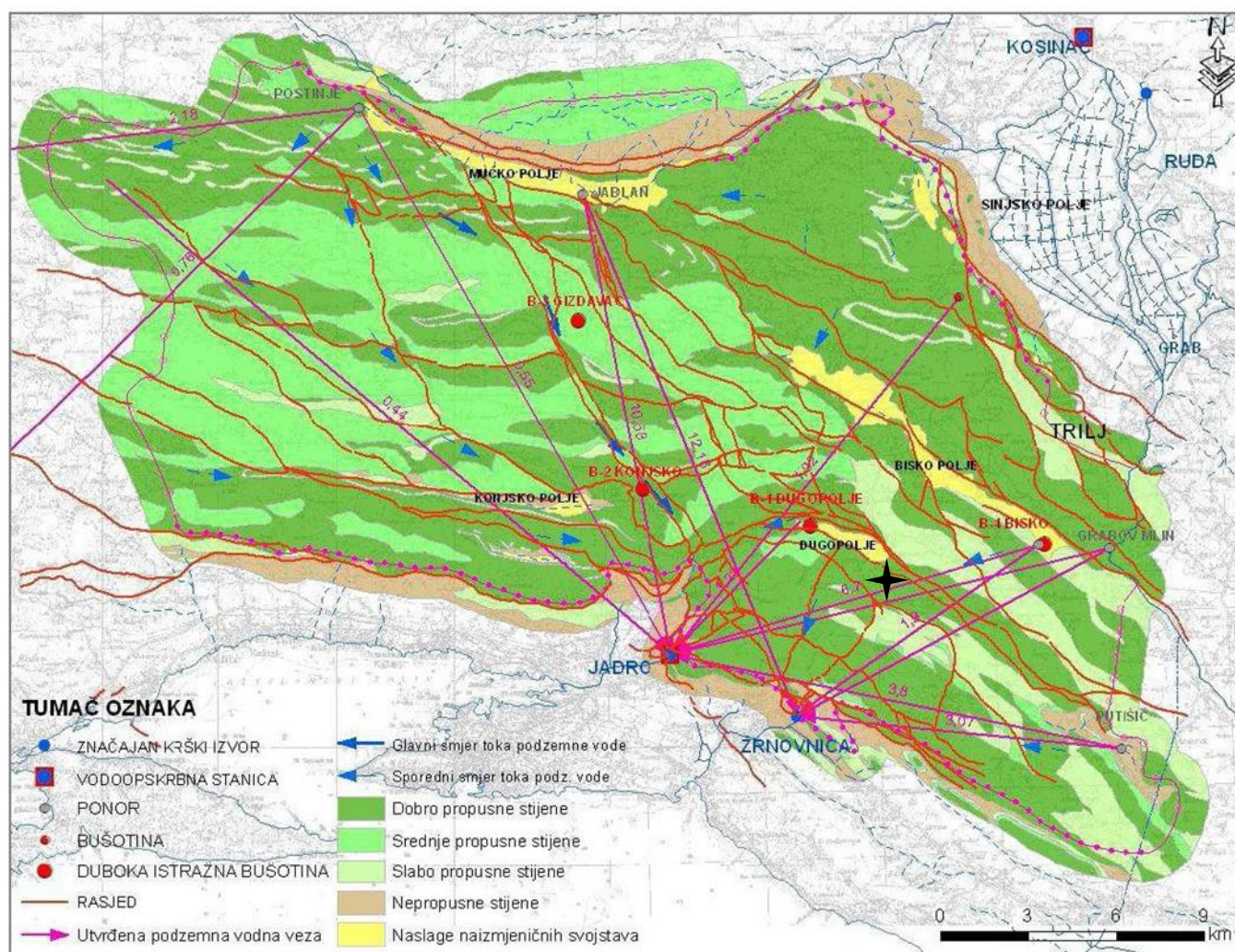


Slika 2./9. Geološka karta ležišta [3]

Hidrogeološke prilike odlikuju se krškim značajkama. Na užem području nema površinskih tokova a podzemna voda je duboko ispod površine terena (u sušnom periodu i preko 300 m). Unutar EP su zastupljene karbonatne stijene – vapnenci gornje krede koji predstavljaju dobro propusne stijene (slika 2./10.). To su stijene s tercijarnim porozitetom, što je posljedica razlomljenosti i okršnosti uzduž rasjeda i pukotina. One imaju svojstvo velike vertikalne i horizontalne propusnosti, što omogućuje infiltraciju oborinskih i horizontalnu cirkulaciju podzemnih voda. Južno od IP javljaju se slabije propusne stijene cenomana koje usporavaju podzemni tok.

EP se nalazi u slivu regionalno značajnih izvora Jadra i Žrnovnice. U slivu je prema svojstvu vodopropusnosti, izdvojeno pet kategorija stijena:

- dobro propusne stijene
- srednje propusne (djelomično nepropusne) stijene
- slabo propusne (djelomično propusne) stijene
- nepropusne stijene
- naslage naizmjeničnih svojstava izdvojeno

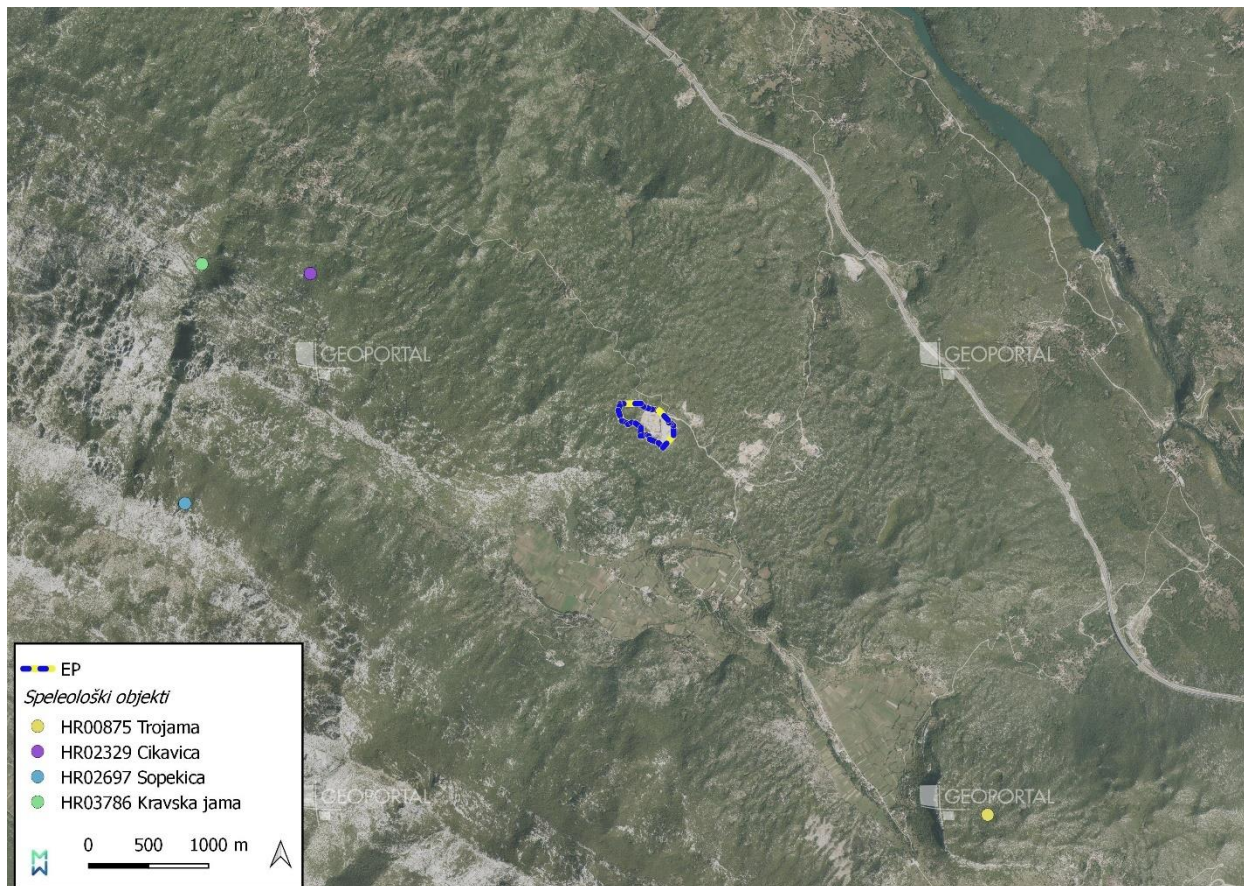


Lokacija zahvata

Slika 2./10. Shematska hidrogeološka karta sliva izvora Jadro i Žrnovnice [25]

Speleološki objekti

Unutar EP nisu evidentirani speleološki objekti. Prema katastru speleoloških objekata [39] najbliži speleološki objekti se nalaze na udaljenosti većoj od 2,8 km (Slika 2./11.).



Slika 2./11. Ucrtano EP u odnosu na najbliže speleološke objekte [39]

2.8. Stanje vodnih tijela

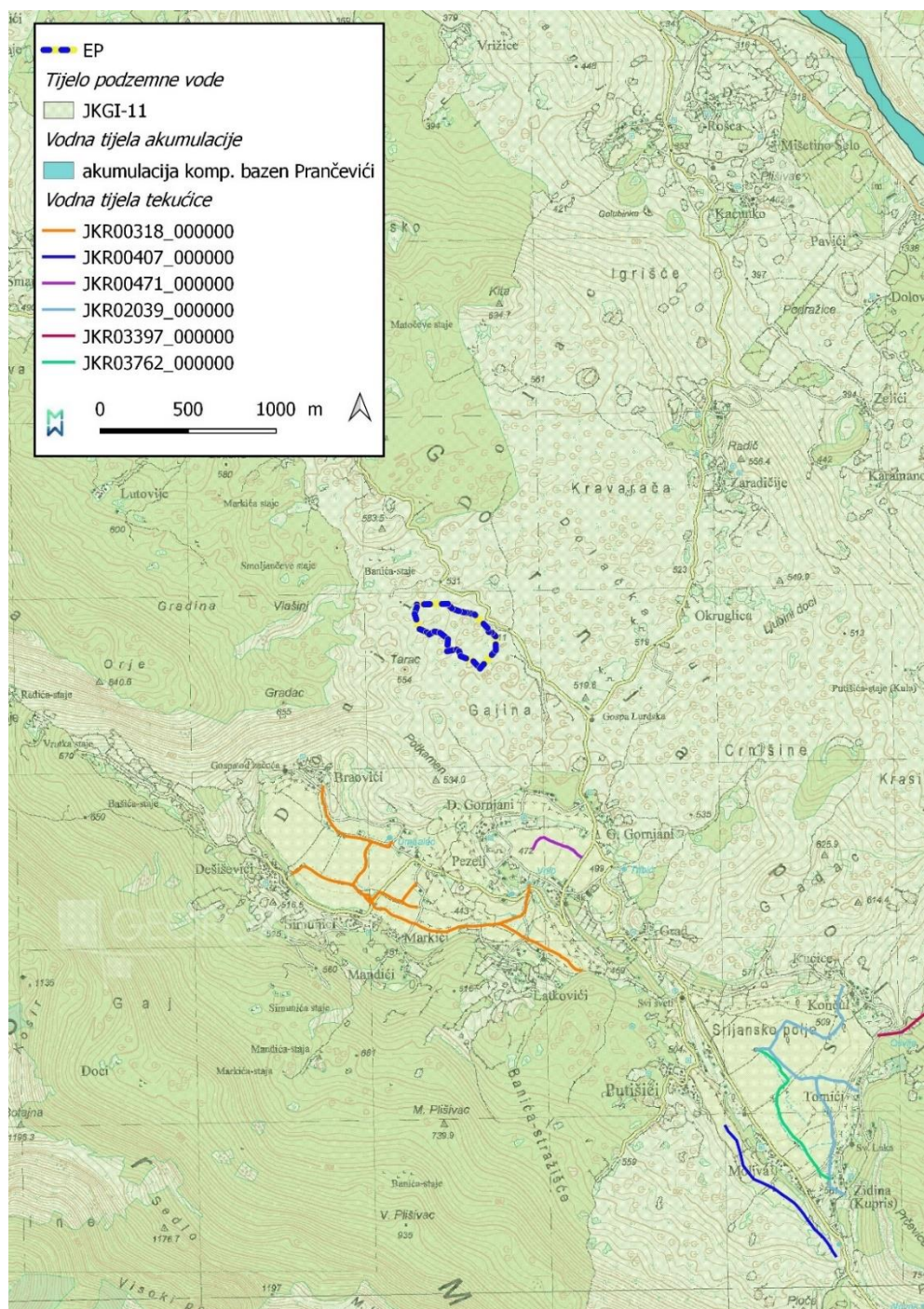
Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima [38] lokacija se nalazi na području podzemnog vodnog tijela JKGI-11 CETINA. U široj okolici definirana su tijela površinske vode: JKR00003_000756 (2,4 km zračne linije istočno od EP), DESNI DOVODNI TUNEL HE ZAKUČAC, JKR00004_000000 (2,5 km zračne linije istočno od EP), LIJEVI DOVODNI TUNEL HE ZAKUČAC, JKR00318_000000 (1,5 km zračne linije južno od EP), JKR00407_000000 (2,8 km zračne linije jugoistočno od EP), JKR00471_000000 (1,2 km zračne linije južno od EP), JKR02039_000000, (2,3 km zračne linije jugoistočno od EP) JKR03397_000000 (2,6 km zračne linije jugoistočno od EP) i JKR03762_000000 (2,4 km zračne linije jugoistočno od EP).

Vodna tijela u širem okolišu EP su prikazana na slici 2./12.

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Stanje tijela površinske vode određeno je njegovim ekološkim stanjem/potencijalom i kemijskim stanjem, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija. Ovisno o pojedinačnim ocjenama relevantnih elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkoga stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Kemijsko stanje tijela površinske vode izražava prisutnost prioriternih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih prioriternih tvari, površinske vode se

klasificiraju u dvije klase kemijskoga stanja: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioritetne tvari ne prekoračuje propisane standarde kakvoće.



Slika 2./12. Vodna tijela u široj okolini EP [17]

Osnovni podaci o površinskim vodnim tijelima prikazani su u tablicama 2./6.-19. U tablici 2./5. su prikazani pokretači (izvori) opterećenja voda uslijed ljudskih aktivnosti kao i pritisci, a koji se navode u tablicama "ostali podaci" za površinska vodna tijela. U tablici 2./20. su prikazani osnovni podaci vezani za rizik postizanja ciljeva za površinska vodna tijela. Podaci vezani za tijelo podzemne vode prikazani su u tablici 2./21.

Tablica 2./5. Pokretači i pritisci

Oznake pokretača	Oznake pritisaka
01 Poljoprivreda 011 Poljoprivreda, ratarstvo 012 Poljoprivreda, stočarstvo 013 Poljoprivreda, navodnjavanje 02 Klimatske promjene 03 Proizvodnja energije – hidro energija 04 Proizvodnja energije – ostali izvori 05 Ribarstvo i akvakultura 06 Zaštita od poplava 07 Šumarstvo 08 Industrija 09 Turizam i rekreacija 10 Promet 101 Promet, cestovni 102 Promet, željeznički 103 Promet, plovidba 11 Urbani razvoj (stanovništvo) 111 Urbani razvoj, vodoopskrba 112 Urbani razvoj, odvodnja 113 Urbani razvoj, vodoopskrba i odvodnja 114 Urbani razvoj, odlaganje otpada 12 Nepoznat pokretač, ostali pokretači 15 Atmosferska depozicija	1.Točkasto onečišćenje 1.1 Komunalne otpadne vode – otpadne vode 1.2 Komunalne otpadne vode - kišni preljevi 1.3 IED postrojenja (prag definiran Direktivom o industrijskim emisijama) 1.4 Postrojenja koja nisu IED 1.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja 1.6 Odlagališta otpada 1.7 Otpadne vode rudnika 1.8 Akvakultura 1.9 Ostala točkasta onečišćenja 2. Raspršeno onečišćenje 2.1 Urbani razvoj (otjecanje s urbanih površina koje nije identificirano kao točkasto) 2.2 Poljoprivreda 2.3 Šumarstvo 2.4 Transport 2.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja 2.6 Komunalne otpadne vode koje nisu povezane s kanalizacijskom mrežom 2.7 Atmosferska depozicija 2.8 Rudarstvo 2.9 Akvakultura 2.10 Ostala raspršena onečišćenja 3. Zahvaćanje voda / preusmjerenje toka 3.1 Poljoprivreda 3.2 Javna vodoopskrba 3.3 Industrija 3.4 Hlađenje 3.5 Hidroenergija 3.6 Ribnjaci /Akvakultura 3.7 Turizam i rekreacija 4. Hidromorfološke promjene 4.1 Fizička promjena kanala / korita vodnog tijela, uzdužne vodne građevine i zahvati 4.1.1 Obrana od poplava 4.1.2 Poljoprivreda 4.1.3 Transport 4.1.4 Drugo 4.1.5 Nepoznati pokretač 4.2 Brane, pregrade, ustave i ostale poprečne građevine 4.2.1 Hidroenergija 4.2.2 Obrana od poplava 4.2.3 Javna vodoopskrba 4.2.4 Navodnjavanje 4.2.5 Turizam i rekreacija 4.2.6 Industrija 4.2.7 Transport 4.2.8 Drugo 4.2.9 Nepoznati pokretač 4.3 Hidrološke promjene 4.3.1 Poljoprivreda 4.3.2 Transport 4.3.3 Hidroenergija 4.3.4 Javna vodoopskrba 4.3.5 Akvakultura 4.3.6 Drugo 4.4 Fizički gubici dijela ili cijelog vodnog tijela 4.5 Ostale hidromorfološke promjene 6.2 – Podzemne vode – promjena razine podzemne vode i izdašnosti - industrija, stanovništvo

U nastavku su navedene mjere koje se sukladno Planu upravljanja vodnim područjima {38} odnose na sva vodna tijela. Osim ovih mjera, u tablicama za vodna tijela su navedene i mjere koje se, uz ovdje navedene, također odnose na to vodno tijelo.

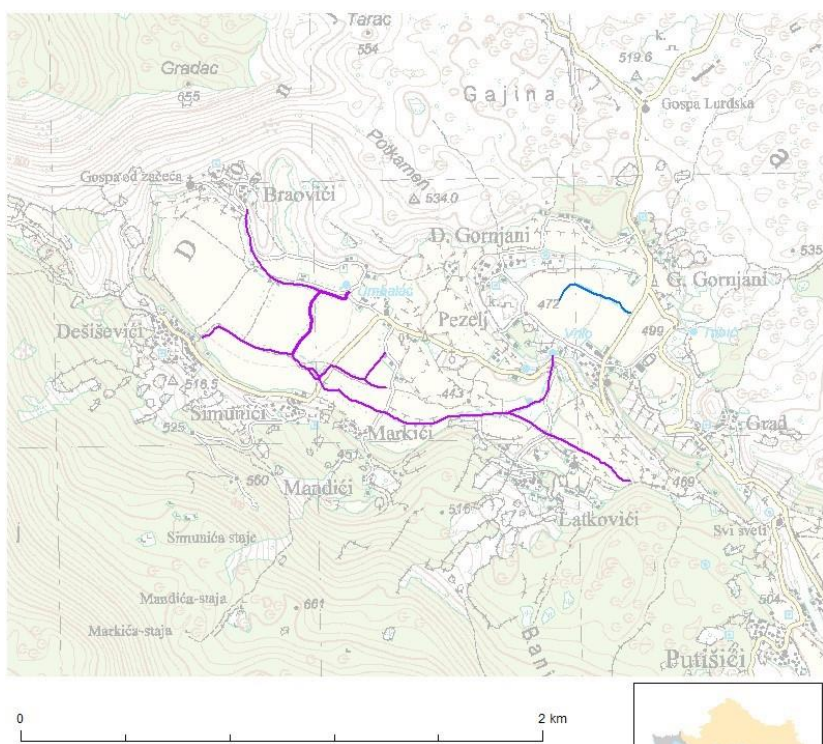
Detaljni opis svih mjera je naveden u poglavlju B. (podpoglavlja 5.2., 5.3. i 5.4.) Plana upravljanja vodnim područjima {38}.

Mjere koje se odnose na sva vodna tijela

3.OSN.01.01, 3.OSN.01.02, 3.OSN.01.03, 3.OSN.01.04, 3.OSN.01.05, 3.OSN.01.06, 3.OSN.01.07, 3.OSN.01.08, 3.OSN.01.09, 3.OSN.01.10, 3.OSN.01.11, 3.OSN.01.12, 3.OSN.01.13, 3.OSN.01.14, 3.OSN.01.15, 3.OSN.01.16, 3.OSN.01.17, 3.OSN.01.18, 3.OSN.01.19, 3.OSN.01.20, 3.OSN.01.21, 3.OSN.02.01, 3.OSN.02.02, 3.OSN.02.05, 3.OSN.02.06, 3.OSN.02.07, 3.OSN.02.08, 3.OSN.02.09, 3.OSN.02.10, 3.OSN.02.12, 3.OSN.02.13, 3.OSN.02.14, 3.OSN.02.15, 3.OSN.02.16, 3.OSN.02.19, 3.OSN.03.01, 3.OSN.03.02, 3.OSN.03.03, 3.OSN.03.04, 3.OSN.03.05, 3.OSN.03.08, 3.OSN.03.09, 3.OSN.03.13, 3.OSN.03.15, 3.OSN.05.01, 3.OSN.05.02, 3.OSN.05.03, 3.OSN.05.04, 3.OSN.05.05, 3.OSN.05.06, 3.OSN.05.09, 3.OSN.05.10, 3.OSN.05.11, 3.OSN.05.12, 3.OSN.05.18, 3.OSN.05.20, 3.OSN.05.21, 3.OSN.05.22, 3.OSN.05.25, 3.OSN.06.01, 3.OSN.06.02, 3.OSN.06.07, 3.OSN.06.08, 3.OSN.06.09, 3.OSN.06.10, 3.OSN.06.11, 3.OSN.06.12, 3.OSN.06.13, 3.OSN.06.15, 3.OSN.06.16, 3.OSN.06.17, 3.OSN.06.19, 3.OSN.07.01, 3.OSN.07.11, 3.OSN.07.13, 3.OSN.07.14, 3.OSN.07.18, 3.OSN.07.19, 3.OSN.07.20, 3.OSN.07.21, 3.OSN.07.22, 3.OSN.08.01, 3.OSN.08.02, 3.OSN.08.03, 3.OSN.08.04, 3.OSN.08.05, 3.OSN.08.07, 3.OSN.09.01, 3.OSN.09.03, 3.OSN.09.05, 3.OSN.10.01, 3.OSN.10.03, 3.OSN.10.04, 3.OSN.10.05, 3.OSN.11.02, 3.OSN.11.03, 3.OSN.11.05, 3.DOD.03.03, 3.DOD.03.07, 3.DOD.03.08, 3.DOD.03.09, 3.DOD.03.10, 3.DOD.03.11, 3.DOD.05.01, 3.DOD.05.02, 3.DOD.06.28, 3.DOD.07.01, 3.DOP.01.01, 3.DOP.01.02, 3.DOP.01.03, 3.DOP.01.04, 3.DOP.01.05, 3.DOP.01.06, 3.DOP.01.07, 3.DOP.01.08, 3.DOP.01.09, 3.DOP.01.10, 3.DOP.01.11, 3.DOP.01.12, 3.DOP.01.13, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.DOP.03.01, 3.OSN.02.20, 3.OSN.03.06, 3.OSN.03.07, 3.OSN.03.11, 3.OSN.03.12, 3.OSN.03.17, 3.OSN.03.18, 3.OSN.03.19, 3.OSN.05.07, 3.OSN.05.08, 3.OSN.05.13, 3.OSN.05.19, 3.OSN.05.23, 3.OSN.05.24, 3.OSN.06.14, 3.OSN.07.06, 3.OSN.07.07, 3.OSN.07.10, 3.OSN.07.12, 3.OSN.08.06, 3.OSN.08.09, 3.OSN.09.02, 3.OSN.09.04, 3.OSN.10.02, 3.OSN.10.06, 3.OSN.10.07, 3.OSN.11.01, 3.OSN.11.04, 3.DOD.02.04, 3.DOD.02.05, 3.DOD.03.01, 3.DOD.06.21, 3.DOD.06.29, 3.DOD.06.30

Tablica 2./6. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR00318_000000 [17]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR00318_000000	Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Naziv vodnog tijela	-	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekotip	Prigorske male i srednje velike povremene tekućice (HR-R_16A)	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	0.42 + 3.17	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Države	HR	Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Tijela podzemne vode	JKGI_11	Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	veliko odstupanje
Mjerne postaje kakvoće		Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	loše stanje
		Makrofiti	loše stanje	loše stanje	loše stanje
		Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	loše stanje
		Makrozoobentos opća degradacija	loše stanje	loše stanje	loše stanje
		Ribe	loše stanje	loše stanje	loše stanje
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		BPK5	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni dušik	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanje
		Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni fosfor	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	



Tablica 2./7. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR00318_000000 [17]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 08, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	TEMPERATURA (°C)	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	OTJEKANJE (%)	+1.0	+1.0	+0.9	+1.4	+1.8	+1.6	+1.4	+2.6
	OTJEKANJE (%)	-0	+10	+5	-1	+4	+8	+2	-14
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.6	+2.5	+2.1	+2.1	+3.2
	OTJEKANJE (%)	+2	+3	+3	-3	+2	+10	-2	-11

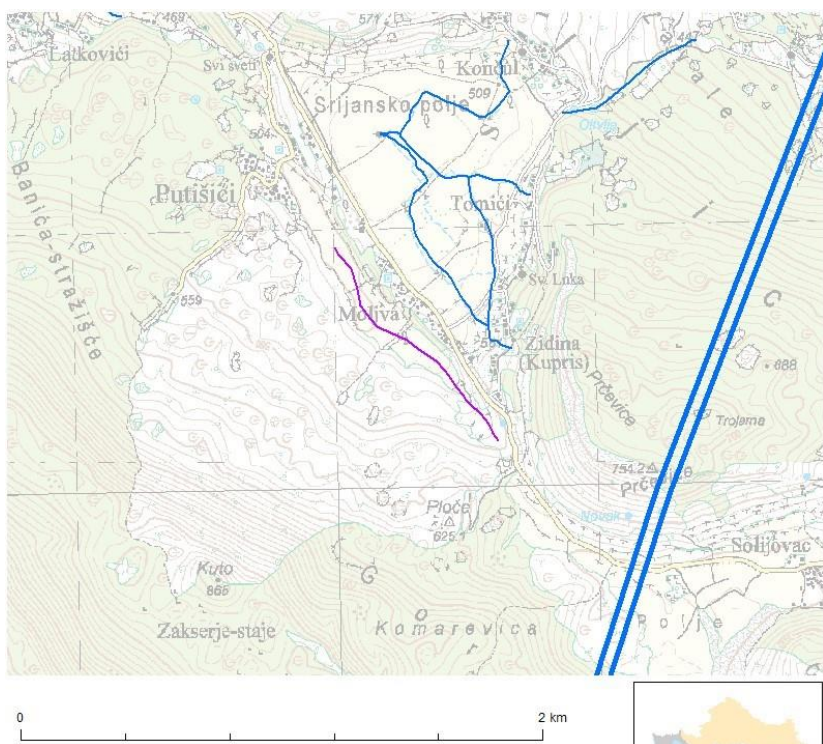
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio) E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001352 / HR2001352 (Mosor) * - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje B.5.2 {38}): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje B.5.3 {38}): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OMIŠ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 2./8. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR00407_000000 [17]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR00407_000000	Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Naziv vodnog tijela	-	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 1.00	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Države	HR	Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Tijela podzemne vode	JKGI_11	Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	veliko odstupanje
Mjerne postaje kakvoće		Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Makrofita	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
		Makrozoobentos opća degradacija	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
		Ribe	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		BPK5	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	srednje odstupanje
		KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni dušik	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanje
		Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni fosfor	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
		Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
		Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	



Tablica 2./9. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR00407_000000 [17]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 111, 12

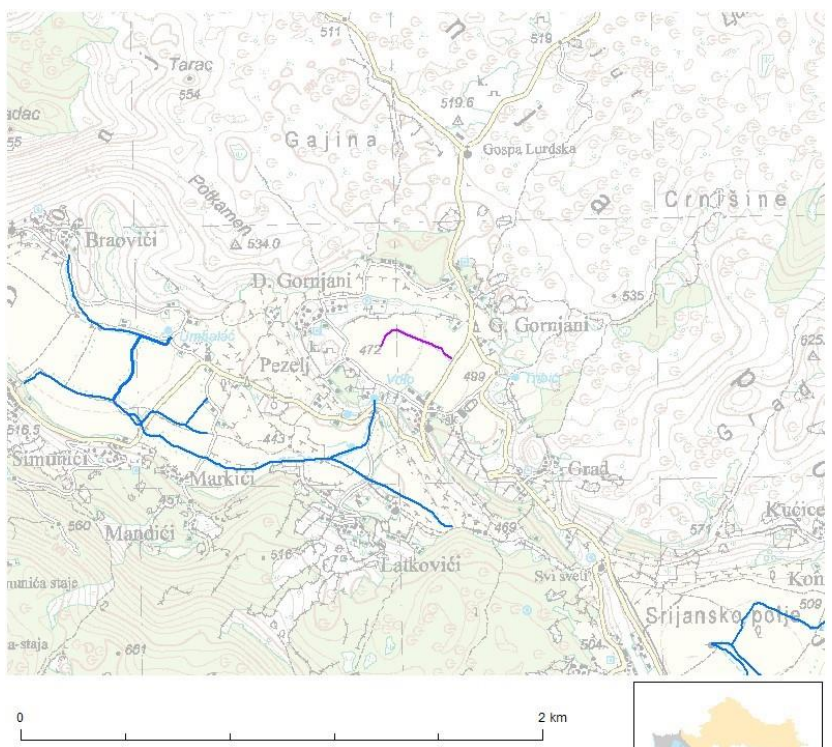
PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.0	+0.9	+1.4	+1.8	+1.6	+1.4	+2.6
	OTJEKANJE (%)	-1	+10	+5	-1	+4	+8	+2	-14
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.6	+2.5	+2.1	+2.1	+3.2
	OTJEKANJE (%)	+2	+3	+3	-3	+2	+9	-2	-10

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio) E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001352 / HR2001352 (Mosor) * - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2 {38}): 3.OSN.02.04, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3 {38}): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4 {38}): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OMIŠ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK59510
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 2./10. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR00471_000000 [17]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR00471_000000				
Naziv vodnog tijela	-	Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	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	
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)	Biološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.34	Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Fitobentos	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Države	HR	Makrofita	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Tijela podzemne vode	JKGI_11	Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Mjerne postaje kakvoće		Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni dušik	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
		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	

Tablica 2./11. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR00471_000000 [17]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.4, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.0	+0.9	+1.4	+1.8	+1.5	+1.4	+2.5
	OTJEKANJE (%)	-1	+10	+5	-1	+4	+8	+2	-14
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.6	+2.5	+2.0	+2.1	+3.1
	OTJEKANJE (%)	+2	+3	+3	-3	+2	+9	-2	-10

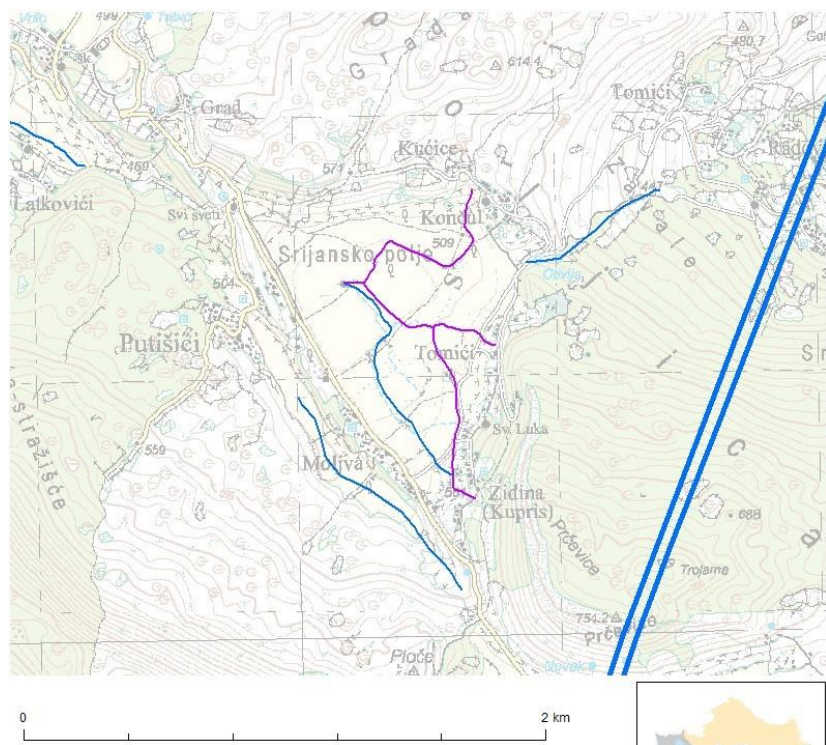
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio) E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001352 / HR2001352 (Mosor)	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2 {38}): 3.OSN.02.04, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3 {38}): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OMIŠ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 2./12. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR02039_000000 [17]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR02039_000000	Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Naziv vodnog tijela	-	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 2.20	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Države	HR	Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Tijela podzemne vode	JKGI_11	Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	veliko odstupanje
Mjerne postaje kakvoće		Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Makrofita	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	srednje odstupanje
		Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanje
		Makrozoobentos opća degradacija	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
		Ribe	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		BPK5	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni dušik	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni fosfor	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
		Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
		Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	



Tablica 2./13. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR02039_000000 [17]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	TEMPERATURA (°C)	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	OTJEKANJE (%)	+1.0	+1.0	+0.9	+1.4	+1.8	+1.6	+1.4	+2.6
		-1	+10	+5	-1	+4	+8	+2	-14
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.6	+2.5	+2.1	+2.1	+3.2
	OTJEKANJE (%)	+2	+3	+3	-3	+2	+9	-2	-10

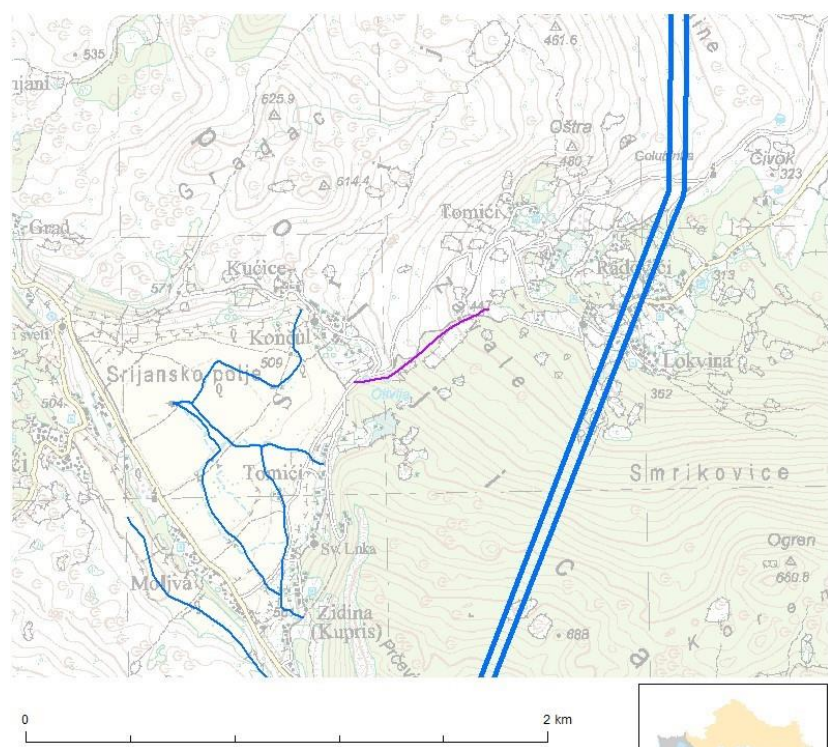
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2 {38}): 3.OSN.02.04, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3 {38}): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4 {38}): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OMIŠ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK59510
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 2./14. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR03397_000000 [17]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR03397_000000				
Naziv vodnog tijela	-	Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.60	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Države	HR	Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Tijela podzemne vode	JKG1_11	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Mjerne postaje kakvoće		Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	malo odstupanje
		Fitobentos	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
		Makrofita	umjereno stanje	umjereno stanje	veliko odstupanje
		Makrozoobentos saprobnost	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Makrozoobentos opća degradacija	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Ribe	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		BPK5	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni dušik	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
		Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
		Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
		Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	



Tablica 2./15. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR03397_000000 [17]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 08, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.0	+0.9	+1.4	+1.8	+1.5	+1.4	+2.5
	OTJEKANJE (%)	-1	+10	+5	-1	+4	+8	+2	-14
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.6	+2.5	+2.1	+2.1	+3.2
	OTJEKANJE (%)	+2	+3	+3	-3	+2	+9	-2	-10

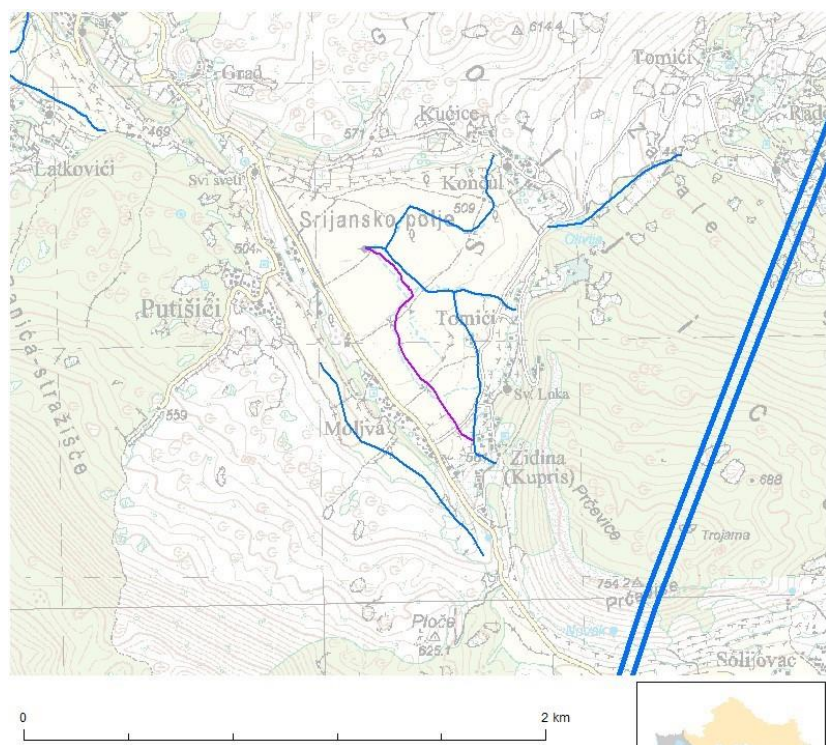
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2 {38}): 3.OSN.02.04, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3 {38}): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4 {38}): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OMIŠ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK59510
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 2./16. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR03762_000000 [17]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR03762_000000	Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Naziv vodnog tijela	-	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.96	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Države	HR	Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Tijela podzemne vode	JKGI_11	Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	veliko odstupanje
Mjerne postaje kakvoće		Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Makrofita	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Makrozoobentos saprobnost	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Makrozoobentos opća degradacija	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Ribe	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		BPK5	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni dušik	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Ukupni fosfor	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
		Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
		Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	



Tablica 2./17. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR03762_000000 [17]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.0	+0.9	+1.4	+1.8	+1.6	+1.4	+2.6
	OTJEKANJE (%)	-1	+10	+5	-1	+4	+8	+2	-14
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.6	+2.5	+2.1	+2.1	+3.2
	OTJEKANJE (%)	+2	+3	+3	-3	+2	+9	-2	-10

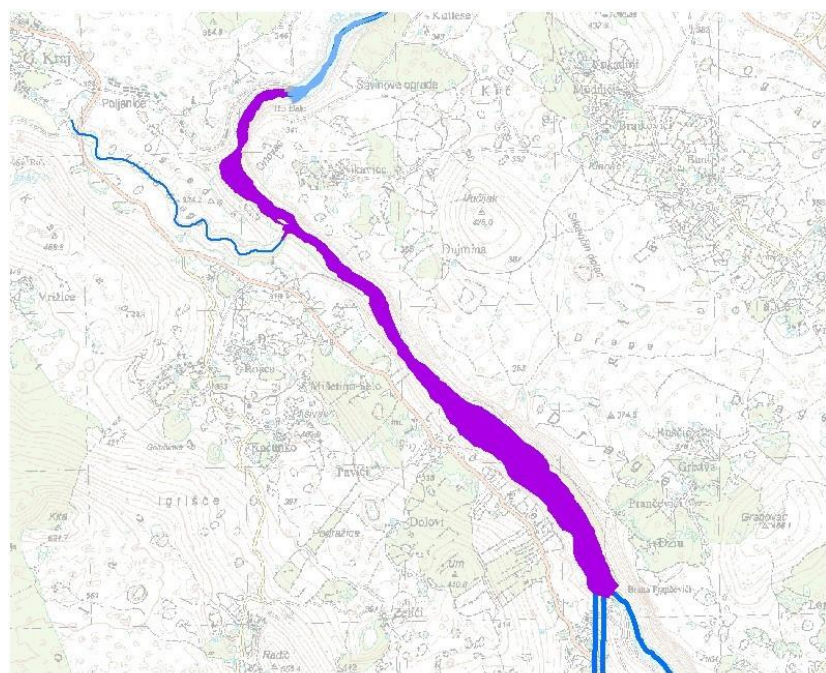
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2 {38}): 3.OSN.02.04, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3 {38}): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4 {38}): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OMIŠ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK59510
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 2./18. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR00003_011190, PRANČEVIĆI [17]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR00003_011190	Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	dobro stanje dobar i bolji potencijal dobro stanje	dobro stanje dobar i bolji potencijal dobro stanje	
Naziv vodnog tijela	PRANČEVIĆI	Ekološki potencijal	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Biološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Ekotip	Prigorske male i plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode i velikim oscilacijama vodostaja (HR-AD_8)	Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Dužina vodnog tijela (km)	4.47 + 0.13	Biološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Države	HR	Fitobentos	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	Makrofita	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Tijela podzemne vode	JKGI_11	Makrozoobentos saprobnost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Mjerne postaje kakvoće	40107 (Cetina, Prančevići)	Makrozoobentos opća degradacija	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Ribe	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
		Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Amonij	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Orto-fosfati	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Ukupni fosfor	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
		Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
		Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Kontinuitet rijeke	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Morfološki uvjeti	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	srednje odstupanje
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Ekološki potencijal	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Ekološki potencijal	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Ekološki potencijal	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	



Tablica 2./19. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR00003_011190 [17]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.0	+0.9	+1.4	+1.8	+1.6	+1.4	+2.6
	OTJEKANJE (%)	-1	+10	+5	-1	+4	+8	+2	-14
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.6	+2.5	+2.1	+2.1	+3.2
	OTJEKANJE (%)	+2	+3	+3	-3	+2	+9	-2	-10

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2 {38}): 3.OSN.02.04, 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3 {38}): 3.DOD.06.31 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4 {38}): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OMIŠ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK59510
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 2./20. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA										
VODNO TIJELO	Element	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
				2011.-2040.		2041.-2070.				
				RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
JKR00003_000756	Stanje ukupno	=	=					=	=	Procjena nepouzdana
	Ekološko	=	=					=	=	Procjena nepouzdana
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
JKR00004_000000	Stanje ukupno	=	=					=	=	Procjena nepouzdana
	Ekološko	=	=					=	=	Procjena nepouzdana
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
JKR00318_000000	Stanje ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Ekološko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
JKR00407_000000	Stanje ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Ekološko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
JKR00471_000000	Stanje ukupno	=	=	=	=	=	=			Procjena nepouzdana
	Ekološko	=	=	=	=	=	=			Procjena nepouzdana
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
JKR02039_000000	Stanje ukupno	=	=	=	=	=	=	=		Vjerojatno ne postiže
	Ekološko	=	=	=	=	=	=	=		Procjena nepouzdana
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
JKR03397_000000	Stanje ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Ekološko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
JKR03762_000000	Stanje ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Ekološko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

- Stupac "NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA" prikazuje procjenu utjecaja neprovođenja osnovnih mjera na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac "INVAZIVNE VRSTE" – prikazuje procjenu utjecaja invazivnih vrsta na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac "KLIMATSKE PROMJENE" prikazuje procjenu utjecaja klimatskih promjena na stanje vodnog tijela 2027. godine prema scenarijima IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):
 - RCP 4.5 – Scenarij IPCC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
 - RCP 8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.
 - 2011. – 2040. i 2041. – 2070. su razdoblja na koja se odnose rezultati scenarija klimatskih promjena.
- Stupac "RAZVOJNE AKTIVNOSTI" prikazuje procjenu utjecaja razvojnih aktivnosti na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac "POUZDANOST PROCJENE" prikazuje procjenu utjecaja pouzdanosti procjene stanja na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac "RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA" predstavlja kumulativnu procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja vodnog tijela 2027. godine uslijed neprovođenja osnovnih mjera, utjecaja invazivnih vrsta, klimatskih promjena, razvojnih aktivnosti te grešaka u procjeni.

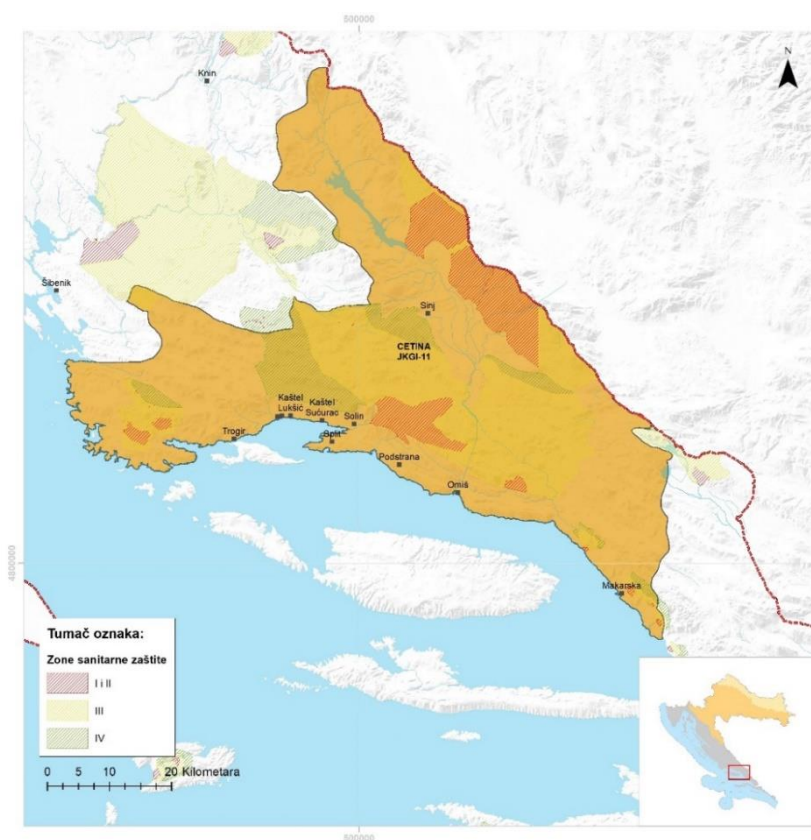
Ocjena utjecaja na stanje vodnog tijela prikazuje se na slijedeći način:

- + - očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela
- = - ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela
- - očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela
- N - procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda {23}.

Tablica 2./21. JKGI-11, CETINA [17]

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV)	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGI-11
Naziv tijela podzemnih voda	CETINA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	32
Prirodna ranjivost	68% područja srednje i 22% niske ranjivosti
Površina (km ²)	3088
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	1825
Države	HR/BiH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2015	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2016	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2017	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2018	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2019	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		/
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		Kloridi, el. vodljivost
		Panon	Ne	Provedba agregacije		
	Rezultati testa				Stanje	dobro
			Pouzdanost	visoka		
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda		
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne		
	Rezultati testa	Stanje		dobro		
		Pouzdanost		visoka		
Test zone sanitarne	Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		Nema trenda		
		Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda		
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne		
	Rezultati testa	Stanje		dobro		
		Pouzdanost		visoka		
Test Površinska voda	Elementi testa	Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		nema		
		Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama		nema		
		Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)		nema		
	Rezultati testa	Stanje		dobro		
		Pouzdanost		visoka		
	Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama		da	
Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode			dobro			
Rezultati testa		Stanje		dobro		
		Pouzdanost		niska		
UKUPNA OCJENA STANJA TPV			Stanje	dobro		
			Pouzdanost	visoka		
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama						
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima						
*** test nije proveden radi nedostataka podataka						

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	2,94
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (protok)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije provđen radi nedostataka podataka			

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisici	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerojatno postiže ciljeve

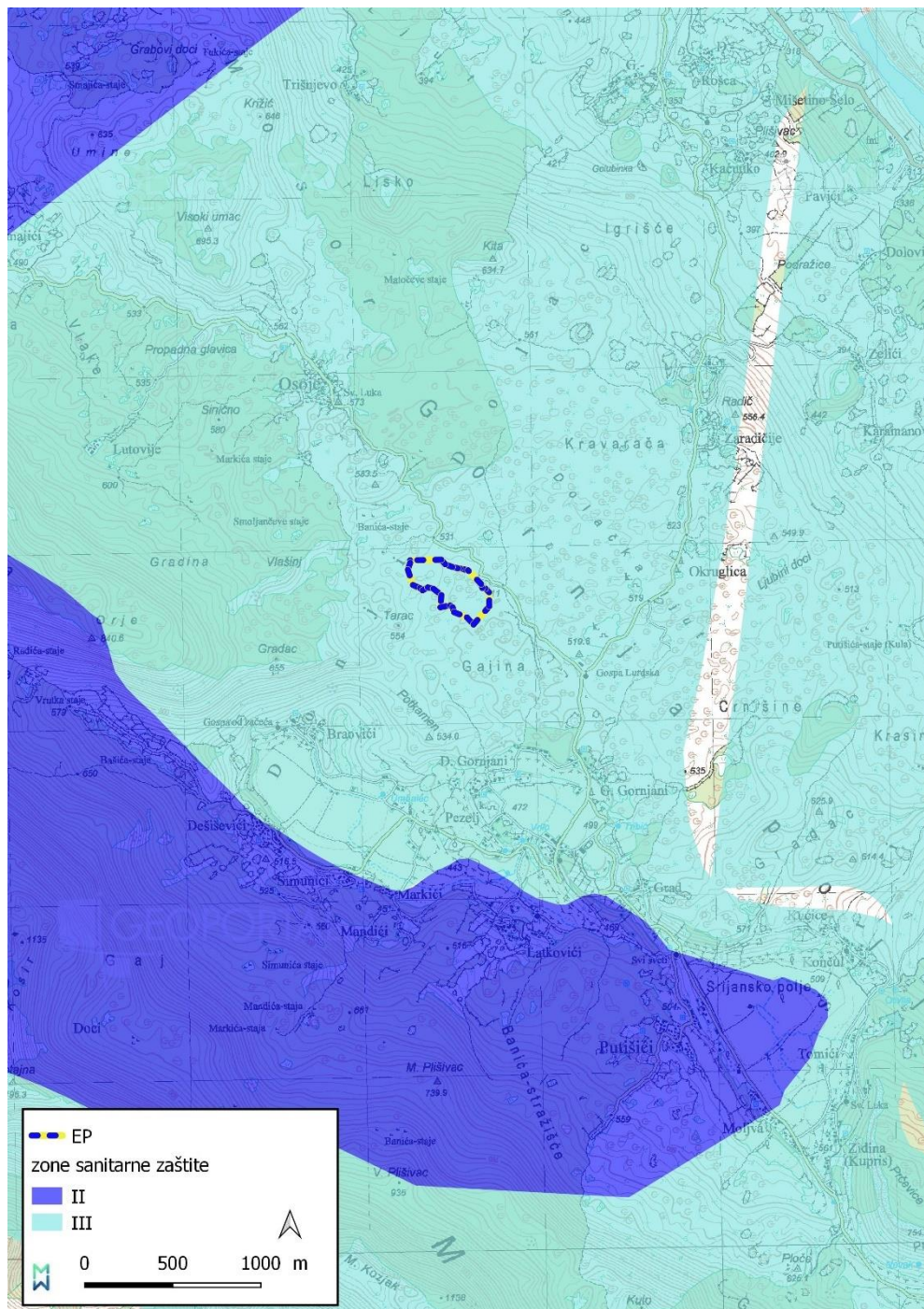
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisici	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000197, HR14000198, HR14000236, HR14000237, HR14000238, HR14000239, HR14000240, HR14000260, HR14000261, HR14000269 D – Područja ranjiva na nitrate: - E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000020, HR2000022, HR2000031, HR2000050, HR2000053, HR2000080, HR2000096, HR2000176, HR2000182, HR2000194, HR2000205, HR2000922, HR2000931, HR2000932, HR2001201, HR2001241, HR2001251, HR2001313, HR2001314, HR2001350, HR2001352, HR2001363, HR2001371, HR E - Zaštićena područja prirode: HR20700, HR377852, HR377856, HR377866, HR377867, HR377912, HR378031, HR555700730, HR63671, HR63673, HR81101, HR81163, HR81214

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08 Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

Zone sanitarne zaštite

Prema Odluci o utvrđivanju zona sanitarne zaštite {40} EP se nalazi unutar III. Zone sanitarne zaštite izvorišta Jadra i Žrnovnice (slika 2./13.).



Slika 2./13. Zone sanitarne zaštite [17]

Članak 36. Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta {26} određuje da se mogu dopustiti određeni zahvati u prostoru odnosno određene djelatnosti u zonama sanitarne zaštite podzemnih vodonosnika:

- Količina trasera je proračunata na temelju udaljenosti do mjesta moguće pojave, ukupne izdašnosti vrela na kojima se očekuje pojava trasera i preciznosti elektronskog fluorometra za mjerenje koncentracije trasera. Prospekcijom na terenu ocijenjeno je da je izdašnost promatranih izvora za sva tri izvora oko 10m³/s. S obzirom na razdoblje srednjih voda u kojem se trasiranje obavlja pretpostavljeno je

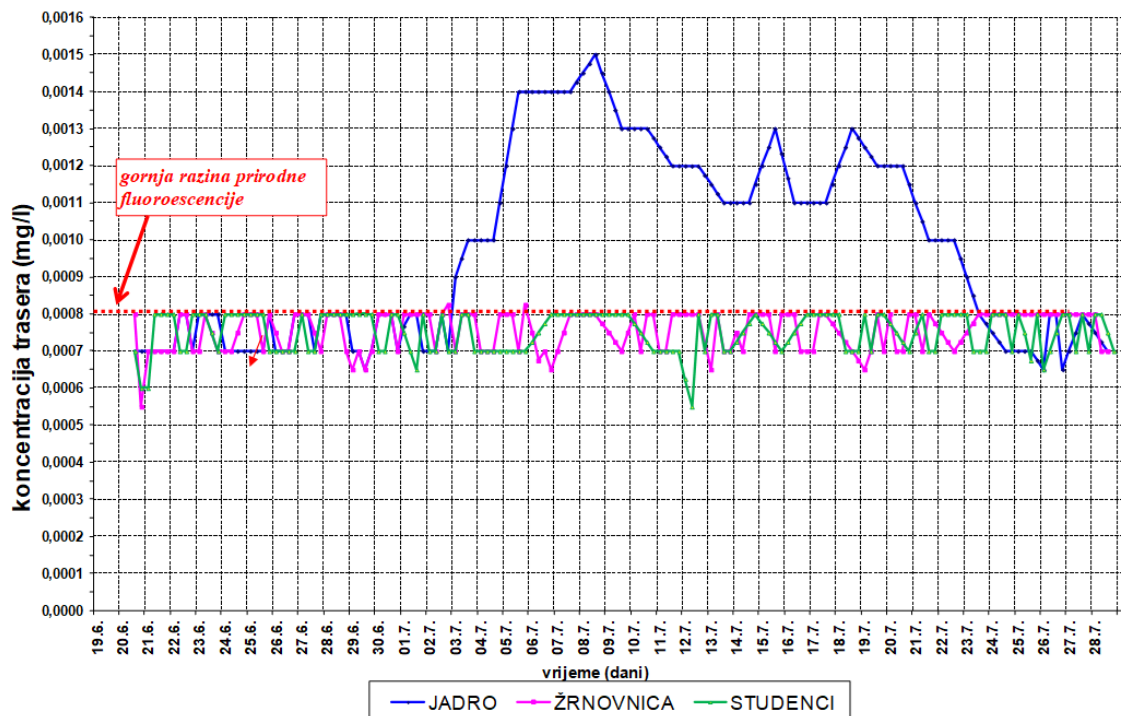
da će 40-50% trasera ostati na stijenskoj masi. Ocijenjeno je da bi količina trasera od 20 kg sasvim zadovoljila te da bi trasiranje bilo uspješno.

Trasiranje je obavljeno 20.06.2011. godine u 15,55 do 18,20 sati na lokaciji Dolac Donji. Unos trasera u podzemne vode bio je preko otvorene jame (promjera oko 0,5m). Za trasiranje je korišteno ukupno 20 kg trasera (natrijfluoresceina) i 6 kg natrij hidroksida radi boljeg rastvaranja trasera. Prije početka trasiranja u jamu je kontinuirano ulijevano oko 10 m³ vode i nakon unosa trasera još je kontinuirano dopunjeno s 46 m³ vode iz cisterni.

Tablica 2./22. Promatračka mjesta na kojim je obavljeno uzorkovanje s učestalošću uzorkovanja i približnih protoka

R.B..	Promatračka mjesta	Približni protoci	Broj uzoraka po danu		
			20.06.-22.06.	23.06.-30.06.	01.07.-28.07.
1.	Vrelo Jadra	≈5,5m ³ /s	3	2	1
2.	Vrelo Studenci	≈3,5 m ³ /s	3	2	1
3.	Vrelo Žrnovnice	≈1 m ³ /s	3	2	1

Nulti uzorci su uzeti na svim promatranim mjestima prije početka trasiranja. Analiza uzoraka podzemne vode rađena je na elektronskom fluorometru s preciznošću mjerenja 10⁻⁴ mg/l. Analizom uzoraka konstatirana je pojava trasera na vrelu Jadro (Slika 2./15.). Na ostalim vrelima nije konstatirana prisutnost trasera.



Slika 2./15. Ukupni rezultati praćenja pojave trasera na izvorištima [4]

Na vrelu Jadro prva pojava trasera je 03. 07. 2011. godine u 06 sati s koncentracijom 0,0009 mg/l., odnosno nakon 12 dana i 6 sati. Kraj vala pojave trasera je 23. 07. 2011. godine. Ukupno trajanje

vala je 12 dana i 12 sati. Maksimalna koncentracija vala trasera je 08. 7. 2011. oko 20 sati u koncentraciji od 0,0015 mg/l.

Temeljne značajke pojave trasera su:

- pojava trasera na vrelu Jadro nakon 294 sata, odnosno nakon 12 dana i 6 sati;
- pojava maksimuma - «pika» nakon 17 dana i 16 sati nakon ubacivanja trasera u podzemlje u koncentraciji od 0,0015 mg/l trasera;
- ukupno vrijeme istjecanja trasera je 12 dana i 12 sati
- prividna brzina kretanja trasera kroz podzemlje do vrela Jadro je $V = 1,25$ km/dan za zračnu udaljenost od cca 15,2 km

Na promatračkom mjestu Vrelo Studenci nisu registrirane pojave trasera. Registrirana je samo prirodna fluorescencija čiji se maksimum kretao do 0,0008 mg/l.

Analizirani uzorci na promatračkom mjestu Vrelo Žrnovnice također nisu konstatirane pojave trasera. Registrirana je samo prirodna fluorescencija sa maksimalnim vrijednostima od oko 0,0008 mg/l.

Rezultati trasiranja, (pojava trasera na izvorištu Jadro nakon 294 sata, odnosno nakon 12 dana i 6 sati, dok se na izvorištima Žrnovnica i Studenci traser se nije pojavio) pokazuju da se lokacija zahvata nalazi unutar IV zone sanitarne zaštite izvorišta Jadro i Žrnovnica.

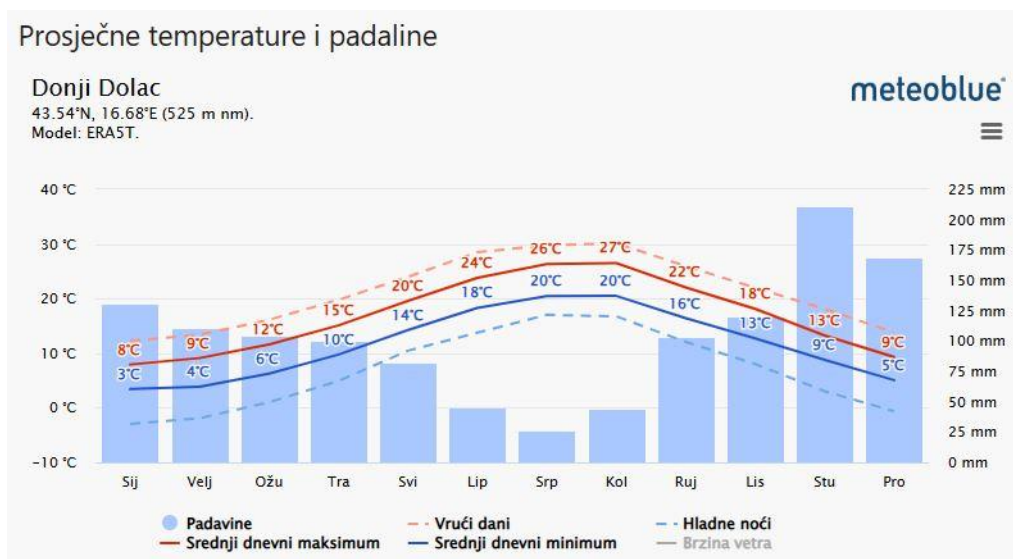
2.9. Klimatološke značajke

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime [35] koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, područje zahvata pripada Csa tipu klime. To je tip tople klime sa suhim ljetom (sredozemna klima) gdje temperature najhladnijeg mjeseca nisu niže od -3°C te najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10°C . Karakteristika ove klime su suha, vruća ljeta sa prosječnim temperaturama iznad 22°C te minimum padalina u ljetnim mjesecima, pri čemu najsuši mjesec ima manje od 40 mm padalina i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom dijelu godine.

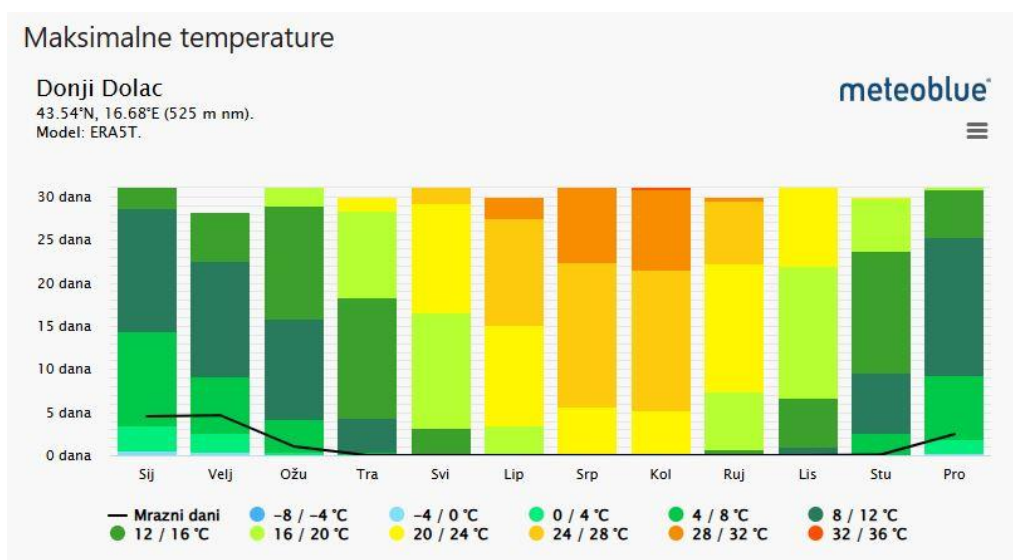
Najviše je oborina u jesen i zimi, što je karakteristika maritimnog oborinskog režima. Temperaturni je minimum u veljači, a maksimum u kolovozu.

Mjesec s najvećom količinom oborina je studeni, a tijekom hladnijeg dijela godine (od listopada do ožujka) padne oko 60% ukupne količine oborina. Najmanje količine oborina zabilježene su tijekom srpnja i kolovoza, kad su temperature zraka najviše.

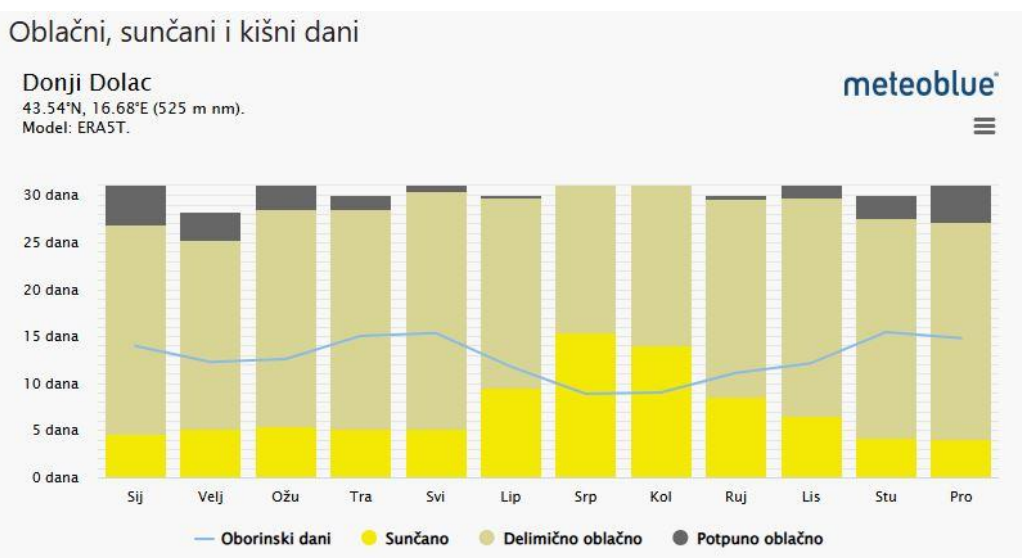
Dominantni vjetrovi su sjeveroistočnih i jugozapadnih smjerova.



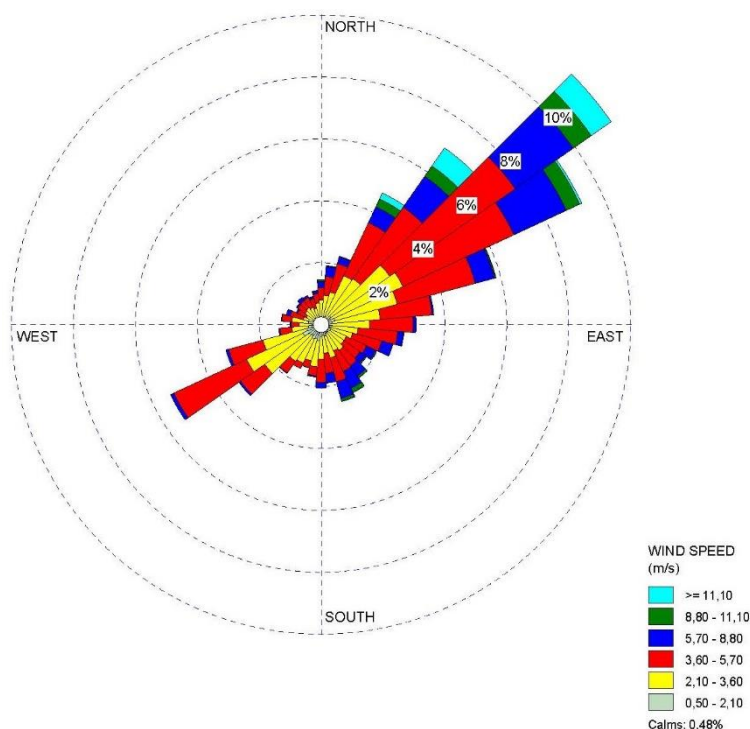
Slika 2./16. Srednje minimalne i maksimalne vrijednosti temperature zraka i količina oborine [52]



Slika 2./17. Prosječni broj dana u odnosu na vrijednost temperature [52]



Slika 2./18. Prosječni broj dana u odnosu na naoblaku [52]



Slika 2./19. Čestina vjetra [23]

Klimatske promjene

Izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene iz 2019. godine daje podatak da je globalni trend porasta temperature na + 1,1 °C te ako se nastavi povećavati koncentracija stakleničkih plinova sadašnjom brzinom, globalno zagrijavanje će vjerojatno dosegnuti 1,5 °C između 2030. i 2052. godine. Budući da je prijetnje uzrokovane klimatskim promjenama (poput suša i toplinskih valova, podizanja razine mora, učestalih ekstremnih nevremena, poplava, itd.) nemoguće u potpunosti spriječiti, potrebno je, paralelno s dekarbonizacijom društva na nacionalnim razinama, smanjivati ranjivost, odnosno jačati otpornost na očekivani porast učestalosti i intenziteta prirodnih nepogoda na lokalnim razinama boljim razumijevanjem rizika te prilagodbom načina života izmijenjenoj klimi. Svaka odluka, svaka investicija i svaki cilj moraju biti u službi ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama.

Europska komisija objavila je "Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027." [13], koje će pridonijeti uključivanju klimatskih pitanja u buduća ulaganja i razvoj infrastrukturnih projekata. Klimatska priprema je proces koji integrira mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskih promjena u razvoj infrastrukturnih projekata. Omogućuje europskim institucionalnim i privatnim ulagačima donošenje informiranih odluka o projektima koji se kvalificiraju kao kompatibilni s Pariškim sporazumom.

Pariški sporazum o klimatskim promjenama obvezuje države svijeta djelovati u dva smjera:

- poduzeti žurne mjere u smanjenju emisija stakleničkih plinova kako bi se porast temperature ograničio na 1,5 °C odnosno na 2 °C u odnosu na predindustrijsko razdoblje
- poduzeti mjere prilagodbe klimatskim promjenama, kako bi se smanjile štete od klimatskih promjena (na snazi je od 4. studenoga 2016. godine, potvrđen od strane EU-a 5. listopada 2016. godine, a od strane Republike Hrvatske 17. ožujka 2017. godine).

Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza). Infrastruktura je širok pojam koji obuhvaća zgrade, mrežnu infrastrukturu i niz izgrađenih sustava i imovine. Smjernice su usklađene s ciljevima smanjenja neto emisija stakleničkih plinova za 55% do 2030.

u usporedbi s razinama iz 1990. godine i postizanja klimatske neutralnosti do 2050., slijede načela "energetska učinkovitost na prvom mjestu" i "ne nanositi bitnu štetu" te ispunjavaju zahtjeve utvrđenih u zakonodavstvu za nekoliko fondova EU-a kao što su InvestEU, Instrument za povezivanje Europe (CEF), Europski fond za regionalni razvoj (EFRR), Kohezijski fond (KF) i Fond za pravednu tranziciju (FPT).

Faza izrade strategije/planiranja često je faza u kojoj se donose odluke povezane s ublažavanjem klimatskih promjena, ponajprije jer ona ne obuhvaća samo aspekte razvoja infrastrukture, već i sve nužne promjene u radu sustava i organizacijskom/institucionalnom ustroju. Prilikom planiranja, u sklopu strateške procjene utjecaja na okoliš (SEA) utvrđuju se glavna pitanja u području klimatskih promjena, uključujući nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova i klimatsku neutralnost do 2050., ciljeve zaštite okoliša utvrđene na međunarodnoj razini, razini EU-a ili države članice, koji su bitni za plan i način na koji su ti ciljevi i drugi okolišni aspekti uzeti u obzir u izradi plana, kao i otpornost na klimatske promjene. Prilikom toga procjenjuju se kritični izazovi za rješavanje klimatskih promjena te utvrđuju klimatski problemi i učinci. Utjecaj projekta na klimu i klimatske promjene (tj. aspekte ublažavanja klimatskih promjena) i utjecaj klimatskih promjena na projekt i njegovu provedbu (tj. aspekte prilagodbe klimatskim promjenama) razmatra se u poglavlju 4.1.6. ove Studije.

Priprema za klimatske promjene treba biti uključena u razvojni ciklus projekta od samog početka. Upravljanje projektnim ciklusom proces je planiranja, organizacije, koordinacije i kontrole projekta na djelotvoran i učinkovit način u svim njegovim fazama, od planiranja preko provedbe i rada do stavljanja izvan upotrebe.

Republika Hrvatska ima izrađenu Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu {35} (u daljnjem tekstu Strategija prilagodbe). Ovo je prva nacionalna Strategija prilagodbe te su u njoj obrađeni sektori koji su prema sadašnjim spoznajama najviše izloženi i ranjivi klimatskim promjenama. U daljnjem praćenju utjecaja klimatskih promjena na Hrvatsku vidjet će se trebaju li se poduzeti mjere i u nekim drugim sektorima te će se po potrebi Strategija prilagodbe ažurirati. Istodobno, problematika prilagodbe klimatskim promjenama sve se više uključuje u zakonodavstvo Europske unije, kao i u međunarodne (ISO) i europske (EN) norme, naročito se ažuriraju one vezane za građevinski sektor. Ovo je jedan od načina kako se infrastruktura može unaprijediti u kontekstu smanjenja rizika na klimatske promjene. Kroz zajedničku politiku EU-a provode se mjere jačanja otpornosti velikih investicija i kritične infrastrukture na klimatske promjene. To se odnosi na fizičku imovinu i sustave koji su od vitalnog značaja za osiguranje zdravlja, blagostanja i sigurnosti. Stoga su svi veliki infrastrukturni projekti financirani iz fondova EU-a u obvezi dokazati kako su u obzir uzete mjere prilagodbe klimatskim promjenama radi smanjenja rizika te se treba dokazati kako projekt pridonosi smanjenju emisija stakleničkih plinova (tzv. klimatsko potvrđivanje "*climate proofing*"). Ovaj pristup integriranja prilagodbe i ublaženja klimatskih promjena sve će više biti obavezan u svim zajedničkim politikama EU-a u kojima i Hrvatska sudjeluje. Strategija prilagodbe polazi od rezultata projekcija klimatskih modela za dva razdoblja uzimajući u obzir dva scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, kako je to odredio IPCC. Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem za razliku od scenarija RCP8.5 koji se smatra ekstremnijim. Naime, obveze iz Pariškog sporazuma sporo se provode te koncentracija stakleničkih plinova raste i ne prati tzv. RCP2.6 scenarij unutar kojeg su ciljevi Pariškog sporazuma dostižni. Nadalje, klimatske projekcije izrađene su za dva vremenska razdoblja; prvo koje završava 2040. godine i drugo koje završava 2070. godine, što osigurava usporedivost rezultata izvršenog klimatskog modeliranja sa sličnim istraživanjima obavljenim od strane međunarodne istraživačke zajednice.

Temeljem rezultata klimatskog modeliranja za cijelo razdoblje do 2070. godine procijenjeni su utjecaji klimatskih promjena na pojedine sektore i očekivane promjene i ranjivost u promatranim sektorima. Naravno, rezultati projekcija klimatskih modela za prvo razdoblje, ono do 2040. godine, statistički su vjerojatniji jer su bliže sadašnjosti, a vjerojatnijim se smatra i scenarij rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5. Stoga su i predložene mjere prilagodbe zasnovane na tom scenariju rasta koncentracija stakleničkih plinova. Prilagodba klimatskim promjenama u svojoj je osnovi horizontalno pitanje, koje se treba rješavati na integralan način uz visoki stupanj koordinacije među dionicima. Međutim, treba naglasiti da se Strategija prilagodbe temelji na analizi onih sektora i međusektorskih

područja koji su relevantni za prilagodbu zbog njihove socioekonomske važnosti za Republiku Hrvatsku i/ili su od važnosti za prirodu i okoliš. U tu je svrhu odabrano osam ključnih sektora (vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje) i dva međusektorska tematska područja (prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima).

Opažene klimatske promjene

U okviru izrade Sedmog nacionalnog izvješće i trećeg dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) dijagnosticirane su klimatske varijacije i promjene temperature zraka i oborine na području Hrvatske temeljem podataka dugogodišnjih meteoroloških mjerenja. Opis opaženih klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj preuzet je iz Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime iz 1994. godine budući da oba izvještajna dokumenta pripadaju istom dekadnom klimatskom razdoblju..

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godina) trendovi *temperature zraka* (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće. Najmanje promjene imale su jesenske temperature zraka koje su, premda uglavnom pozitivne, većinom bile neznčajne. Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

Trendovi godišnjih i sezonskih količina *oborine* daju opći pregled vremenskih promjena količine oborine u cijeloj zemlji. Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godina), godišnje količine oborine (R) pokazuju prevladavajuće nesigifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Republike Hrvatske. Statistički značajno smanjenje (puni simboli) utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Izraženo na desetljeće kao postotak odgovarajućih prosječnih vrijednosti, ta smanjenja kreću se između -7 % i -2 %. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina (R - JJA), koji su statistički značajni na većini postaja u gorskom području i na nekim postajama na Jadranu i njegovom zaleđu. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji, i tu je jedan broj postaja za koje je to smanjenje statistički značajno, s relativnim promjenama između -11 % i -6 % na desetljeće. U jesen trendovi su slabi i miješanog predznaka, osim u istočnom nizinskom području gdje neke postaje pokazuju značajan trend porasta oborine. U proljeće rezultati ne pokazuju signal u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend prisutan u preostalom području, značajan samo u Istri i Gorskog kotaru. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i kreću se između -11 % i 8 %. Oni su uglavnom negativni u južnim i istočnim krajevima kao i u Istri. U preostalom dijelu zemlje su mješovitog predznaka.

Prema podacima vidljivo je da postoji trend godišnjih vrijednosti potencijalne evapotranspiracije s konfiguracijom varijabilnosti vrlo sličnoj onoj od temperature zraka koja je razmatrana u Pandžić i sur. (2008). Navedena sličnost se može objasniti jakom povezanošću temperature zraka i potencijalne evapotranspiracije. Prema trendu, daljnji porast potencijalne evapotranspiracije za 30 % može se očekivati tijekom 21. stoljeća. To znači, u slučaju da će količina oborine ostati nepromijenjena u odnosu na postojeće stanje porast potencijalne evapotranspiracije može utjecati na smanjenje drugih komponenata vodne bilance za znakovit iznos. Trend iznosa stvarne evapotranspiracije i procjeđivanja u tlo su slabije izraženi od trenda potencijalne evapotranspiracije kao što je pokazano u Pandžić i sur. (2008). Ekstrapolacija rezultata potencijalne evapotranspiracije dobivenih za Zagreb-Grič na druge meteorološke postaje, uključujući obalno područje, moguća je zahvaljujući prilično izraženoj korelaciji između

vremenskih nizova potencijalne evapotranspiracije za šire područje Republike Hrvatske (Pandžić i sur., 2008).

Za potrebe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu korišteni su rezultati projekcija klimatskih modela za dva razdoblja uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (IPCC). Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem, dok je RCP8.5 tretiran kao ekstremniji. Klimatske projekcije izrađene su za dva vremenska razdoblja: prvo koje završava 2040. godine i drugo koje završava 2070. godine.

Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5.

Dva klimatska scenarija, koja su razmatrana klimatskim modeliranjem u okviru izrade Strategije prilagodbe predstavljaju: (1) budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe (RCP4.5) te (2) budućnost u kojoj se ne predviđa mijenjanje postojeće politike prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno ne predviđa poduzimanje značajnijih mjera ublaženja i prilagodbe (RCP8.5). Scenarij RCP4.5 najčešće je korišteni scenarij kod izrade Strategija prilagodbe, pa su prema njemu određene mjere i ove strategije.

U nastavku je dat sažeti prikaz projekcija klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000. godina.

Klimatski parametar		Razdoblje 2011. – 2040. (P1)	Razdoblje 2041. – 2070. (P2)
OBORINE		Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a ljetu i jesen <i>smanjenje</i> (najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje u svim sezonama</i> (do 10 % gorje i S Dalmacija) <i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		<i>Smanjenje broja kišnih razdoblja</i> (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljetu (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći <i>porast zimi</i> , 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C ; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
VJETAR (na 10 m)	Srednja brzina	Zima i proljeće bez promjene , no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene , no <i>trend jačanja ljeti i u jesen</i> na Jadranu.

Klimatski parametar		Razdoblje 2011. – 2040. (P1)	Razdoblje 2041. – 2070. (P2)
	Maksimalna brzina	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i> smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i> smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i>Najveće smanjenje zimi</i> na J Jadranu

Napomena: Sva odstupanja buduće klime dana su u odnosu na razdoblje 1971.-2000. godina (P0)

U nastavku su opisani rezultati klimatskih integracija koje su rađene za potrebe projekta "Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike (MZOE)] za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama" [11]. Uz simulacije "povijesne" klime (razdoblje 1971.-2000.), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. godine i 2041.- 2070. godine

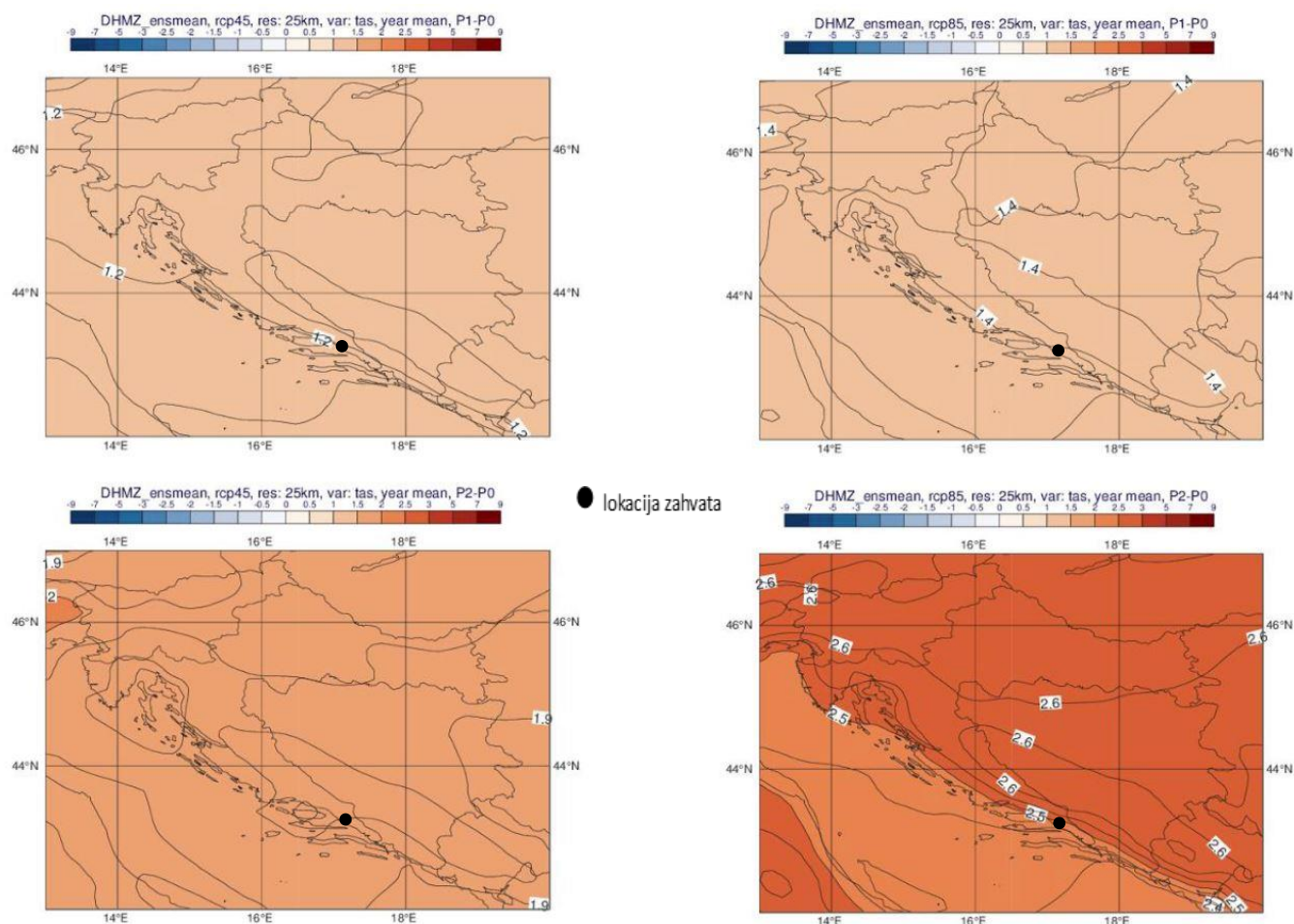
Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (*ensemble*) iz četiri individualne integracije RegCM modelom.

Temperatura zraka na 2m iznad tla

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija (RCP4.5. i RCP8.5.) mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C.

Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za isto razdoblje i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske

Na lokaciji zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,2 °C (RCP4.5.) do 1,4 °C (RCP8.5) u prvom razdoblju odnosno od 1,9 °C (RCP4.5) do 2,6 °C (RCP8.5.) u drugom razdoblju.



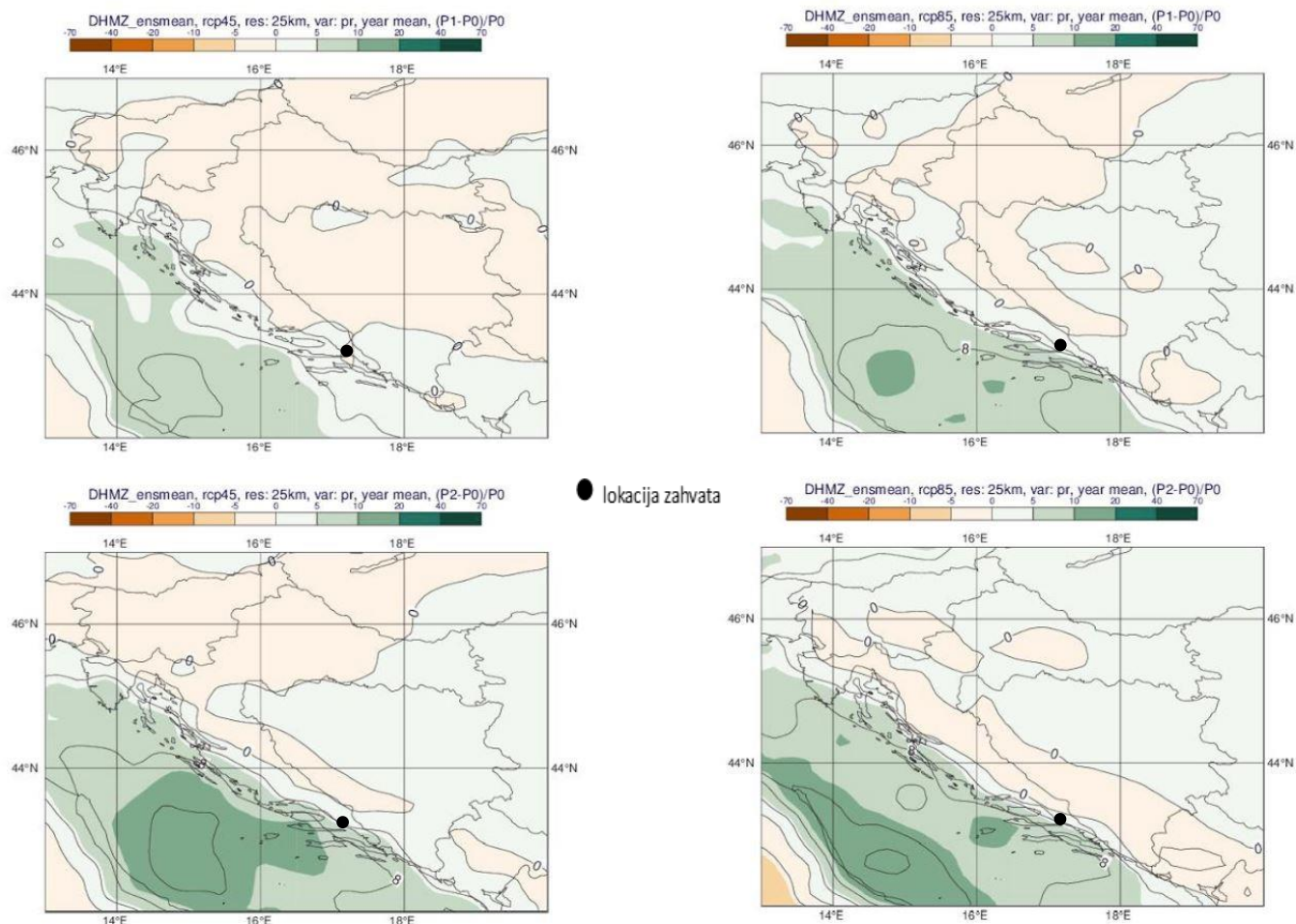
Slika 2./20. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [11]

Ukupna količina oborine

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km rezoluciji, na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija.

Na lokaciji zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine za razdoblje 2011.-2040. godine kod oba scenarija se očekuje do -5%.

Za razdoblje 2041.-2070., na lokaciji zahvata se prema RCP4.5 očekuje promjena do -5%, a prema RCP8.5 do 5%.



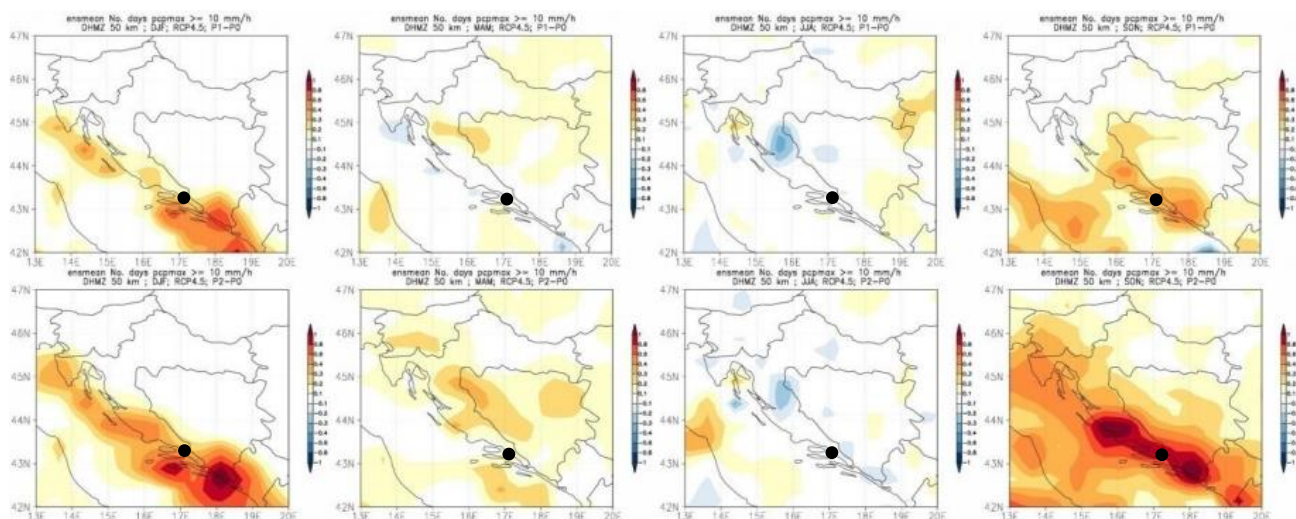
Slika 2./21. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [11]

Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h

Ova veličina opisuje "pljuskovitost" oborine, što je česta osobina oborine u toplom dijelu godine. No, ona također može karakterizirati i veće količine oborine u hladnim sezonama (jesen, zima), kad se atmosferske fronte ili ciklone zadržavaju nad našim krajevima. U neposredno budućoj klimi (razdoblje 2011.-2040. godine) broj dana s oborinama većim od 10 mm/h će se više mijenjati u južnim nego u sjevernim dijelovima Hrvatske i projicirane promjene neće biti jedinstvene.

Za razdoblje 2011.-2040. godine na područje lokacije zahvata u zimi i ljetu se ne očekuju promjene u broju dana s oborinom većom od 10 mm/h, dok se u proljeće očekuje povećanje za 0,2, a u jesen do 0,4 dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h..

Za razdoblje 2041.-2070. godine na područje lokacije zahvata promjene u ljetu izostaju, u zimi iznose do 0,4, u proljeće do 0,2 dana, u zimi a u jesen do 0,8 dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h.

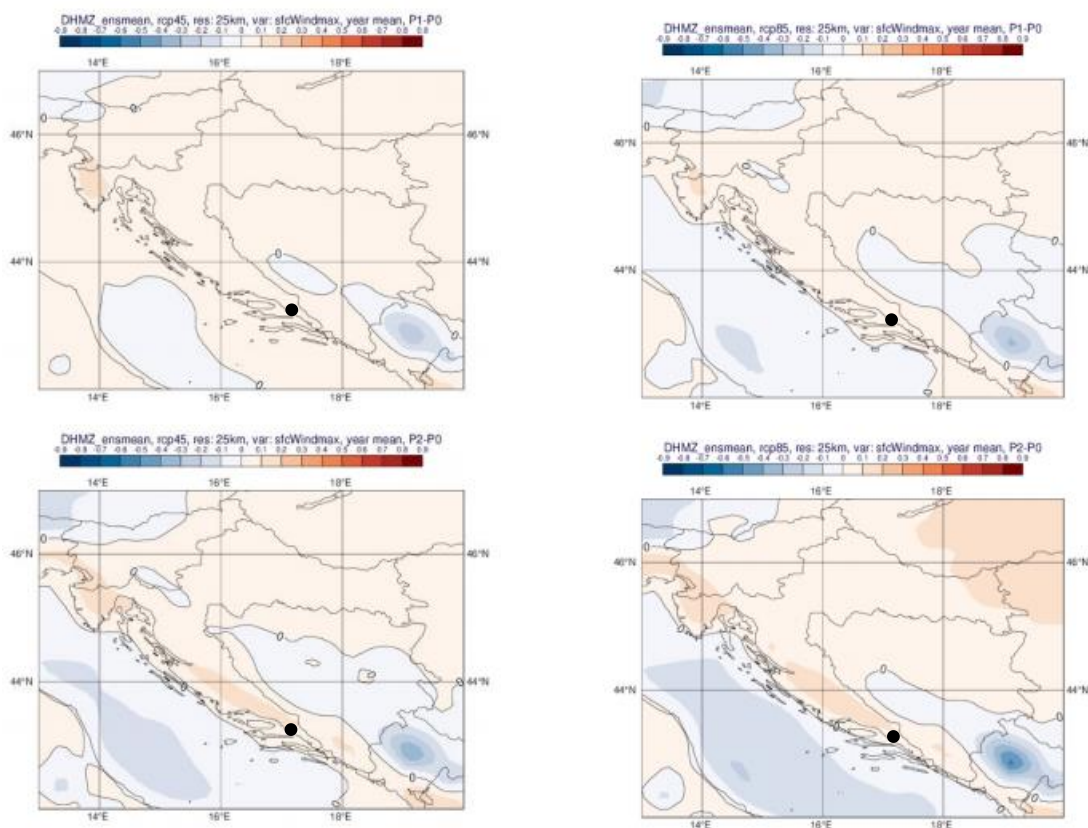


Slika 2./22. Broj dana s oborinom većom od 10 mm/h u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. [11]

Maksimalna brzina vjetra na 10 m visine iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km rezoluciji, promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine iznad tla su, za oba buduća razdoblja te za oba scenarija, blage, gotovo zanemarive. Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5. i RCP8.5.) ukazuju na promjene u rasponu od -1 do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

Na području lokacije zahvata očekivane promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine u razdoblju 2011.-2040. godine za oba scenarija iznose od 0 do 0,1 m/s, a u 2041.-2070. godine za oba scenarija iznose 0,1 – 0,2 m/s.



Slika 2./23. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [11]

Ekstremni vremenski uvjeti

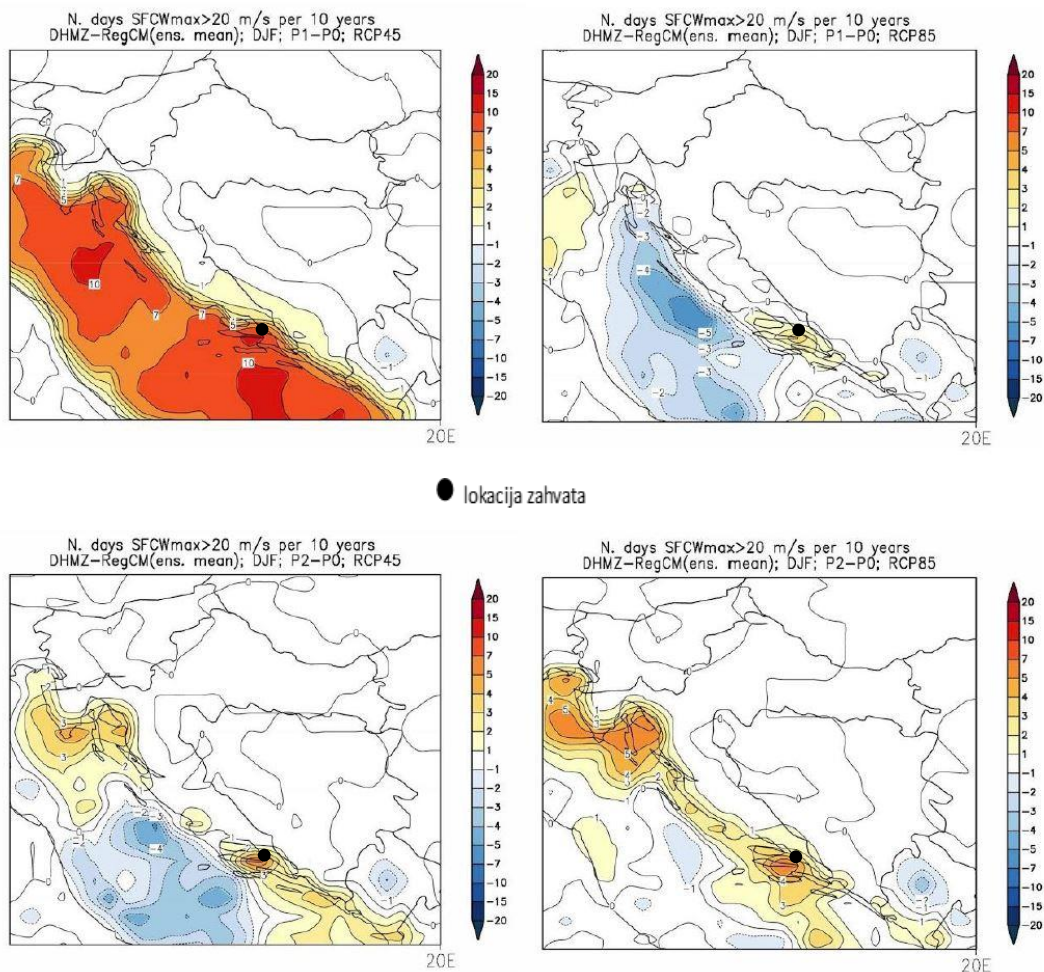
U nastavku su prikazani rezultati projekcija za slijedeće ekstremne vremenske uvjete: broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s, broj ledenih dana, broj vrućih dana, broj dana s toplim noćima te broj kišnih i broj sušnih razdoblja.

Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s

Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 a sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija. Na temelju ovdje prikazanih projekcija, u budućim istraživanjima bit će nužno dodatno ispitati statističku značajnost rezultata.

U razdoblju 2011.-2040. godine prema scenariju RCP4.5 se očekuje povećanje od 7-10 dana, a prema scenariju RCP8.5 povećanje za 2-3 dana s maksimalnom brzinom vjetra.

U razdoblju 2041.-2070. godine prema scenariju RCP4.5 se očekuje povećanje od 4-5 dana, a prema scenariju RCP8.5 povećanje za 3-4 dana s maksimalnom brzinom vjetra.

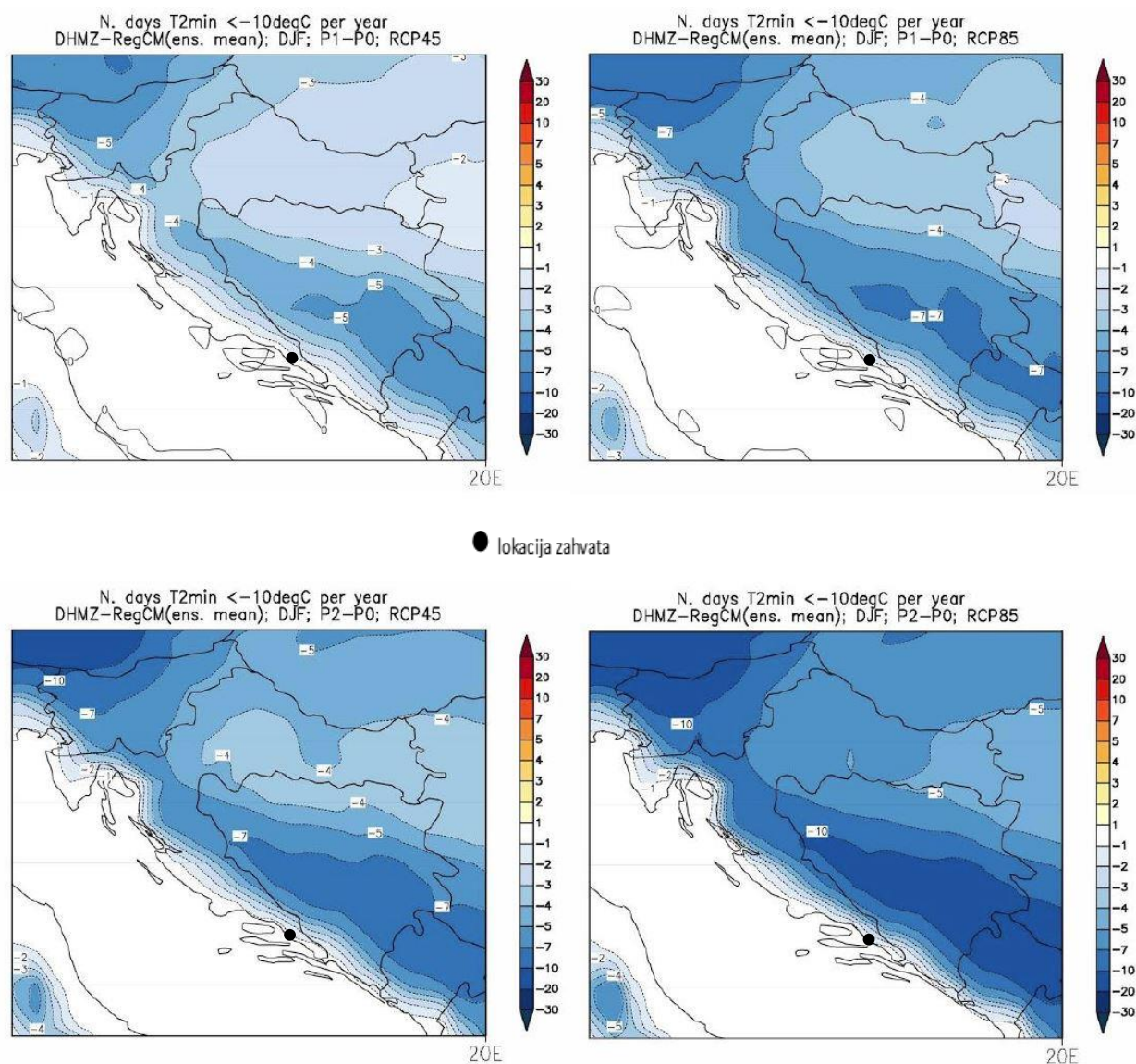


Slika 2./24. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima. [11]

Broj ledenih dana

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5.

Na lokaciji se u oba razdoblja i prema oba scenarija ne očekuje promjena broja ledenih dana.



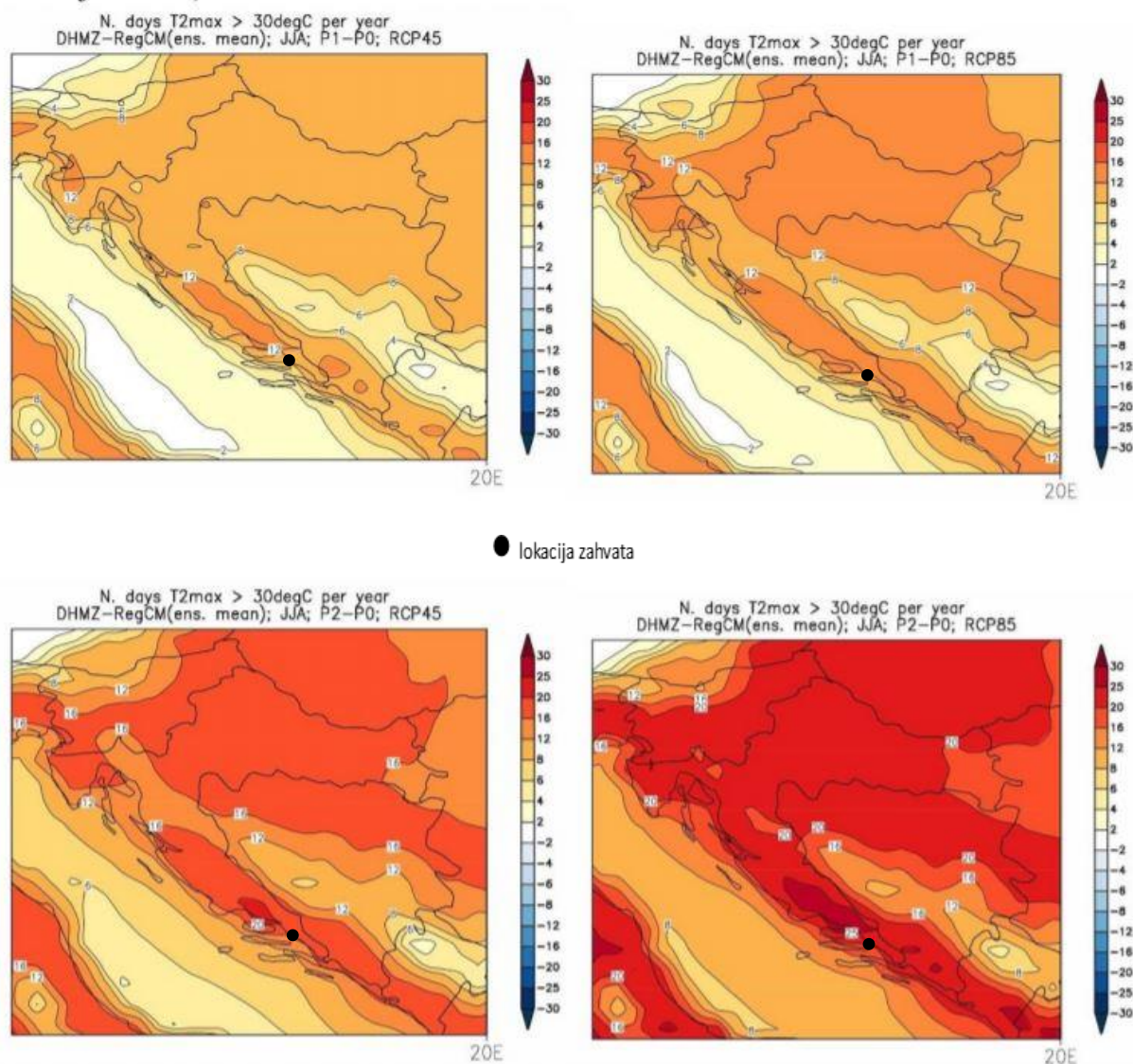
Slika 2./25. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima. [11]

Broj vrućih dana

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana.

U prvom razdoblju buduće klime (2011.- 2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 8 do 12 prema scenariju RCP4.5 odnosno 12-16 prema scenariju RCP8.5.

Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20., a prema scenariju RCP8.5 do 25 dana.



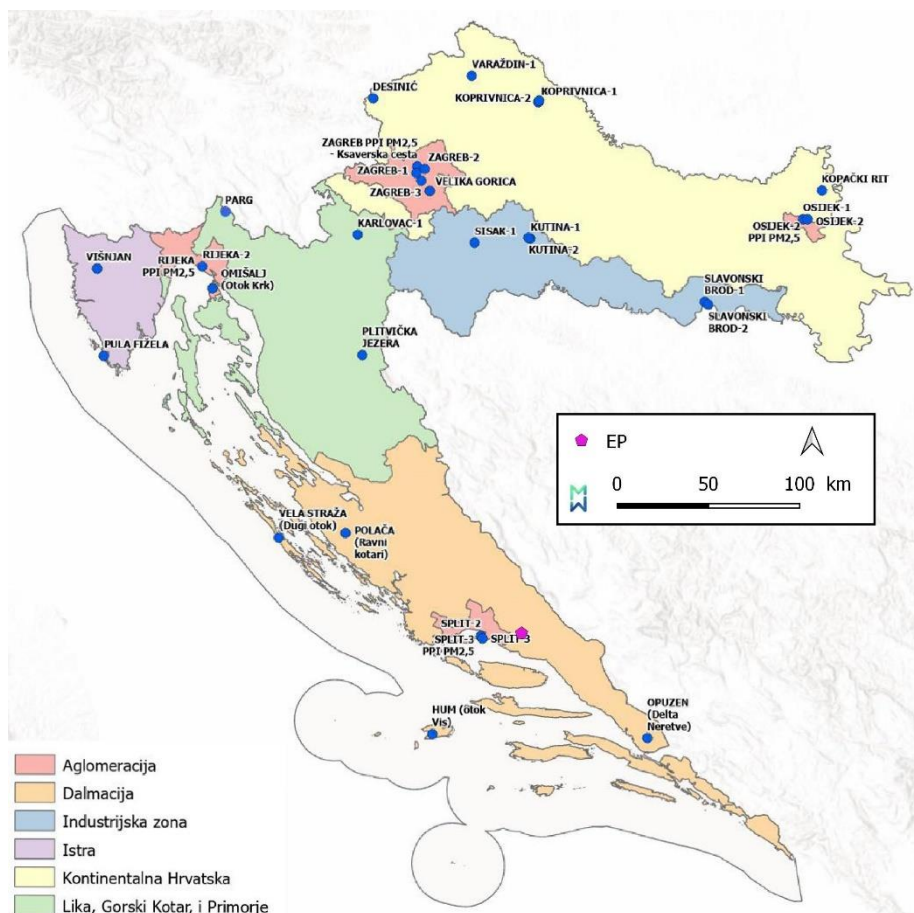
Slika 2./26. Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto. [11]

2.10. Svjetlosno onečišćenje

Na temelju Karte svjetlosnog onečišćenja [54] svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 21,12 mag./arc sec² te se prema Bortlovoj ljestvici označava klasom 4, što znači da se radi o prijelaznom ruralno-suburbanom području. Navedeno opisno odgovara Zoni E3 prema Prilogu I. Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima [33].

2.11. Kvaliteta zraka

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske [19], lokacija EP pripada zoni - HR 5 zona Dalmacija koja obuhvaća Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju, Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST) i Dubrovačko-neretvansku županiju.



Slika 2./27. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka [31]

Ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama prikazana je u Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu [31]. U Izvješću se navodi:

Ocjena onečišćenosti zona i aglomeracija (ocjena sukladnosti s okolišnim ciljevima) za prethodnu kalendarsku godinu određuje se sukladno popisu mjernih mjesta određenog Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka te obuhvaća podatke o koncentracijama sljedećih onečišćujućih tvari u zraku: sumporovog dioksida (SO_2), dušikovog dioksida i dušikovih oksida (NO_2 i NO_x), lebdećih čestica (PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$), olova (Pb), benzena (C_6H_6), ugljikovog monoksida (CO), prizemnog ozona (O_3) i prekursora prizemnog ozona (hlapivi organski spojevi – HOS-evi), arsena (As), kadmija (Cd), žive (Hg), nikla (Ni), benzo(a)pirena (BaP) i drugih policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU), pokazatelja prosječne izloženosti za $\text{PM}_{2,5}$ (PPI) te kemijskog sastava $\text{PM}_{2,5}$.

Ocjena kvalitete zraka može se izraditi temeljem podataka o kvaliteti zraka dobivenih putem:

a) kontinuiranih mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka u propisanoj regulatornoj mreži mjernih postaja,

b) indikativnih mjerenja i/ili modeliranja u područjima gdje nije nužno provoditi kontinuirana mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka i/ili

c) ekspertne/objektivne procjene stručnjaka, koji donosi objektivnu procjenu na osnovi svih relevantnih raspoloživih informacija, podataka i analiza.

U ovom Izvješću ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama uz analizu podataka dobivenih mjerenjima na stalnim mjernim mjestima provodilo se i metodom objektivne procjene. Objektivna procjena se primjenjuje za ona područja (zone) u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka, mjerenja se provode nekom od nestandardiziranih metoda ili se provode nekom standardiziranom metodom za koju nisu provedeni testovi ekvivalencije s referentnom metodom. Objektivna procjena se primjenjuje samo u slučaju gdje su razine koncentracija onečišćujućih tvari na razmatranom području manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja sukladno Direktivi 2008/50/EK. Primjenom objektivne procjene ocjenjuju/procjenjuju se razine onečišćenosti i za one zone ili aglomeracije u kojima nisu bila provedena mjerenja i to na način da se daje ocjena na temelju mjerenja u drugim (najbližim) zonama ili aglomeracijama odnosno u zonama ili aglomeracijama s najsličnijim meteorološkim uvjetima.

Na osnovu analize podataka mjerenja i objektivne procjene određene su razine onečišćenosti u odnosu na pragove procjene (tablice 2./23.-24.).

Tablica 2./23. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi – zona HR5 [31]

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

>DC – prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

>GPP – prekoračen gornji prag procjene

<DPP – nije prekoračen donji prag procjene

<DC – nije prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

<GPP – između donjeg i gornjeg praga procjene

Fiksna mjerenja

Objektivna procjena

NA – neocjenjeno

Tablica 2./24. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu vegetacije i ekosustava – zona HR5 [31]

Srednja godišnja vrijednost	AOT 40 za zaštitu vegetacije	Zimska srednja vrijednost
NO _x izražen kao NO ₂	O ₃	SO ₂
<DPP	>DC	<DPP

U Zaključku Izvješća [31] za zonu HR5 Dalmacija se navodi:

- Zona je sukladna graničnom vrijednošću za 1- satne i graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije SO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za 1-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).

- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost $PM_{2,5}$ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.
- Zona je nesukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O_3 (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (II kategorija zraka).
- Zona je nesukladna s ciljnom vrijednošću za AOT40 obzirom na zaštitu vegetacije. Objektivnom procjenom je ocijenjeno da je zona nesukladna s dugoročnim ciljem obzirom na zaštitu vegetacije.
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za maksimalne dnevne 8-satne vrijednosti koncentracija CO obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija benzena obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom i ciljnim vrijednostima za srednje godišnje vrijednosti koncentracija Pb u PM_{10} , Cd u PM_{10} , As u PM_{10} i Ni u PM_{10} obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Za zonu nije dana ocjena sukladnosti s ciljnom vrijednošću $B(a)P$ u PM_{10} .

Najbliža mjerna postaja unutar državne mreže za praćenje kvalitete zraka korištena za ocjenu zone HR 5 unutar koje se nalazi EP je AMP Hum na udaljenosti od oko 74 km zračne linije zapadno od EP. Na mjernoj postaji se prati koncentracija $PM_{2,5}$ i O_3 . U Izvješću za 2023. godinu [31] za AMP Hum je navedeno da je prekoračena učestalost prekoračenja ciljne vrijednosti O_3 te je zrak bio druge kategorije.

2.12. Krajobraz

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja šire područje planiranog zahvata pripada krajobraznoj jedinici Dalmatinske zagore. Tipologija reljefa krajobrazne jedinice sačinjena je od krških depresija u obliku polja, ponikvi, doca i uvala koje okružuju vapnenačke zaravni i planinski lanci. Reljef šireg područja zahvata sastavni je dio Dinarskog planinskog sustava što upućuje na specifičan smjer pružanja reljefa sjeverozapad - jugoistok, tzv. dinarski smjer. Reljef čine vapnenački grebeni i krške zaravni s krškim poljima, humcima i udolinom rijeke Cetine. Najizraženija vertikalna raščlanjenost reljefa očituje se na jugu i jugozapadu obuhvata koju tvori planinski masiv Mosora dok se prema sjeveru i istoku pružaju blago zaravnjene reljefne forme Gornje poljice, Malog Mosora, Draga, Četraka i Sirjana. Sveukupni raspon nadmorske visine šireg obuhvata zahvata je od 198 do 1.330 m što iznosi visinske amplitude od 1.132 m.

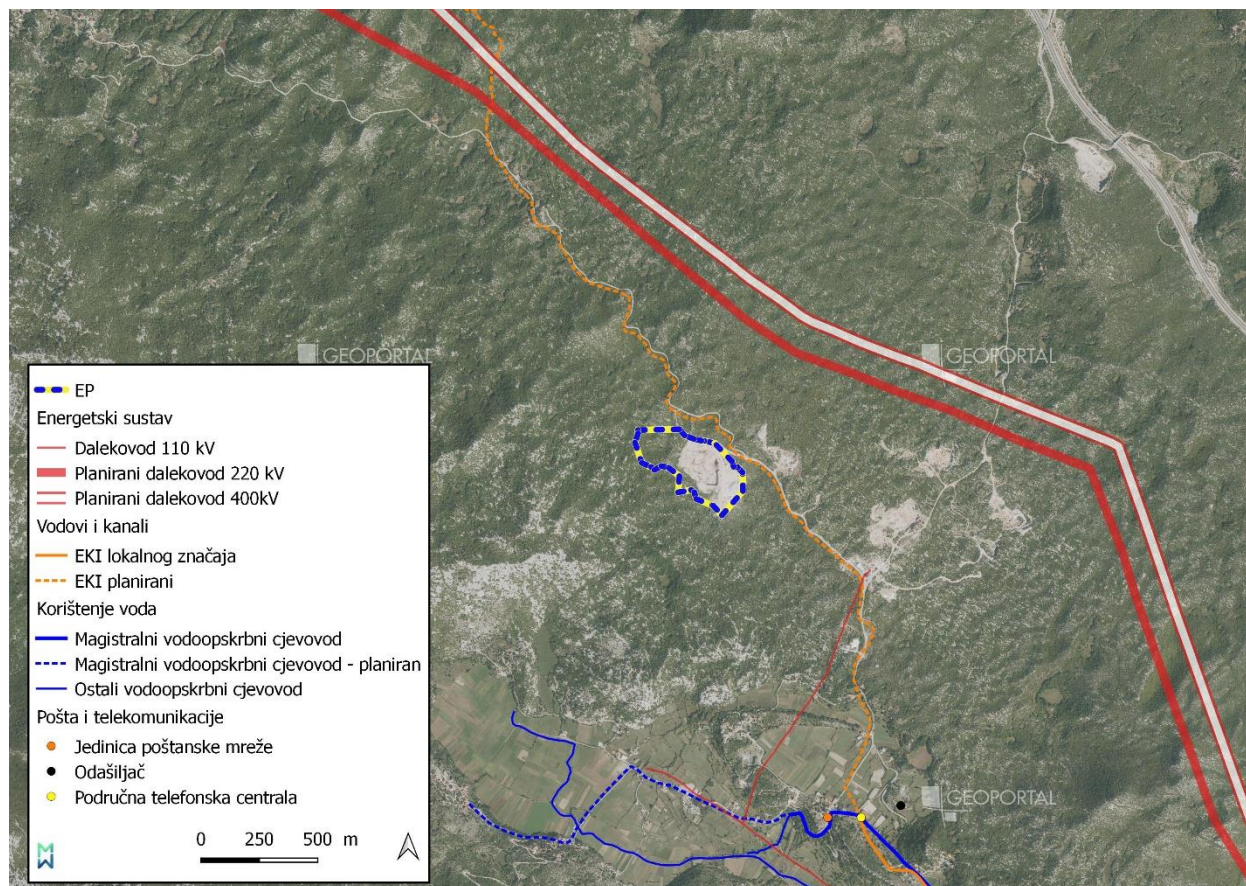
U krajobrazu šireg područja zahvata dominiraju prirodni elementi - šumske površine; goleti vapnenačkih stijena Mosora koje nemaju gotovo nikakve vegetacije ili je vegetacija vrlo niska i oskudna u obliku zakrčljalog listopadnog žbunja i trave; te vodotok rijeke Cetine. Doprirodne elemente krajobraza šireg područja čine kamenjarski pašnjaci, zapuštene površine, mozaici kultiviranih površina i požarišta. Kamenjarski pašnjaci i mozaici kultiviranih površina prisutni na područjima niske nadmorske visine blagih nagiba padina. Antropogene elemente čine izgrađene i industrijske površine koje su ovdje gotovo neprimjetne, a pojavljuju se u formi malih sela, dok je koridor autoceste A1 jedina veća linijska antropogena površina. Ovo ukazuje na izrazitu prirodnost krajobraza gdje se čovjekov utjecaj ponajviše manifestira kroz poljoprivrednu djelatnost.

Struktura krajobraza šireg područja zahvata očituje se po prostranoj homogenoj površini šumskog krajobraza u kojoj se formiraju zakrpe pašnjačkog i izgrađenog krajobraza te krajobraza stijena. Povezuje ih oskudna mreža puteva, ponajviše izgrađeni i pašnjački krajobraz oko kojih se nalazi nekoliko akcenata kulturne baštine. Krajobraz šireg područja može se podijeliti na nekoliko krajobraznih područja: krajobraz planine Mosor, krajobraz krške zaravni Gornjih poljica, krajobraz doline rijeke Cetine, poljodjelski krajobraz Gornjana, poljodjelski krajobraz Draga.

Šira slika krajobraza ističe se u prirodnosti. Planinske lance, brežuljke, zaravnjene predjele krša prekrivaju šume, makije i šikare te kamenjari koji kontrastiraju tamnoj vegetaciji. Krajobraz nije značajno kompleksan - prevladavaju monokromatski zeleni tonovi koje isprekidaju svijetli tonovi kamenjara. U prirodnoj slici krajobraza mjestimice se pojavljuju različiti elementi kamenjarskih pašnjaka i poljoprivrednih parcela unutar malih sela koji se harmonično uklapaju u sliku krajobraza. Krajobraz nema prepoznatljivi prostorni identitet jer se ne ističe od ostalih tipova krajobraza krških zaravni s kamenjarima, ponikvama i makijom. Krajobraz je uređen u seoskim predjelima jer su poljodjelske parcele održavane kao i ostali mikroelementi živica, ograda, soliternih drveća te općenito okućnica. U šumskom krajobrazu nema uređenosti već dominira prirodnost rasporeda i oblika elemenata vegetacije i reljefa. U takvom krajobrazu dolazi do ljudske intervencije u stvaranju površine eksploatacijskog polja čime se unosi promjenjivost u krajobraz te se stvara novi prostorni akcent koji narušava prirodnost.

2.13. Infrastrukturni objekti

Unutar EP se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata (Slika 2./28.). Neposredno uz sjevernu granicu EP prolazi lokalna cesta LC67086 unutar koje je planiran EKI kabel. Ostali infrastrukturni objekti se nalaze na udaljenosti većoj od 600 m.

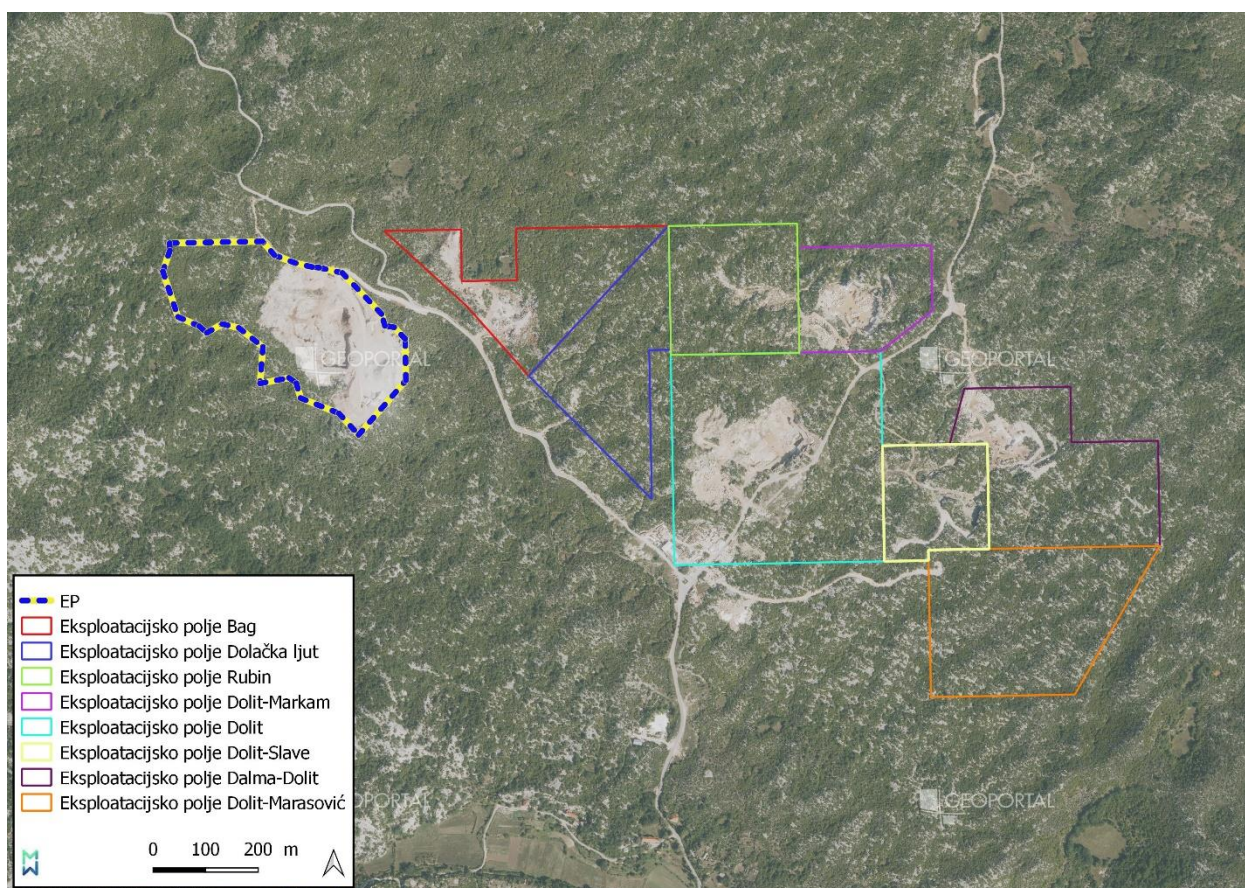


Slika 2./28. Infrastrukturni objekti u bližem okolišu EP

2.14. Postojeći zahvati

U bližem okolišu EP se nalazi još osam eksploatacijskih polja (Slika 2./29.):

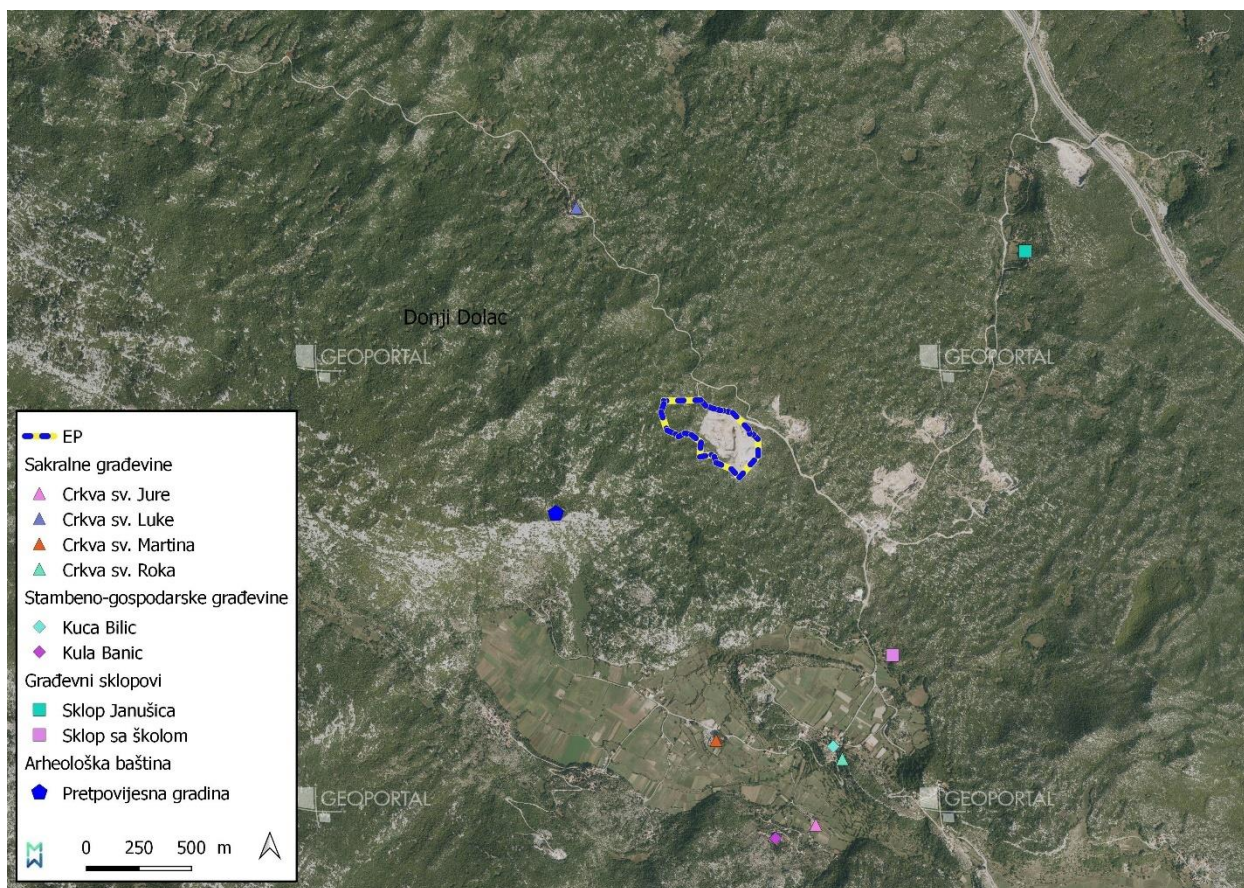
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Bag
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Dolačka ljut
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Rubin
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Dolit-markam
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Dolit
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Dolit-slave
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Dalma-Dolit
- Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena Dolit-Marasović



Slika 2./29. Ucrтана eksploatacijska polja u okolici EP na digitalnoj ortofoto karti RH [38]

2.15. Kulturna baština

Unutar EP nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra u smislu Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara {8} (Slika 2./30.).



Slika 2./30. Kulturna dobra u okolišu EP

Najbliža zaštićena kulturna dobra prema Registru kulturnih dobara [51] nalaze se unutar naselja Donji Dolac (oko 1,2 km južno od EP) i prikazana su u tablici 2./25. Osim kulturnih dobara zaštićenih Zakonom {8}, Prostornim planom uređenja Grada Omiša su zaštićena kulturna dobra u okolišu zahvata prikazana u tablici 2./26.

Tablica 2./25. Zaštićena kulturna dobra [51]

Oznaka dobra	Naziv-lokacija	Udaljenost/s mjer	vrsta	
Z-7024	Crkva sv. Roka, Donji Dolac	1,5 km JJ	sakralne građevine	

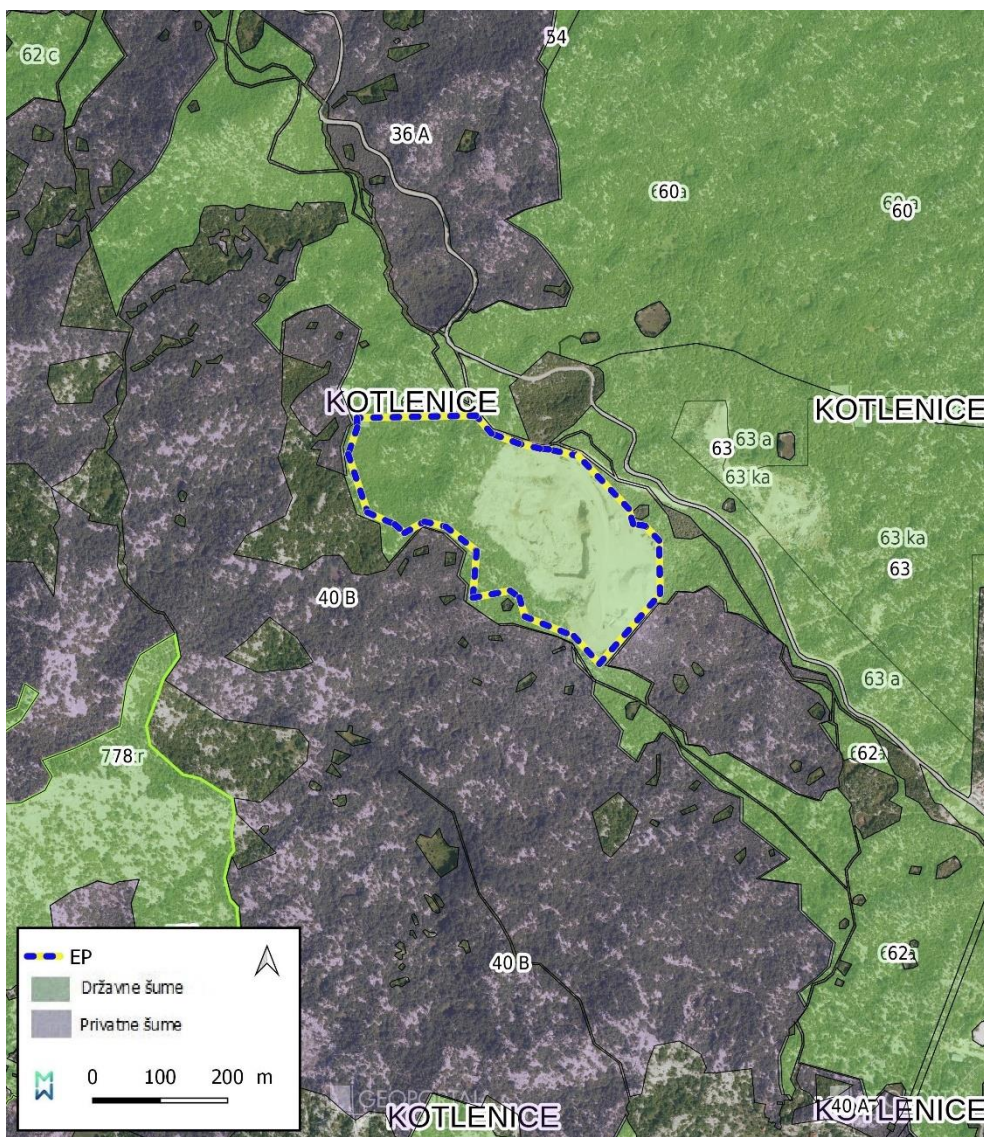
Z-5832	Kuća Bilić, Donji Dolac	1,4 km JI	stambeno- gospodarske građevine	
Z-7517	Stambeno- gospodarski sklop kule Banić, Donji Dolac	1,7 km J	stambeno- gospodarske građevine	

Tablica 2./26. Evidentirana/zaštićena kulturna dobra {42}

Kategorija zaštite	Lokalitet	Udaljenost/smjer
Ruralne cjeline	Donji Dolac	1,4 km JI
Arheološka baština	Gradina-Gornjani – pretpovijesna gradina	0,7 km JZ
Pojedinačne građevine i građevinski sklopovi	Crkva sv. Martina – sakralna građevina	1,3 km J
	Crkva sv. Roka – sakralna građevina	1,5 km IJ
	Crkva sv. Jure – sakralna građevina	1,7 km JI
	Crkva sv. Luke – sakralna građevina	1,0 km SZ
	Gornjani, sklop sa školom – građevni sklop	1,1 km JI
	Zaradičje, sklop Janušića – građevni sklop	1,6 km SI

2.16. Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice "Kotlenice" (861) odjel 62 (Slika 2./31.) površine 4.689,44 ha na području Uprave šuma podružnica Split. Unutar gospodarske jedinice zastupljen je alepski bor i hrast medunac, a EP se nalazi na području šikare medunca.



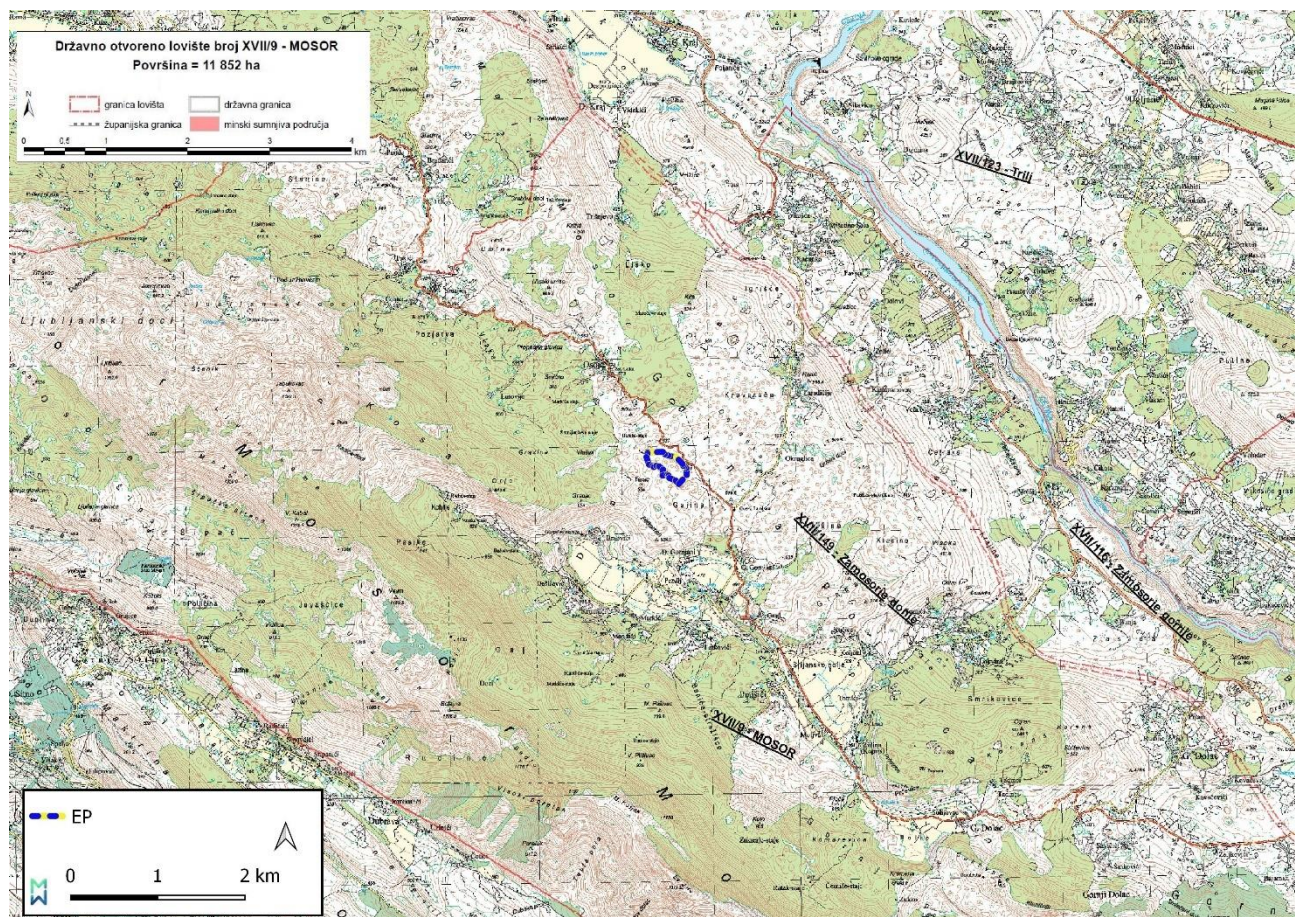
Slika 2./31. U crtano EP na izvodu iz kartografskog prikaza Hrvatskih šuma

2.17. Lovstvo

EP se nalazi unutar područja otvorenog lovišta XVII/9 – MOSOR. Lovište je brdskog tipa, a ukupna površina iznosi 11.852 ha. Lovištem gospodari lovoovlaštenik DALMACIJALOV d.o.o. iz Splita. Glavne vrste divljači koje obitavaju u lovištu su: jarebica kamenjarka-grivna, zec obični, svinja divlja, muflon, srna obična, divokoza, smeđi medvjed.

Lovište nije ustanovljeno na zaštićenim dijelovima u kojima je posebnim propisima zabranjen lov; moru, rasadnicima, voćnim i loznim nasadima namijenjenim intenzivnoj proizvodnji te pašnjacima ako su ograđeni ogradom koja sprječava prirodnu migraciju dlakave divljači, miniranim površinama i sigurnosnom pojasu širine 100 m te na drugim površinama na kojima je aktom o proglašenju njihove namjene zabranjen lov.

U tablici 2./27. prikazane su površine lovišta prema vrsti površina, kulturi odnosno zemljovlasničkom razmjerju. Udio EP u ukupnoj površini lovišta iznosi 0,25%.



Slika 2./32. Ucrtano EP na izvodu iz karte lovišta XVII/9 Mosor [45]

Tablica 2./27. LGO-1 iskaz površina [45]

Naziv površine	Vrsta površine	Kultura	Zemljovlasničko razmjerje	Površina (ha)
Zemljište unutar lovišta	Šumsko	Obraslo	Državno	6820
			Privatno	930
			Σ	7750
		Neobraslo	Državno	1807
			Privatno	750
			Σ	2557
	Ukupno šumsko		Državno	8627
			Privatno	1680
	Poljoprivredno	Oranice	Državno	
			Privatno	55
			Σ	55
			Livade	Državno
		Privatno		
		Σ		
		Pašnjaci	Državno	
			Privatno	40
			Σ	40
			Višegodišnji nasadi (neograđeni)	Državno
		Privatno		
		Σ		
		Ostalo	Državno	
			Privatno	
			Σ	
Ukupno poljoprivredno		Državno		

Najbliža brojačka mjesta prometa [15] su 5529 Bisko na županijskoj cesti ŽC6260 i 5520 Čaporica na državnoj cesti DC220.



Prosječni godišnji (PGDP) i prosječni ljetni (PLDP) dnevni promet s općim podacima o brojačkim mjestima prikazani su u tablici 2./28., a struktura prometa po skupini vozila u tablici 2./29.

Tablica 2./28. Osnovni podaci o brojačkom mjestu [15]

Oznaka ceste	Brojačko mjesto		Promet		Način brojenja	Brojački odsječak		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP		Početak	Kraj	Duljina (km)
6260	5529	Bisko	4103	4606	NAB	Ž6147	Ž6148	2,2
220	5520	Čaporice	4970	6577	NAB	Ž6260	D60	4,5

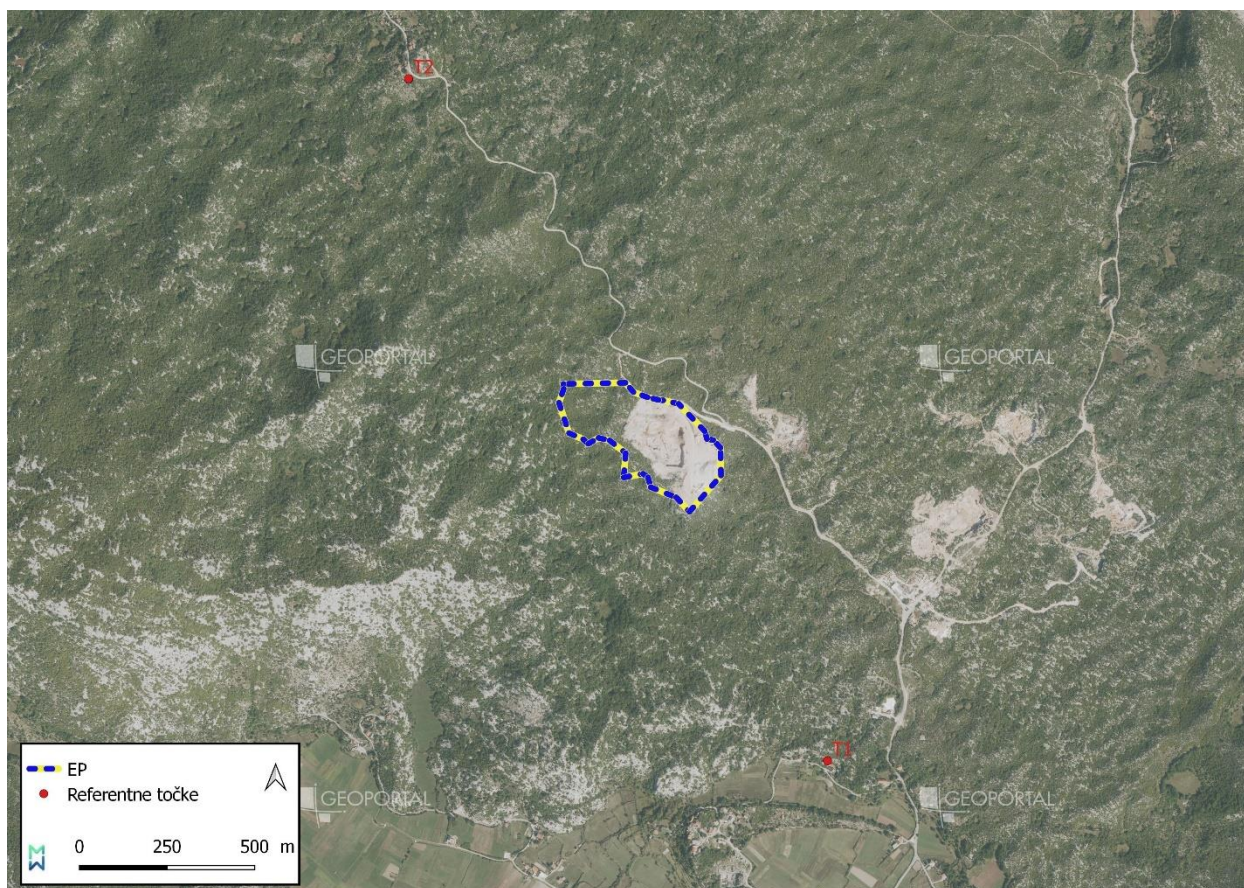
Tablica 2./29. PGDP i PLDP : Struktura po skupinama vozila [15]

Brojačko mjesto		Oznaka ceste	PGP 100% PLDP 100%	SKUPINA VOZILA									PGDP i PLDP od 2019. do 2023. godine (u 000 vozila)
Oznaka	Ime			A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	B5	C1	
5529	Bisko	6260	4103	43	3613	205	108	33	68	2	27	4	
			100%	1,03	88,06	5,00	2,64	0,80	1,65	0,06	0,66	0,10	
			4606	86	4037	225	116	38	73	2	27	2	
			100%	1,88	87,64	4,88	2,52	0,83	1,58	0,04	0,58	0,05	
5520	Čaporice	220	4970	31	4195	310	108	59	35	24	198	10	
			100%	0,61	84,41	6,24	2,18	1,19	0,70	0,48	3,98	0,21	
			6577	65	5663	374	114	67	39	26	220	9	
			100%	0,99	86,11	5,68	1,73	1,02	0,60	0,39	3,34	0,14	

2.19. Provedena mjerenja

U skladu s Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020.) provedena su mjerenja ukupne taložne tvari i razina buke.

Mjerna mjesta su prikazana na slici 2./34.



Slika 2./34. Mjerna mjesta UTT i buke

Ukupna taložna tvar (UTT)

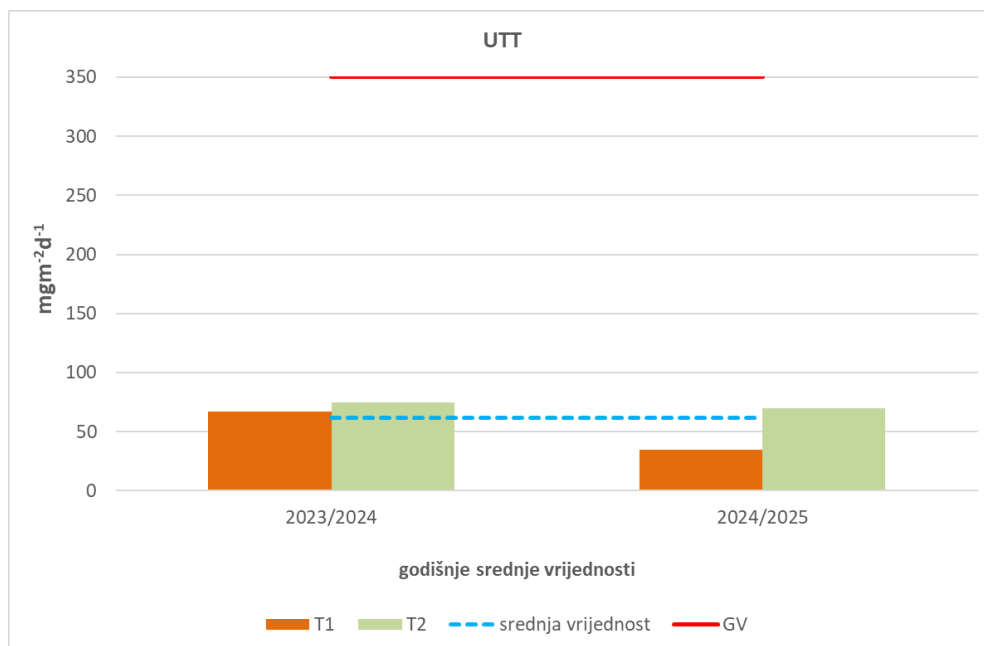
Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije je u periodu svibanj 2023. do travanj 2025. proveo obavio mjerenja ukupne taložne tvari na dvije lokacije (referentne točke T1 i T2).

Na referentnim točkama su postavljeni sedimentatori te je u periodu od godine dana uzeto 12 mjesečnih uzoraka (sukladno VDI 4320 Part 2).

Rezultati (slika 2./35.) pokazuju da su izmjerene količine UTT na oba mjerna mjesta daleko ispod granične vrijednosti ($GV = 350 \text{ mg/m}^2\text{d}^{-1}$).

U Izvještajima [6, 7] je navedeno:

Prema ispitanom parametru UTT, za oba vremenska razdoblja mjernim postajama EP "Dolac 1" (T2) i EP "Dolac 2" (T1) zrak je ocijenjen I kategorijom, odnosno neznatno onečišćen.



Slika 2./35. Rezultati mjerenja ukupne taložne tvari [6, 7]

Buka

Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije.

Mjerenje je obavljeno akreditiranom metodom u uvjetima za dan. Izmjerena su po tri uzorka buke na mjernim mjestima. Mjerenja su provedena tijekom uobičajenog rada svih izvora buke – oplemenjivanje, utovar i transport materijala. Na temelju uzoraka mjerenja određene su energijske srednje vrijednosti za svako mjerno mjesto.

U tablici 2./30. su prikazani rezultati mjerenja iz izvještaja o mjerenju buke [5].

Tablica 2./30. Rezultati mjerenja ekvivalentnih razina buke u okolišu [5]

MJERNA MJESTA	RAZINE BUKE I PRILAGOĐENJA U dB(A)					ZAHTEJEV
	IZMJERENE		PRILAGOĐENJA		OCJENSKE	
	L _{rezid}	L _{Aeq}	K _T	K _I	L _{Req}	
T1	33,0	33,0	0	0	33,0	34,0
T2	32,7	32,7	0	0	32,7	33,7

U zaključku izvještaja [5] se navodi:

Izmjerena ocjenske razine ekvivalentne buke okoliša koje potječu od rada strojeva i uređaja u EP OSOJE-OMIŠ, Donji Dolac, 21205 Donji Dolac u odnosu na najbliža naseljena područja sukladne su postavljenim akustičnim zahtjevima.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Utjecaj aktivnosti na EP odnosno utjecaj eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" procijenjen je u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš temeljem kojeg je nadležno Ministarstvo izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš (Prilog 6.)

U odnosu na zahvat obrađen važećom projektnom dokumentacijom izmjene se odnose na povećanje površine eksploatacije, spuštanja u dubinu i povećanje godišnjeg kapaciteta sukladno potvrđenim rezervama.

Ukupna površina eksploatacijskog polja, tehnologija eksploatacije i radni strojevi se ne mijenjaju.

3.1. Stanovništvo i zdravlje ljudi

S obzirom da su prepoznati mogući utjecaji lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, te da je najbliže građevinsko područje naselja na dovoljnoj udaljenosti od EP (0,7 km), procijenjeno je da eksploatacijom neće doći do negativnih utjecaja na stanovništvo.

Rezultati proračuna odnosno modeliranja koncentracija lebdećih čestica prašine u zraku, količine ukupne taložne tvari i koncentracija onečišćujućih tvari nastalih radom strojeva i opreme (detaljno obrađeno u poglavlju 3.6.) pokazuju da su moguće vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku, u uvjetima istovremenog rada svih izvora onečišćenja, manje od graničnih vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku {17}. Granična vrijednost je razina onečišćenosti ispod koje na temelju znanstvenih spoznaja ne postoji štetni učinak na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini.

S obzirom da realizacijom zahvata nisu predviđeni novi izvori buke, neće doći do dodatnih utjecaja.

3.1. Bioraznolikost

Prema Karti staništa Republike Hrvatske iz 2016. godine, EP u potpunosti obuhvaća kombinirani stanišni tip E. Šume / C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Uvidom u stvarno stanje na lokaciji zahvata, vidljivo je da je prijašnjim rudarskim radovima otvoren površinski kop površine cca 5,2 ha, što zapravo predstavlja antropogeni stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa.

Na postojećem eksploatacijskom polju se već dulji niz godina odvija eksploatacija i značajno je izražen antropogeni utjecaj. Budući da se zahvatom ne povećava površina EP, neće doći do dodatnih utjecaja na okolna staništa izvan EP. Realizacijom zahvata dodatno će se prenamijeniti cca 1,6 ha (povećanjem površine eksploatacije) stanišnog tipa E. Šume / C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Međutim, ista su na ovom području široko rasprostranjena, stoga je procijenjeno da realizacija zahvata neće imati značajan utjecaj na populacije vrsta koje su karakteristične za navedena staništa. Uzimajući u obzir postojeću eksploataciju i rasprostranjenost stanišnih tipova, procjenjuje se da nastavak rudarskih radova ima mali utjecaj s obzirom da su se i životinjske zajednice prilagodile stanju okoliša.

Usporedno s razvojem rudarskih radova provodit će se sanacija površinskog kopa, a u dijelovima gdje je izvedena konačna sanacija provodit će se biološka rekultivacija prema fazama iz rudarskog projekta i projekta krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje i uspostaviti povoljniji bioekološki uvjeti za razvoj biljnih i životinjskih vrsta. Sadnjom autohtonih vrsta (koje moraju biti kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) tijekom biološke rekultivacije utjecaj će se smanjiti.

Na temelju navedenog procijenjeno je da je, s obzirom na rasprostiranje, jačinu i trajanje, utjecaj zahvata na bioraznolikost ograničenog (lokalnog) rasprostiranja i slabe jačine te trajan na ograničenom prostoru planiranog eksploatacijskog polja i privremen u odnosu na neposredni okoliš.

3.2. Zaštićena područja

EP se nalazi izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode {4} te realizacijom zahvata neće doći do dodatnih utjecaja na zaštićena područja.

3.3. Ekološka mreža

EP se nalazi unutar područja ekološke mreže koja su proglašena Uredbom o ekološkoj mreži {16} i to na rubnom dijelu područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR200135 Mosor i područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Na udaljenosti od oko 4 km, i većoj, u smjeru istoka nalazi se POVS HR2000929 Rijeka Cetina – kanjonski dio i POP HR1000029 Cetina. S obzirom da se radi o postojećoj eksploataciji te da se zahvatom povećava površina eksploatacije za cca 1,6 ha bez izmjene tehnologije eksploatacije, realizacijom zahvata neće doći do značajnog dodatnog utjecaja na ekološku mrežu.

Pregledom radne verzije baze ciljeva očuvanja područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove pri Zavodu za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ 25/20, 38/20) te Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ 111/22), vidljivo je da su za obuhvaćena područja doneseni dorađeni ciljevi očuvanja. U nastavku se daje analiza mogućeg utjecaja zahvata na sve ciljeve očuvanja.

Područje ekološke mreže	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljne vrste – da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Cilj očuvanja s atributom	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj, iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova /vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)
HR2001352 Mosor	jelenak <i>Lucanus cervus</i>	EP obuhvaća pogodna staništa navedene ciljne vrste. Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održano je 9720 ha pogodnih staništa (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) Održano je 130 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.3.5.1., E.3.5.3.) Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže) U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata niti na širem području (područje promjera cca 1 km). Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-

Elaborat zaštite okoliša - *ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš*
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

				Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	čovječja ribica <i>Proteus anguinus</i>	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Očuvana su pogodna staništa za vrstu (podzemne rijeke i jezera dinarskog krša; NKS H.1.3., A.2.1.) u zoni od 1450 ha (oko Đuderine jame i izvora rijeke Jadro) Očuvane su čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature Očuvana vrsta u speleološkom objektu Đuderina jama Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 10x10 km mreže) Strane i invazivne strane vrsta riba nemaju uspostavljenu populaciju Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00057_000506	Provedbom zahvata ne dolazi do gubitka niti degradacije staništa pogodnih za navedenu ciljnu vrstu. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljne vrste. Na lokaciji zahvata nema vodnih tijela te ne postoji povezanost vodnih tokova na lokaciji zahvata sa preostalim vodenim staništima unutar područja ekološke mreže.
	žuti mukač <i>Bombina variegata</i>	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održana su pogodna staništa za vrstu (lokve, izvori, povremeni vodotoci, lokve u stijenama, šume, bušici) u zoni od 10690 ha Održana su ključna staništa unutar zone od 230 ha (lokvice u stijenama/kamenice iznad naselja Gornji dolac i Donje sitno, lokve kod naselja Gata, izvori sa nalazima, povremeni vodotoci) Održano je najmanje 6240 ha šumskih staništa Održana je populacija vrste (13 kvadranta 1x1 km mreže)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata niti na širem području (područje promjera cca 1 km). Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	vuk <i>Canis lupus</i>	Lokacija zahvata se nalazi unutar područja kretanja navedene vrste. Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata	Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu Održana je populacija od najmanje 1 čopora Očuvano 4420 ha zone visoke prikladnosti staništa	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do

Elaborat zaštite okoliša - *ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš*
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

	zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za vuka svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga	stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
mosorska gušterica <i>Dinarolacerta mosorensis</i>	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održano 3480 ha pogodnih staništa za vrstu (gola i krševita staništa s malo vegetacije, bušici, rubovi šuma i suhozidi na višim nadmorskim visinama) Očuvano je najmanje 1360 ha stjenovitih staništa (NKS B.1.4.) i 170 ha bušika (NKS D.3.4.2.) Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom zahvata ne dolazi do gubitka niti degradacije staništa pogodnih za navedenu ciljnu vrstu. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste.
crvenkrpica <i>Zamenis situla</i>	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održano 13580 ha pogodnih staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput bušika, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine, vinogradi, vrtovi, maslinici) Očuvano je najmanje 2040 ha travnjačkih staništa (NKS C) i 770 ha šikara (NKS D) Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
dinarski voluhar <i>Dinaromys bogdanovi</i>	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održano 9420 ha pogodnih staništa za vrstu (djelomično otvorena krševita staništa, travnjaci na kršu te krševita staništa u kompleksu sa travnjacima, šumom i bušicama) (NKS B., C.3.5., C.3.6.) Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) Spriječena vegetacijska sukcesija travnjaka na otvorenim krševitim staništima pogodnim za vrstu	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste.

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

				Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0	Ciljni stanišni tip nije zabilježen unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održano je 210 ha površine stanišnog tipa (NKS C.3.5.) u kojoj dolazi samostalno te 2480 ha u kompleksu s NKS B.1.4., B.2.2.1. i drugim stanišnim tipovima Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Stanišni tip je očuvan od zarastanja Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	Nema utjecaja na održavanje ciljnog stanišnog tipa budući da se isto ne nalazi unutar obuhvata zahvata. Nema utjecaja na očuvanje karakterističnih vrsta ovog stanišnog tipa budući da se navedeni ciljni stanišni tip ne nalazi unutar obuhvata zahvata.	
Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210	Ciljni stanišni tip nije zabilježen unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održano 80 ha površine stanišnog tipa (NKS B.1.4.) u kojoj dolazi samostalno te 3530 ha u kompleksu s NKS C.3.5., B.2.2.1. te drugim stanišnim tipovima Održane okomite karbonatne stijene s pukotinama u kojima se skuplja sitno tlo i voda koje podržavaju specifične uvjete za rast vegetacije stijena Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Nema utjecaja na održavanje ciljnog stanišnog tipa budući da se isto ne nalazi unutar obuhvata zahvata. Nema utjecaja na očuvanje karakterističnih vrsta ovog stanišnog tipa budući da se navedeni ciljni stanišni tip ne nalazi unutar obuhvata zahvata.	
Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	Ciljni stanišni tip nije zabilježen unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Očuvano 9 speleoloških objekata (Balićeva špilja, Drinovčuća jama, Đuderina jama, Korajlna jama, Kravska jama, Ledenica pod Jabukovcem, Maklutača špilja, Mala jama, Sniježnica pod Ljubljonom) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Očuvana povoljna hidrologija i kvaliteta vode u Đuderinoj jami Očuvane su populacije paukova <i>Folkia boudewijni</i>, <i>Troglohyphantes giromettai</i> i <i>Troglohyphantes strandi</i>, lažištipavca <i>Neobisium dalmatinum</i>, kornjaša <i>Haplotropidius taxi subinflatus</i>, <i>Spelaites grabowskii</i> i trčka <i>Neotrechus aanalbaueri bluehweissi</i>,	Nema utjecaja na održavanje ciljnog stanišnog tipa budući da se isto ne nalazi unutar obuhvata zahvata. Nema utjecaja na očuvanje karakterističnih vrsta ovog stanišnog tipa budući da se navedeni ciljni stanišni tip ne nalazi unutar obuhvata zahvata.	

			endema dugopoljskog područja, te dvojenoga, endema Mosora, <i>Biokoviella mosorensis</i> i <i>Massarilatzeria dugopoljica</i> na tipskom lokalitetu Balićeva špilja Očuvana je populacija rakušca <i>Niphargus aulicus</i> na tipskom lokalitetu jame Drinovčusa Očuvana je populacija račića ljuskara <i>Pseudocandona sywulai</i> na tipskom lokalitetu Đuderina jama te populacija čovječje ribice <i>Proteus anguinus</i> na istom lokalitetu Očuvana je populacija lažištipavca <i>Neobisium mosorense</i>, endema Mosora, na tipskom lokalitetu Koraljna jama Očuvana je populacija lažištipavca <i>Neobisium montdori</i> na tipskom lokalitetu Kravska jama Očuvane su populacije lažištipavca <i>Neobisium maderi</i>, kornjaša <i>Speoplanes giganteus giganteus</i> i grinje <i>Traegardhia dalmatina gigantea</i> na tipskom lokalitetu Ledenica pod Jabukovcem Očuvane su populacije tri podvrste grinje <i>Nicolettiella absoloni</i>, endema srednjih i južnih dinarida, na tipskom lokalitetu špilje Maklutača Očuvana je populacija trčka <i>Derossiella nonveilleri</i>, endema Mosora, na tipskom lokalitetu Mala jama Očuvane su populacije virnjaka <i>Dugesia absoloni</i>, pauka <i>Troglohyphantes dalmaticus</i> i kornjaša <i>Nebria germarii absoloni</i>, endema Mosora, na tipskom lokalitetu Sniježnica pod Ljubljanom	
Istočnomediterranska točila 8140	Ciljni stanišni tip nije zabilježen unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Održano je 4 ha površine stanišnog tipa (NKS B.2.2.1.) u kojoj dolazi samostalno te 70 ha u kompleksu s NKS B.1.4., C.3.5. i drugim stanišnim tipovima Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama	Nema utjecaja na održavanje ciljnog stanišnog tipa budući da se isto ne nalazi unutar obuhvata zahvata. Nema utjecaja na očuvanje karakterističnih vrsta ovog stanišnog tipa budući da se navedeni ciljni stanišni tip ne nalazi unutar obuhvata zahvata.	
Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu 6110*	Ciljni stanišni tip nije zabilježen unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva	Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 17000 ha (NKS B.2.4.) Održana minimalna površina od najmanje 0,04 ha na 4 lokaliteta Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj kserotermofilnih zajednica Spriječena vegetacijska sukcesija	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u ciljni stanišni tip na lokaciji zahvata. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-	

Elaborat zaštite okoliša - *ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš*
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

		zaštite okoliša i zelene tranzicije)		Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	<i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 300 parova Održani su pogodni kamenjarski travnjaci unutar zone od 39990 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B., C.3., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održano je 22000 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.) Očuvane su lokve na pogodnim staništima	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova Održano je 2100 otvorenih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., I.1.8. i I.2.1.) Održana su pogodna otvorena staništa unutar zone od 31650 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održano je 9730 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Aquila chrysaetos</i> suri orao	Lokacija zahvata se nalazi unutar područja kretanja navedene vrste. Ciljna vrsta nije zabilježena	Trend gnijezdeće populacije je u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.4.)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata.

		unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	unutar zone od 4370 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održana su otvorena staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 36790 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B.2., B.3., C., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održano je 190 ha ključnih stjenovitih staništa na poznatim gnjezdilištima Održana su otvorena staništa ključna za hranjenje unutar zone od 36790 ha u kojoj se na poznatim teritorijima pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B.2., B.3., C., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Na 20610 ha teritorija osiguran je neometan prelet U periodu od 1. siječnja do 31. srpnja osiguran je mir u ključnoj zoni	Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Bubo bubo</i> ušara	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova. Održano je 40150 ha pogodnih staništa (poluotvorena, otvorena i stjenovita staništa; NKS B., C., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održana su stjenovita staništa ključna za gnijezđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 4370 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 22030 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.6.1.)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Caprimulgus europaeus</i> leganj	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova Održana su pogodna staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) unutar zone od 44990 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B., C., D., E. i I.) Održano je 28570 ha poluotvorenih staništa ključnih za vrstu (NKS C.3. u kompleksu s D. ili E., te D.3.)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka

Elaborat zaštite okoliša - *ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš*
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

				procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Circaetus gallicus</i> zmijar	Lokacija zahvata se nalazi unutar područja kretanja navedene vrste. Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova Održano je 40150 ha pogodnih staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom; NKS B., C., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održano je 22030 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.6.1.) Na 36910 ha poznatih teritorija osiguran je neometan prelet	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke Održano je 6130 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održana su pogodna staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 27740 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 2270 otvorenih poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS I.1.8. i I.2.1.) Održana su ključna staništa (poljoprivredna staništa; NKS I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 200 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Emberiza hortulana</i> vrtina strnadica	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata.

Elaborat zaštite okoliša - *ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš*
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

		zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para Održano je 1600 otvorenih kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.) Održani su pogodni otvoreni kamenjarski travnjaci (NKS C.3.) unutar zone od 31230 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 470 ha ključnih staništa na poznatim gnijezdilištima	Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Falco peregrinus</i> sivi sokol	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6 parova Održana su stjenovita staništa pogodna za gnijezđenje (visoke stijene, strme litice; NKS B.1.4.) unutar zone od 4370 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 100 ha ključnih stjenovitih staništa na poznatim gnijezdilištima	Provedbom zahvata ne dolazi do gubitka niti degradacije staništa pogodnih za navedenu ciljnu vrstu unutar područja ekološke mreže. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste.
	<i>Grus grus</i> ždral	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Održano je 6130 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održana su pogodna staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 27740 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Omogućen je neometan prelet tijekom selidbe kroz 46000 ha zračnog prostora POP-a	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata.

Elaborat zaštite okoliša - *ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš*
Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"

		zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 35 parova Održana su pogodna staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) unutar zone od 36800 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.3., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održano je 4600 ha ključnih staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici; NKS. E. (otvorene) i I.5.2.)	Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljane vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljane vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Lanius collurio</i> rusi svračak	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6000 parova Održano je 36930 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS B.3.1., C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljane vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljane vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Lanius minor</i> sivi svračak	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova Održano je 36930 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS B.3.1., C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održano je 2290 otvorenih poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS I.1.8., I.2.1. i I.5.1.) Održana su ključna staništa (poljoprivredna staništa; NKS I.1.8., I.2.1. i I.5.1.) unutar zone od 200 ha	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljane vrste te provedbom zahvata neće doći do stradanja jedinki populacija ciljane vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na

			u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Lullula arborea</i> ševa krunica	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 300 parova Održano je 36930 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS B.3.1., C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).
	<i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš	Ciljna vrsta nije zabilježena unutar obuhvata zahvata (unutar granica EP). (Izvor: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije)	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Omogućen je neometan prelet tijekom selidbe kroz 203510 ha zračnog prostora POP-a.	Realizacijom zahvata doći će do zadiranja u postojeća pogodna staništa na lokaciji zahvata. Ciljna vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata. Lokacija ne podržava niti jednu od populacija navedene ciljne vrste te provedbom zahvata neće doći do stradavanja jedinki populacija ciljne vrste. Za postojeće eksploatacijsko polje izrađena je 2018. godine Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u sklopu postupka procjene utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-Omiš". Na temelju navedene ocjene određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu, koje su uvrštene u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine).

3.4. Tlo

Realizacijom zahvata odnosno povećanjem površine eksploatacije dodatno će se ukloniti oko 1,6 ha tla koje je prema pogodnosti označeno kao N-2 nepogodno tlo.

Uklonjeno tlo/humus će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu.

3.5. Vodna tijela

Budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, uslijed aktivnosti na eksploatacijskom polju ne nastaju industrijske (tehnološke) otpadne vode. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Oborinske vode se (s obzirom na pad terena osnovnog platoa od 1%) usmjeravaju u taložnicu nakon koje se upuštaju u teren.

Budući da nema ispuštanja otpadnih voda neće doći do dodatnog pritiska na vodno tijelo JKGI-11, CETINA, te se ne očekuje utjecaj na kakvoću vodnog tijela.

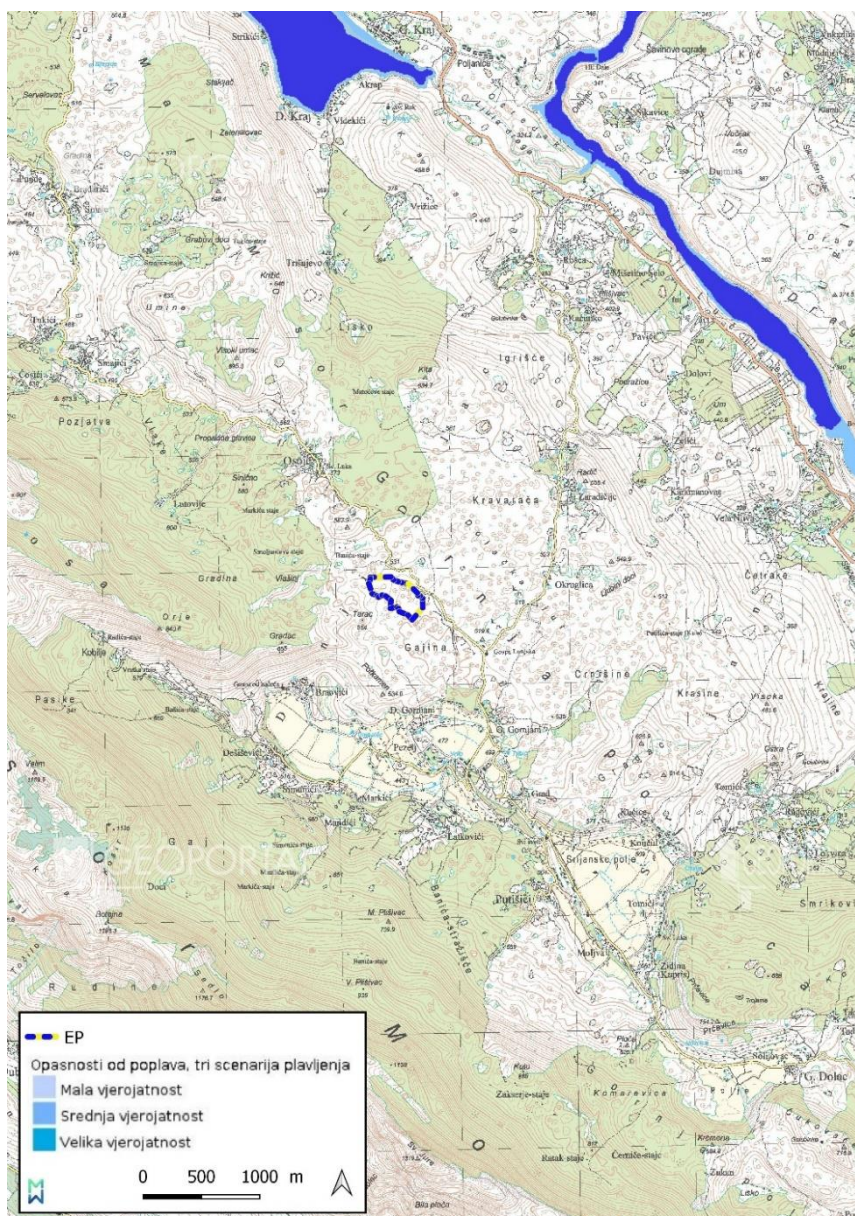
Eksploatacija neće imati utjecaja na postizanje ciljeva zaštite okoliša, koji su primjenjivi na zahvat, određenih Zakona o vodama {3}: neće doći do pogoršanja stanja vodnih ekosustava, nema potrebe za korištenjem voda budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, prilikom eksploatacije nema ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste, osim čistih oborinskih voda koje se prije ispuštanja u okoliš provode kroz taložnicu nema otpadnih voda.

Realizacijom zahvata odnosno povećanjem površine eksploatacijskog polja neće doći do dodatnog utjecaja na vode.

Utjecaj poplava na zahvat

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljivanja, područje EP se nalazi izvan područja vjerojatnosti od poplavljivanja, što je vidljivo na slici 3./1.

S obzirom na navedeno ne očekuje se utjecaj poplava na zahvat.



Slika 3./1. EP u odnosu najbliže područje s vjerojatnošću poplavlivanja

3.6. Zrak

Izvori onečišćenja

Realizacijom zahvata neće se mijenjati korišteni radni strojevi odnosno izvori onečišćenja ostaju isti kao i sada: radni strojevi i vozila (bušilica, dizel agregat, utovarivač, bager, kamion), oplemenjivačko postrojenje, transport.

Referentne točke imisije

Kao referentne točke imisije odabrane su točke u vanjskom prostoru: T1 (Gornjani) na granici građevinskog područja naselja (0,8 km zračne linije jugoistočno od EP) i T2 (Osoje) na granici građevinskog područja naselja (1,0 km zračne linije sjeverozapadno od EP).

Granične vrijednosti imisija

Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku propisane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku {17}

Tablica 3./1. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku {17}

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
PM ₁₀	24 sata	50 µgm ⁻³	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine
	kalendarska godina	40 µgm ⁻³	
PM _{2,5}	kalendarska godina	25 µgm ⁻³ (1. stupanj)	-
		20 µgm ⁻³ (2. stupanj)	-
SO ₂	1 sat	350 µgm ⁻³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine
	24 sata	125 µgm ⁻³	GV ne smije biti prekoračena više od 3 puta tijekom kalendarske godine
NO ₂	1 sat	200 µgm ⁻³	GV ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarske godine
	kalendarska godina	40 µgm ⁻³	-
CO	maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost	10 mgm ⁻³	-
Benzen	kalendarska godina	5 µgm ⁻³	-
UTT	kalendarska godina	350 mgm ⁻² d ⁻¹	-

Proračun emisija

Proračun emisijskih koncentracija čestica prašine obavljen je korištenjem emisijskih faktora [50] za najnepovoljniji slučaj odnosno za slučaj maksimalne eksploatacije i kada su svi izvori emisija u punom radu. Proračun je rađen za difuzni plošni izvor uz izbor svih kombinacija brzine vjetera i stabilnosti atmosfere ne uzimajući u obzir čestinu vjetera. Zbog primjene tzv. konzervativne tehnike u modelu, rezultati se mogu smatrati kao "worst case" odnosno kao najnepovoljniji slučaj. Proračun emisijskih koncentracija je obavljen za lebdeće čestice PM_{2,5} i PM₁₀ (frakcije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 2,5 odnosno 10 µm) za koje su propisane granične vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Rezultati proračuna emisijskih koncentracija čestica PM₃₀ (frakcije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 30 µm) bile su ulazni podatak za proračun količine ukupne taložne tvari (UTT).

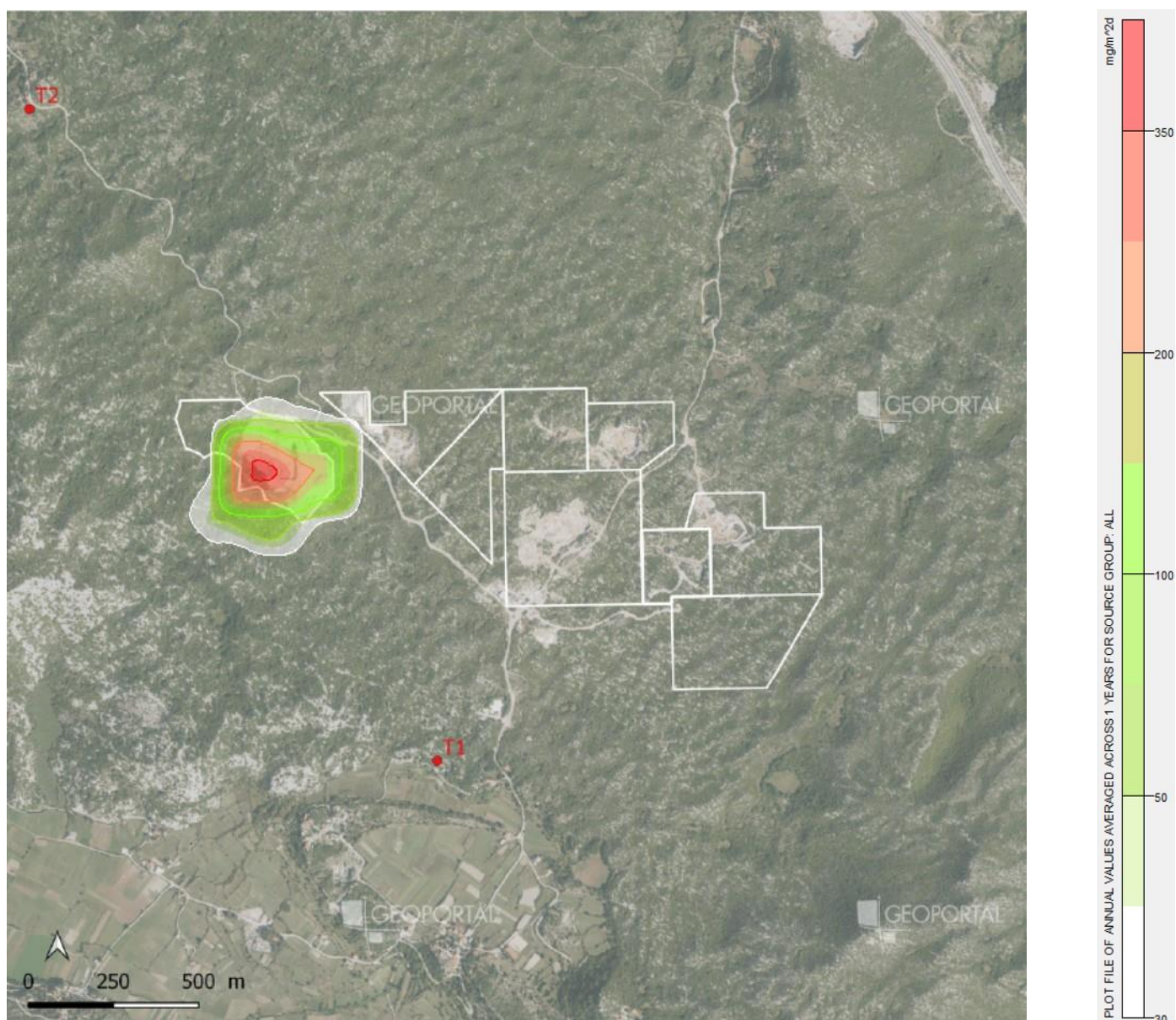
Proračun imisija

Vrijednosti emisijskih koncentracija korištene su kao ulazni podatak za proračun koncentracija lebdećih čestica u zraku i količine ukupne taložne tvari. Proračun je izveden korištenjem matematičkog modela [24]. U tablici 3./2. prikazano je proračunato maksimalno moguće godišnje povećanje koncentracije čestica prašine u zraku i količine ukupne taložne tvari (UTT) na odabranim referentnim točkama.

Tablica 3./2. Rezultati proračuna godišnjih koncentracija čestica prašine i količine UTT na referentnim točkama

Izvor emisije	Referentne točke	PM _{2,5}	PM ₁₀	UTT
		µg/m ³		mg/m ² d
Postojeća eksploatacija	T1 – Gornjani	0,4	4,4	15,0
	T2 - Osoje	0,3	3,3	11,3
Planirana eksploatacija	T1 – Reljići	0,5	4,8	16,5
	T2 - Osoje	0,3	3,6	12,5

Budući da je u programu praćenja stanja okoliša predloženo mjerenje količine ukupne taložne tvari (UTT), obavljen je proračun/modeliranje količine UTT korištenjem modela [22] koji uzima u obzir reljef i čestinu vjetera. Rezultati proračuna su prikazani na slici 3./2.



Slika 3./2. Proračunate srednje godišnje količine UTT

Osim emisije čestica prašine na kvalitetu zraka u okolišu EP utjecat će i emisije onečišćujućih tvari nastalih izgaranjem goriva u motorima radnih strojeva i transportnih sredstava. Uzimajući u obzir maksimalnu godišnju emisiju izračunata je srednja godišnja koncentracija onečišćujućih tvari korištenjem modela "kutije" koji se uglavnom koristi za račun koncentracija onečišćujućih tvari u zraku iznad površine eksploatacije. Istom metodologijom izračunat je utjecaj na zrak uslijed vanjskog transporta. U proračunu je predviđen maksimalni promet od 84 kamiona dnevno, a pretpostavljena je visina miješanja od 10m.

Tablica 3./3. Proračunate srednje godišnje koncentracije uslijed eksploatacije i vanjskog transporta

Izvor emisije		Srednja godišnja koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
		CO	NO _x (NO ₂)	čestice	SO ₂	uglikovodici
Postojeća eksploatacija	eksploatacija	1,007	1,007	0,077	0,385	0,125
	vanjski promet	0,089	0,340	0,007	0,003	0,011
Planirana eksploatacija	eksploatacija	1,889	1,889	0,145	0,723	0,234
	Vanjski promet	0,178	0,679	0,014	0,007	0,022

Usporedbom rezultata proračuna koncentracija lebdećih čestica ($PM_{2,5}$ i PM_{10}) u zraku i količine ukupne taložne tvari (UTT) te koncentracija onečišćujućih tvari nastalih uslijed eksploatacije i uslijed vanjskog transporta, sa graničnim vrijednostima (tablica 3./1.), vidljivo je da su proračunate vrijednosti daleko manje od graničnih te je procijenjeno da je utjecaj aktivnosti na EP prihvatljiv za zrak.

3.7. Klima i podložnost zahvata klimatskim promjenama

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu {36} temelji se na pokretanju promjena u hrvatskom društvu, a koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali. Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature, a posebice ukazuje na to da je potrebno provesti niz mjera prilikom planiranja i izgradnje integralnih sustava u gradovima.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

U skladu sa Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027., ublažavanje klimatskih promjena (klimatska neutralnost) obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja stakleničkih, a temelji se na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. Već je rečeno da je priprema za klimatske promjene proces uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Omogućuje europskim institucionalnim i privatnim ulagateljima da donose informirane odluke o projektima koji su u skladu s Pariškim sporazumom. Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza). Provedba detaljne analize ovisi o ishodima pregleda, što pomaže u smanjenju administrativnog opterećenja. Kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene:

Klimatska neutralnost

Ublažavanje klimatskih promjena

Pregled – 1. faza (ublažavanje):

- ako projekt ne zahtijeva procjenu ugljičnog otiska, analiza se ukratko opisuje u *izjavi o pregledu klimatske neutralnosti*, u kojoj se u načelu iznosi zaključak o pripremi za klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti,
- ako projekt zahtijeva procjenu ugljičnog otiska, prelazi se na 2. fazu iz nastavka.

Detaljna analiza – 2. faza (ublažavanje):

- kvantifikacija emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada na temelju metode procjene ugljičnog otiska. Usporedba s pragovima za apsolutne i relativne emisije stakleničkih plinova (vidjeti tablicu 4.). Ako emisije stakleničkih plinova premašuju bilo koji od pragova, provodi se sljedeća analiza:
 - - monetizacija emisija stakleničkih plinova na temelju troška ugljika u sjeni (vidjeti tablicu 6.) i čvrsto uključivanje načela "energetska učinkovitost na prvom mjestu" u idejni projekt, analizu opcija i analizu troškova i koristi,
 - - provjera usklađenosti projekta s realističnom putanjom za postizanje općih ciljeva smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. i 2050. U slučaju infrastrukture čiji je očekivani vijek

trajanja dulji od 2050. u okviru analize provjerava se i je li projekt usklađen s radom, održavanjem i konačnim stavljanjem izvan upotrebe u uvjetima klimatske neutralnosti.

Priprema se dokumentacija, a analiza se ukratko opisuje u *izjavi o pripremi za klimatske promjene u pogledu neutralnosti*, u kojoj se u načelu iznosi zaključak o tome je li projekt pripremljen za klimatske promjene u pogledu klimatske neutralnosti.

U tablici 4. navedenih Tehničkih smjernica dani su pragovi u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂ e/godina
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂ e/godina

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20.000 tona CO₂ e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Nastajanje stakleničkih plinova

Prilikom eksploatacije na EP nastanak stakleničkih plinova moguć je tijekom rada strojeva i tijekom transportne aktivnosti vozila pri upotrebi cestovne infrastrukture. Strojevi i oprema koji se planiraju na EP kao primarno gorivo koriste dizel. Za procjenu utjecaja na klimu korišteni su podaci o emisijama prilikom teoretskog maksimalnog rada i uslijed teoretskog maksimalnog transporta. Koristeći emisione faktore za ugljikovodike i CO₂ dobivene su ukupne godišnje emisije CO₂ (uz faktor ekv. za ugljikovodike 2,93) od 609 t/godišnje što je udio od oko 0,003% u odnosu na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj. Sukladno navedenom, a uzevši u obzir Tehničke smjernice, predmetni zahvat se ne smatra značajnim izvorom emisija stakleničkih plinova, odnosno utjecaj na klimatske promjene je zanemariv te se ne predviđaju mjere ublažavanja klimatskih promjena.

Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost (klimatske promjene)

Sukladno svemu navedenom, a uzevši u obzir Tehničke smjernice i granične vrijednosti od apsolutnih i relativnih emisija (20 000 tona CO₂ e/godina), predmetni zahvat se ne smatra značajnim izvorom emisija stakleničkih plinova, odnosno utjecaj na klimatske promjene je zanemariv te se ne predviđaju mjere ublažavanja klimatskih promjena. Budući da se zahvat ne smatra značajnim izvorom stakleničkih plinova, procijenjeno je da realizacijom istog neće doći do novih značajnih utjecaja na pojave toplinskih otoka. U cilju smanjenja utjecaja na klimatske promjene, na EP strojevi će se koristiti odgovorno i u vremenu koje je potrebno za eksploataciju rezervi t-g kamena.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije [12]. Cilj analize klimatske otpornosti je sagledavanje i utvrđivanje klimatske osjetljivosti i rizika uzimajući u obzir sva područja izvedivosti: ulazne podatke projekta (dostupnost i kvalitetu), lokaciju projekta i postrojenja, financijska, operativna i upravljačka, pravna, ekološka i društvena. Moduli koji se primjenjuju prikazani su u tablici 3./4., a opis klimatskih osjetljivosti prikazan je u tablici 3./5. Na temelju rezultata analize prva tri modula donosi se odluka o tome jesu li ranjivosti ocijenjene kao značajne što bi ukazivalo za potrebu dodatnih radnji, odnosno analize daljnjih modula.

Tablica 3./4. Sedam modula u alatu klimatske otpornosti

Br. modula	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (SA)
2	Procjena izloženosti (EE)

3	Analiza ugroženosti (uključuje rezultate modula 1 i 2) (VA)
4	Procjena rizika (RA)
5	Identifikacija opcija prilagodbe (IAO)
6	Procjena opcija prilagodbe (IAO)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAAP)

Modul 1 – Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata (Modul 1.) određena je u odnosu na raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka/s klimom povezanih opasnosti. Osjetljivost zahvata procijenjena je kroz prizmu četiri ključne teme: Imovina i procesi, Ulazni parametri (voda, energija, ostalo), Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) i Prometni pravci.

S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje se smatra da su važne za planirani zahvat, te se obzirom na njih razmatra osjetljivost projekta. Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, neznatna), dodjeljuje se svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima.

Tablica 3./5. Opis klimatskih osjetljivosti

osjetljivost	Opis	
V	Visoka osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati značajan učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce.
S	Srednja osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati blagi učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce.
N	Neosjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost nema nikakvog učinka.

Nakon što je identificirana osjetljivost zahvata, procijenjena je izloženost referentnoj odnosno budućoj klimi (Modul 2.) sukladno Smjernicama.

Modul 2 (a i b) – Procjena izloženosti zahvata

Izloženost projekta obuhvaća procjenu izloženosti opasnostima koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata. Sastoji se od modula 2a (procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete) i modula 2b (procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima).

Sagledane su klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu za ovu vrstu zahvata, a koje su relevantne za lokaciju zahvata (izostavljene su varijable/opasnosti iz navedenih Smjernica poput relativno podizanje razine mora, pH oceana i sl.).

Očekuje se da će se svi trendovi pojačavati kroz vrijeme odnosno da će u daljem klimatskom razdoblju (2041. – 2070. godine) odstupanja od današnje klime (1971.-2000. godine) biti veća nego u klimatskom razdoblju u kojem sad živimo (2011.-2040. godine) te se isti uzima kao relevantniji za predmetni zahvat (scenarij RCP8.5).

Na temelju procjene postojeće i buduće izloženosti zahvata klimatskim promjenama na predmetnoj lokaciji (modul 2), a koja se temelji na klimatološkim podacima i drugim podacima koji su dani u poglavlju 3. Opis lokacije zahvata i podaci o okolišu, procijenjena je sadašnja i buduća ranjivost zahvata.

U tablici 3./6. je prikazana sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama koje su za isti značajne.

Tablica 3./6. Izloženost efektima klimatskih promjena koji su značajni za zahvat

Br.	Osjetljivost	Trenutna izloženost	Buduća izloženost
Primarni klimatski faktori			
4.	Ekstremne oborine	Najveće količine oborina su tijekom hladnog dijela godine, s maksimumom u studenom (do 170 mm).	Za razdoblje 2011.-2040. godine na područje lokacije zahvata u zimi i ljetu se ne očekuju promjene u broju dana s oborinom većom od 10 mm/h, dok se u proljeću očekuje povećanje za 0,2, a u jesen do 0,4 dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h.. Za razdoblje 2041.-2070. godine na područje lokacije zahvata promjene u ljetu izostaju, u zimi iznose do 0,4, u proljeće do 0,2 dana, u zimi a u jesen do 0,8 dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h.
Sekundarni učinci i opasnosti			
10.	Oluje	Lokacija nije izložena olujama.	Značajnije promjene u temperaturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja oluja s ekstremnijim uvjetima.
13.	Požari	Opasnost od nekontroliranih požara je minimalna.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
15.	Nestabilnost tla/klizišta	Na lokaciji zahvata nisu zabilježena klizišta.	Za etažnu kosinu Pravilnikom o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina {31} određen faktor sigurnosti $F_s = 1,15 - 1,2$. Koeficijent sigurnosti za etažnu kosinu visine 8 m i nagiba do 90° iznosi 1,43 odnosno etažna kosina je sigurna od mogućeg klizanja. Koeficijent sigurnosti završne kosine iznosi 2,97 odnosno veći je od propisanog Pravilnikom {31} ($F_s = 1,3$) te se može zaključiti da bi prema dobivenim rezultatima završna kosina bila potpuno sigurna od klizanja.

Tablica 3./7. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu

		Modul:	1				2		3							
		Ključne teme				RI		BI	Referentna ranjivost				Buduća ranjivost			
	Redni broj	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu	Imovina i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci	Izloženost referentnoj (osnovnoj)/opaženoj klimi	Izloženost budućoj klimi	Imovina i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci	Imovina i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci
Primarni klimatski pokretači	1	Godišnja/sezonska/mjesečna prosječna temperatura (zraka)														
	2	Ekstremna temperatura (zraka) (frekvencija i magnituda)														
	3	Godišnje/sezonske/mjesečne prosječne kišne padaline														
	4	Ekstremne kišne padaline (frekvencija i magnituda)														
	5	Prosječna brzina vjetra														
	6	Maksimalna brzina vjetra														
	7	Vlažnost														
	8	Sunčevo zračenje														
Sekundarni učinci/opasnosti vezane za klimu	9	Dostupnost vode														
	10	Oluje (praćenje i intenzitet) uključujući i olujni uspor														
	11	Poplave														
	12	Erozija tla														
	13	Nekontrolirani požari u prirodi														
	14	Kvaliteta zraka														
	15	Nestabilnost tla/klizišta/lavine														
	16	Efekt urbanog toplinskog otoka														
	17	Produžetak trajanja godišnjeg doba														

RI - izloženost referentnoj klimi

RU - referentna ranjivost

BI - izloženost budućoj klimi

BU - buduća ranjivost

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (Modul 3.) izračunata je prema izrazu:

$$V = S \cdot E$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost uvjetima referentne (osnovne) klime/sekundarnim učincima. Tablica 3./7. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

Rezultat je matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt, a koja se daje u nastavku.

Tablica 3./8. Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu

		Ranjivost - REFERENTNA				Ranjivost - BUDUĆA			
x		Izloženost				Izloženost			
		S				S			
Osjetljivost	N	1	2	3	5	9	11	12	13
		6	7	8	9	1	2	3	6
		11		12		8			
		13	14	16		16	17		
	S	4				4		10	
		10				15			
	V								

Iz tablice 3./8. je vidljivo da se buduća ranjivost zahvata u odnosu na postojeću razlikuje za varijable godišnjih prosječnih i ekstremnih temperatura zraka, godišnjih prosječnih padalina, maksimalne brzine vjetra, Sunčevog zračenja i pojave oluja za koje je procijenjena srednja izloženost. Budući da analizom ranjivosti projekt nije pokazan visoki (znatni) stupanj, nisu predviđene mjere prilagodbe klimatskim promjenama te će organizacijska i tehničko-tehnološka realizacija zahvata odgovarati na sadašnje, kao i buduće zahtjeve vezano za klimatsku osjetljivost.

Iz tablice proizlazi da **nije potrebno provoditi dodatne mjere** smanjenja utjecaja tj. prilagodbe planiranog zahvata na klimatske promjene.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

U skladu sa Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027., otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama) sastoji se od dvije faze – pregleda i detaljne analize:

Pregled – 1. faza (prilagodba) – analiza osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženost njima u skladu sa ovim Smjernicama:

- ako ne postoje znatni klimatski rizici zbog kojih je potrebna daljnja analiza, priprema se dokumentacija, a analiza se ukratko opisuje u izjavi o pregledu otpornosti na klimatske promjene, u kojoj se u načelu iznosi zaključak o pripremi za klimatske promjene u pogledu otpornosti na klimatske promjene,
- ako postoje znatni klimatski rizici zbog kojih je potrebna daljnja analiza, prelazi se na 2. fazu nastavka.

Detaljna analiza – 2. faza (prilagodba):

- procjena klimatskih rizika, uključujući analizu vjerojatnosti i utjecaja u skladu s ovim Smjernicama,
- odgovor na znatne klimatske rizike utvrđivanjem, ocjenjivanjem, planiranjem i provedbom relevantnih i prikladnih mjera prilagodbe,
- procjena opsega i potrebe za redovitim praćenjem i daljnjim postupanjem, na primjer u pogledu ključnih pretpostavki o budućim klimatskim promjenama,
- provjera usklađenosti s EU-ovim i prema potrebi nacionalnim, regionalnim i lokalnim strategijama i planovima prilagodbe klimatskim promjenama te drugim važnim strateškim i planskim dokumentima.

Priprema se dokumentacija, a analiza se ukratko opisuje u izjavi o pripremi za klimatske promjene u pogledu otpornosti, u kojoj se u načelu iznosi zaključak o tome je li projekt pripremljen za klimatske promjene u pogledu klimatske neutralnosti.

Pregled – 1. faza (prilagodba)

Za planirani zahvat prema tablici 1. navedenih Tehničkih smjernica napravljena je analiza osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene (moduli 1, 2 i 3).

Detaljna analiza – 2. faza (prilagodba)

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikovana su 2 stupa prilagodbe:

1) Prilagodba na (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst); uključuje rješenja za prilagodbu kojima se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na taj zahvat ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude, prirodu ili imovinu;

2) Prilagodba od (potencijalni štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi); pruža rješenja za prilagodbu kojima se, uz zadovoljavanje uvjeta (a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata; i (b) ima znatan pozitivan učinak na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprečavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirodu ili imovinu.

Za predmetni zahvat sagledane su klimatske osjetljivosti vezane uz karakteristike projekta te prostorne karakteristike referentnih i budućih klimatskih varijabli i opasnosti. U nastavku se daje zaključna ocjena otpornosti na klimatske promjene.

S obzirom na klimatske promjene, uslijed kojih će doći do povećanja godišnjih prosječnih i ekstremnih temperatura zraka, godišnjih prosječnih padalina, maksimalne brzine vjetera, Sunčevog zračenja i pojave oluja, buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će niska do umjerena (srednja osjetljivost). Iz svega navedenog, zaključuje se da **nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama**.

U nastavku se daje zaključna ocjena otpornosti na klimatske promjene.

Zaključak o pripremi za otpornost na klimatske promjene

Provedenom analizom štetnog učinka klimatskih promjena na zahvat, buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će umjerena (niska i srednja osjetljivost).

U okviru stupa 1) prilagodba na, zahvat je u riziku od povećanja godišnjih prosječnih i ekstremnih temperatura zraka, godišnjih prosječnih padalina, maksimalne brzine vjetera, Sunčevog zračenja i pojave oluja. Sigurnost u slučaju izloženosti olujama postignuta je izborom odgovarajuće opreme i primjenom odgovarajućih propisa i pravila struke te primjenom mjera određenih u uvjetima uređenja prostora. Iz svega navedenog, zaključuje se da dodatne mjere za „prilagodbu na“ nisu potrebne.

U okviru stupa 2) prilagodba od, procijenjeno je da predmetni zahvat neće značajno povećati ranjivost okoliša lokacije zahvata i okolnog područja na klimatske promjene niti će umanjiti potencijal okoliša na prilagodbe klimatskim promjenama.

Uzimajući u obzir Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. , Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Strategiju niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu {36}, Strategiju energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu {37} te Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu {35}, zaključuje se da klimatske promjene neće prouzročiti znatne promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih vremenskih prilika što bi se odrazilo na eksploataciju a-g i t-g kamena na EP.

U skladu sa svime navedenim, zahvat je usklađen sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu te se ne očekuje utjecaj klime na zahvat.

3.8. Krajobraz

Izmjena zahvata vezana je za postojeće eksploatacijsko polje koje je u radu. Nastavak eksploatacije neznatno će utjecati na krajobrazne značajke i postojeću strukturu krajobrazna. Tijekom vremena eksploatacije i nakon eksploatacije, utjecaj na krajobrazne vrijednosti moguće je još smanjiti primjenom mjera zaštite te usporednom provedbom biološke sanacije u skladu s prirodnim i krajobraznim zakonitostima na lokaciji zahvata.

3.9. Šume

Realizacijom zahvata povećat će se površinski kop za cca 1,6 ha, što znači da će se na području proširenja kopa ukloniti dio obuhvaćenog odjela 62 gospodarske jedinice GJ "Kotlenice". S obzirom na udio zahvata u ukupnoj površini (0,03 %) te uzevši u obzir činjenicu da se EP nalazi na području šikare medunca, neće doći do značajnog utjecaja zahvata na šume.

3.10. Kulturna baština

Na samoj lokaciji nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra. S obzirom na položaj EP i udaljenost EP od evidentiranih dobara u širem okolišu ne očekuje se utjecaj na iste.

3.11. Buka

Procjena utjecaja bukom uslijed aktivnosti na eksploatacijskom polju obrađena je u Studiji o utjecaju na okoliš temeljem koje je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš nakon kojeg je nadležno Ministarstvo izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (Prilog 6.). S obzirom da se ne mijenjaju strojevi niti se uvode novi izvori buke, realizacijom zahvata neće doći do novih utjecaja.

Referentne točke imisije

Bukom uslijed zahvata najugroženija će biti građevinska područja zaseoka Gornjani i Osoje. Kao referentne točke imisije odabrane su 2 točke u vanjskom prostoru uz predmetnoj buci najizloženije stambene objekte navedenih zaseoka (referentne točke vidljive su na grafičkom prikazu): T1 - Gornjani, T2 - Osoje. Visina referentnih točaka imisije iznosi 4 m iznad razine tla. Visina referentnih točaka imisije iznosi 4 m iznad razine tla.

Dopuštene razine buke

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke u vanjskom prostoru određene su prema namjeni prostora i dane su u tablici 1 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka {28}. Prema navedenom Pravilniku eksploatacijsko polje je smješteno u zonu 6 - zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4. Prema istom Pravilniku, predmetnom bukom najugroženija građevinska područja naselja svrstana su u zonu 2 - zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku za koju najviše dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) za razdoblja dan i večer odnosno 40 dB(A) za razdoblje noć.

S obzirom na planirano radno vrijeme svih aktivnosti vezanih za rad eksploatacijskog polja, za ocjenu se primjenjuje kriterij za razdoblje dan.

Tablica 3./9. Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru {28}

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke $L_{R,A,eq}$ /dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenске razine buke $L_{R,A,eq}$ /dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske sportove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovniha objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Proračun razina buke imisije

Proračun širenja buke u okoliš proveden je komercijalnim računalnim programom "Lima", metodom prema HRN ISO 9613-2 / 2000: Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - Opća metoda proračuna - buka industrijskih izvora. Za potrebe proračuna pretpostavljeni su, u pogledu emisije buke u okoliš, najnepovoljniji radni uvjeti u vrijeme kada će radni strojevi biti na najvišoj etaži, na dijelu eksploatacijskog polja najbliže buci najizloženijim stambenim objektima te kada su istovremeno u radu svi dominantni izvori buke. Pretpostavljen je istovremeni rad mobilnog postrojenja za oplemenjivanje te bagera i utovarivača na radnoj etaži. S obzirom na maksimalnu brzinu kretanja kamiona od 15 km/h i smještaj puteva kojima se kreću, utjecaj buke internog prometa na okoliš se može zanemariti.

Očekivane razine buke koja će se u navedenim kritičnim radnim uvjetima na referentnim točkama imisije javljati kao posljedica aktivnosti na eksploatacijskom polju dane su u tablici 3./10.

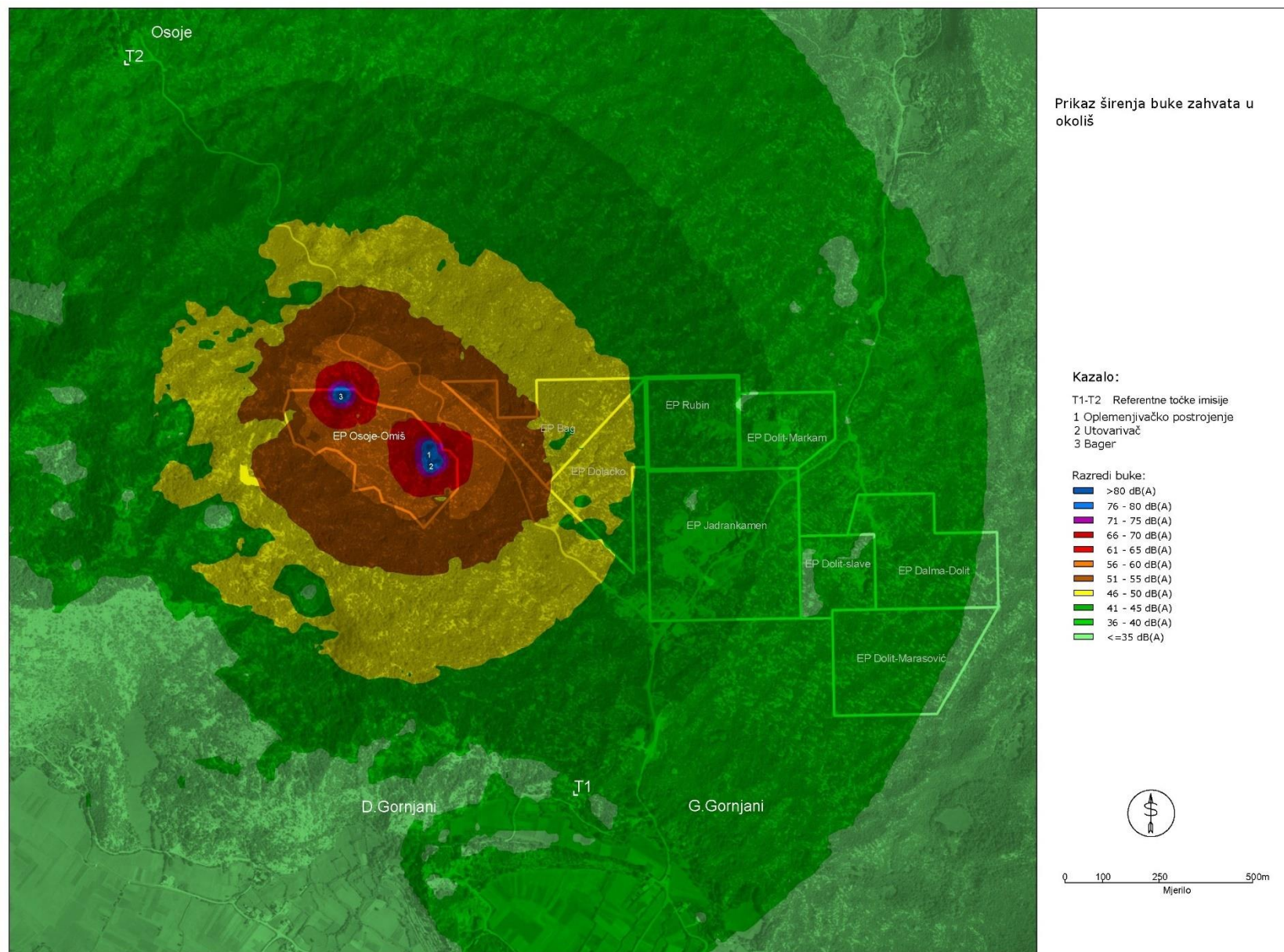
Tablica 3./10. Proračunate očekivane razine buke na referentnim točkama

Referentna točka	$L_{A,eq}$ (dB(A))
T1 - Gornjani	38,0
T2 - Osoje	37,8

Kao što je vidljivo iz rezultata proračuna, razine buke koje će se u navedenim najnepovoljnijim uvjetima u pogledu utjecaja buke na okoliš javljati kao posljedica obavljanja aktivnosti na eksploatacijskom polju će biti znatno niže od najviših dopuštenih vrijednosti za dnevno razdoblje.

Tijekom preostalog vremena eksploatacije razine buke će biti niže od navedenih.

Na slici 3./3. dan je grafički prikazi širenja buke zahvata u okoliš tijekom navedenih, u pogledu emisije buke u okoliš najnepovoljnijih radnih uvjeta.



Slika 3./3. Prikaz širenja buke zahvata u okoliš

3.12. Svjetlosno onečišćenje

Prilikom rada u uvjetima smanjene vidljivosti koristit će se svjetlosni uređaji i signalizacija instalirani na radnim strojevima i kamionima. U slučaju da to nije dovoljno koristit će se mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti. Uz ove mjere utjecaj aktivnosti na EP je prihvatljiv za okoliš.

3.13. Otpad

Sav otpad koji nastaje uslijed aktivnosti na EP skuplja se u odgovarajućim spremnicima unutar EP prema vrsti i svojstvima i predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom. Uz ovakve mjere gospodarenja otpadom ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

3.14. Promet

Prijevoz gotovih proizvoda s EP (kamionski transport) obavlja se postojećim makadamskim putem koji spaja EP s lokalnom cestom LC67085. Sadašnjom prosječnom eksploatacijom za potrebe prijevoza potrebno je 42 kamiona u oba smjera. Realizacijom zahvata, uz maksimalnu eksploataciju, biti će potrebno 84 kamiona u oba smjera.

Prema izvještaju o brojanju prometa sa najbližeg brojačkog mjesta 5529 Bisko na županijskoj cesti ŽC6260, prosječni godišnji dnevni promet iznosio je 4.103 vozila. Realizacijom zahvata povećat će se promet za 42 kamiona te će udio prometa s EP u ukupnom prometu iznositi 2 %.

Iz navedenog se može zaključiti da je utjecaj zahvata na promet prihvatljiv.

3.15. Miniranje

S obzirom na vrstu objekata i za njih određene dozvoljene brzine oscilacija, najbliže građevinsko područje na koje bi miniranje moglo imati utjecaj nalazi se na udaljenosti 700 m zračne linije jugoistočno od granice EP, a najbliže kulturno dobro (Gradina-Gornjani – pretpovijesna gradina) na udaljenosti od 700 m zračne linije jugozapadno od granice EP. Na udaljenosti od oko 60 m zračne linije sjeverno od granica EP prolazi lokalna cesta LC67085.

Mogući utjecaji uslijed miniranja su razbacivanje komada kamena, seizmičko (potresno) djelovanje i djelovanje zračnog udarnog vala (tlaka). Da bi se energija učinkovito koristila za lomljenje stijene, potrebno je pravilno odabrati vrstu eksploziva, geometriju bušenja, količinu eksplozivnog naboja po minskoj bušotini, raspored eksplozivnog naboja u minskoj bušotini, vremensko usporenje iniciranja pojedinih minskih bušotina, shemu povezivanja i iniciranje minskih bušotina. U nastavku su procijenjena opasna područja na osnovu odabranih parametara iz Idejnog projekta.

Određivanje sigurnog područja od razbacivanja kamena

Kod svakog miniranja dolazi do razbacivanja komada kamena na određenu udaljenost od minskog polja. Na daljinu razbacivanja utječu količina eksploziva, veličina izbojnice, razmak između minskih bušotina, kut odbacivanja miniranog kamena, krajolik terena na kojem se izvodi miniranje. Najveća daljina odbacivanja kamena pri miniranju može se orijentacijski odrediti po formuli:

$$L = (3n - 1)^2 \frac{20W}{W + 1} = (3 \cdot 1,2 - 1)^2 \frac{20 \cdot 3,9}{3,9 + 1} \cong 107,6 \text{ m}$$

W - izbojnica (m) n - pokazatelj djelovanja eksplozije

Određivanje sigurnog područja od potresnog djelovanja eksploziva

Energija eksploziva troši se na stvaranje potresnog vala, kao popratne pojave svakog miniranja. Svako miniranje djeluje na okolinu kao potres kojem je epicentar minsko polje. Jačina potresa ovisi o sastavu tla, količini eksplozivnog punjenja, načinu miniranja, udaljenosti od mjesta miniranja. Potresni valovi šire se od mjesta miniranja na sve strane, a brzina rasprostiranja i njihov domet ovise o vrsti stijene i prigušenju koje se javlja u stijeni. Polumjer ugroženog područja (R_s) određuje se prema formuli:

$$R_s = 7 \cdot Q^{\frac{2}{3}} = 7 \cdot 75^{\frac{2}{3}} = 124,5 \text{ (m)}$$

Q - količina eksploziva koji detonira trenutno ; (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je polumjer ugroženog područja od potresnog djelovanja eksploziva 124 m. Ukoliko se ukaže potreba za reduciranjem utjecaja miniranja na okoliš moguće je koristiti razdjelno punjenje.

Određivanje sigurnog područja uslijed djelovanja zračnog udarnog vala

Pri miniranju uslijed naglog povećanja tlaka plinova stvara se zračni udarni val koji je razmjernan količini eksplozivnog naboja koji detonira u određenom vremenu, a obrnuto je razmjernan udaljenosti od mjesta eksplozije. Za određivanje sigurne udaljenosti (R_z) uslijed zračnog udarnog vala koristi se formula:

$$R_z = K \cdot Q^{1/2} = 5 \cdot 75^{1/2} = 43,3 \text{ (m)}$$

K koeficijent ovisan o načinu miniranja, položaju eksplozivnog punjenja i dopuštenom oštećenju $K = (5 \div 10)$ za eksploziv u bušotini

Q količina eksploziva koja detonira trenutno (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je opasno područje od zračnog udarnog vala 43 metra kružno od minskog polja, te se u tom području stvara tlak koji štetno djeluje na ljude i građevine. Izvan navedenog područja tlak zračnog udara se smanjuje i ne djeluje štetno na ljude, te ne nastaju oštećenja na građevinama.

3.16. Prekogranični utjecaj

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice veću od 20 km, ne očekuje se prekogranični utjecaj.

3.17. Kumulativni utjecaj

Za procjenu kumulativnog utjecaja pretpostavljen je istovremeni rad na EP i na eksploatacijskim poljima "Bag", "Dolačka ljut", "Rubin", "Dolit-markam", "Dolit", "Dolit-Slave", "Dalma-Dolit" i "Dolit-Marasović". U nastavku je prikazan kumulativni utjecaj na sastavnice okoliša za koje je procijenjeno da bi moglo doći do kumulativnog utjecaja uslijed realizacije zahvata.

Stanovništvo

Prilikom procjene samostalnog utjecaja zahvata na stanovništvo zaključeno je da je utjecaj prihvatljiv. U nastavku (podpoglavlje zrak) su prikazane proračunate godišnje koncentracije čestica PM_{10} u zraku, količine ukupne taložne tvari (UTT) i koncentracije onečišćujućih tvari nastale radom strojeva/opreme nakon realizacije zahvata (istovremeni rad na svim eksploatacijskim poljima). Iz rezultata proračuna je vidljivo da će uslijed zahvata kumulativni utjecaj svih eksploatacijskih polja biti prihvatljiv

odnosno da će vrijednosti biti znatno manje od graničnih vrijednosti. Temeljem rezultata je procijenjeno da je utjecaj na stanovništvo prihvatljiv.

Bioraznolikost

Mogući kumulativni utjecaj zahvata na bioraznolikost primarno obuhvaća gubitak ili fragmentaciju staništa te mogući utjecaj na faunu uslijed buke, vibracija i prisutnosti ljudi.

Na postojećem eksploatacijskom polju se već dulji niz godina odvija eksploatacija i značajno je izražen antropogeni utjecaj. Budući da se zahvatom ne povećava površina EP, neće doći do dodatnih utjecaja na okolna staništa izvan EP.

Realizacijom zahvata uklonit će se dodatnih cca 1,6 ha postojećih prirodnih staništa unutar EP te će ukupna zauzeta površina iznositi 9,13 ha što je oko 12,75% površine u odnosu na površinu predviđenu za eksploataciju u okolišu zahvata (tablica 3./11.). S obzirom na udio zahvata u ukupnoj površini svih postojećih zahvata u okolišu te da se radi o staništu koje je znatno rasprostranjeno procijenjeno je da je doprinos eksploatacije na EP već postojećem stanju na području oko zahvata mali odnosno prihvatljiv.

Ekološka mreža

Budući da se sva ostala eksploatacijska polja, osim EP, nalaze izvan područja ekološke mreže, procijenjeno je da predmetni zahvat, zajedno s postojećim eksploatacijskim aktivnostima u okolici, neće imati značajan negativan kumulativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.

Preostali zahvati koji zajedno sa predmetnim zahvatom mogu generirati gubitak ciljnih staništa i pogodnih staništa za ciljne vrste prostorno su udaljeni od EP. Sukladno navedenom, ne očekuju se značajno negativni kumulativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (POVS) HR200135 Mosor i (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

Tlo

Prema Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije na užem području je planirana površina istražnog prostora odnosno površina na kojoj je moguća eksploatacija od 177,99 ha. Trenutno se na užem području (radijusa 1 km) nalazi 9 aktivnih eksploatacijskih polja koja ukupno zauzimaju površinu od 71,59 ha (40,2% ukupnog) tla nepogodnog za poljoprivredu (N-2). EP zauzima površinu od 9,13 ha, a realizacijom zahvata uklonit će se oko 1,6 ha tla. S obzirom na udio zahvata u ukupnoj površini svih postojećih zahvata u okolišu te da se radi o tlu koje je klasificirano kao trajno nepogodno, procijenjeno je da je doprinos eksploatacije na EP već postojećem stanju na području oko zahvata mali odnosno prihvatljiv.

Tablica 3./11. Odnosi površina pojedinih polja i njihovi udjeli u ukupno zauzetoj površini

Eksploatacijsko polje	Površina (ha)	Udio u ukupnoj površini (%)
Osoje-omiš	9,13	12,75%
Bag	6,37	8,90%
Dolačka ljut	6,37	8,90%
Rubin	6,02	8,41%
Dolit-markam	4,72	6,59%
Dolit	16	22,35%
Dolit-slave	4,17	5,82%
Dalma-Dolit	8,8	12,29%
Dolit-Marasović	10,01	13,98%
UKUPNO ZAUZETO	71,59	100,00

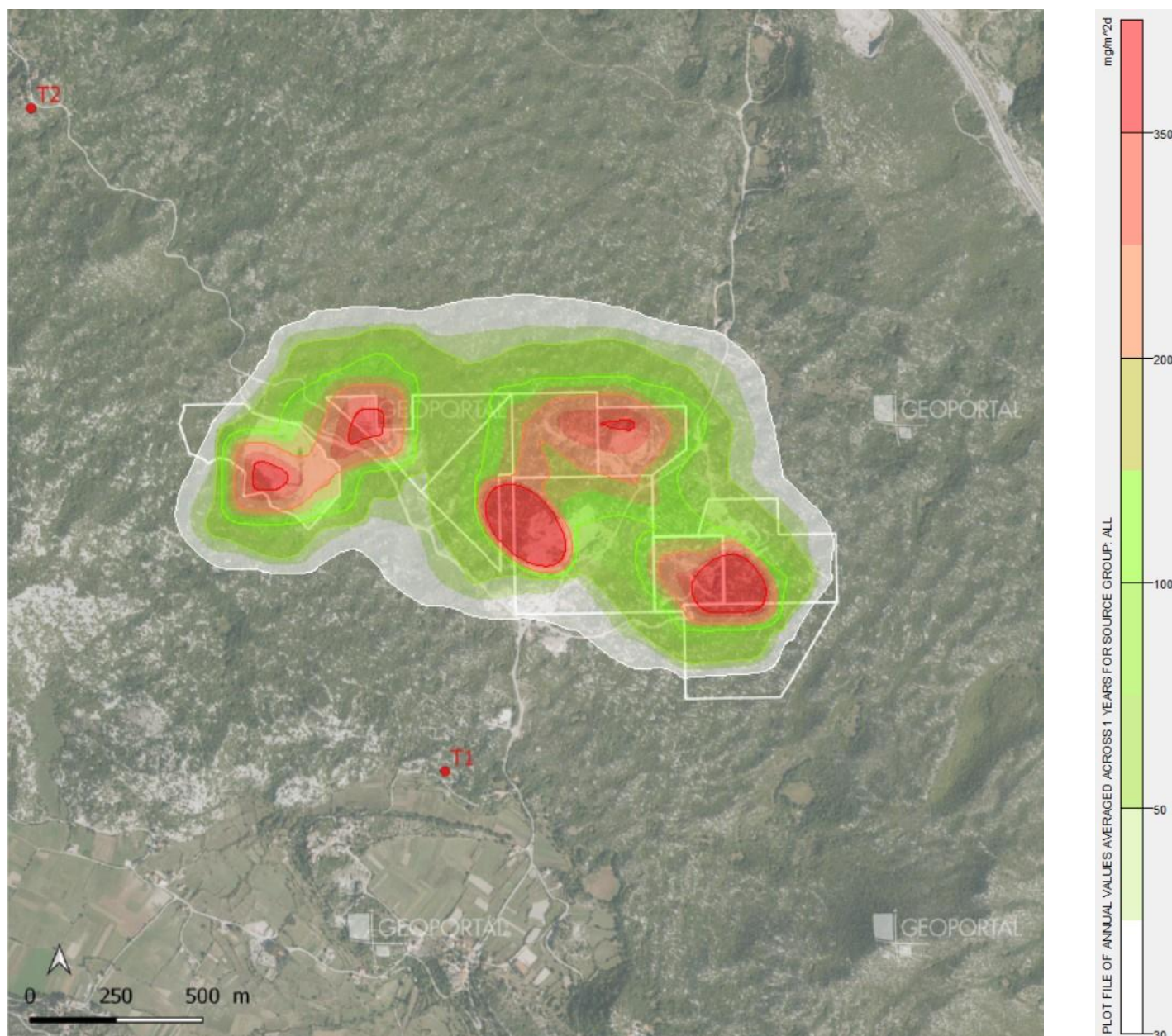
Zrak

Za procjenu je korištena ista metodologija kao i za pojedinačni utjecaj zahvata na okoliš. Prilikom proračuna su uzeti dostupni podaci o godišnjoj eksploataciji na susjednim eksploatacijskim poljima (tablica 3./12.) te je pretpostavljeno korištenje istih strojeva i opreme kao i na EP.

Tablica 3./12. Godišnja eksploatacija i korištena oprema/strojevi na susjednim eksploatacijskim poljima

Eksploatacijsko polje	Godišnja eksploatacija (m ³)		Strojevi/oprema
	a-g kamen	t-g kamen	
Osoje-omiš	-	120.000	Oplemenjivačko postrojenje Radni strojevi i vozila Transport Privremeno skladište frakcija
Bag	6.000	29.000	
Dolačka ljut	7.500	33.000	
Rubin	6.000	29.000	
Dolit-markam	6.000	29.000	
Dolit Slave	7.000	29.000	
Dolit	6.000	29.000	
Dalma-Dolit	14.000	59.000	
Dolit-Marasović	17.500	74.000	

Budući da je u programu praćenja stanja okoliša predloženo mjerenje količine ukupne taložne tvari (UTT), obavljen je proračun/modeliranje količine UTT korištenjem modela [22] koji uzima u obzir reljef i čestinu vjetra. Rezultati proračuna su prikazani na slici 3./4.



Slika 3./4. Proračunate srednje godišnje količine UTT

Tablica 3./13. Proračunate srednje godišnje koncentracije onečišćujućih tvari nastalih uslijed rada strojeva i transportnih sredstava prilikom aktivnosti na svim eksploatacijskim poljima

	Izvor emisije	Srednja godišnja koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
		CO	NO _x (NO ₂)	čestice	SO ₂	ugljikovodici
Postojeće stanje	eksploatacija	19,344	71,137	1,481	7,403	2,398
	vanjski transport	0,596	2,279	0,046	0,023	0,074
Budućе stanje	eksploatacija	21,233	73,026	1,625	8,126	2,632
	vanjski transport	0,773	2,958	0,059	0,030	0,096

Usporedbom rezultata proračuna koncentracija lebdećih čestica (PM_{2,5} i PM₁₀) u zraku i količine ukupne taložne tvari (UTT) te koncentracija onečišćujućih tvari nastalih uslijed rada strojeva i uslijed

prometa, sa graničnim vrijednostima, može se zaključiti da je kumulativni utjecaj zahvata sa susjednim eksploatacijskim poljem prihvatljiv te da neće utjecati na postojeću kvalitetu zraka

Krajobraz

Zahvati koji imaju kumulativni utjecaj uključuju, uz EP, eksploatacijska polja "Bag", "Dolačka ljut", "Rubin", "Dolit-markam", "Dolit", "Dolit-Slave", "Dalma-Dolit" i "Dolit-Marasović". Zahvati se nalaze u zoni planiranoj prostornim planovima {41, 42} za eksploataciju mineralnih sirovina arhitektonsko građevnog i tehničko građevnog kamena.

Provedenom analizom tipologije zahvata koji će imati utjecaja na krajobraz dolazi se do modela mogućih negativnih utjecaja zahvata na krajobraz. Utjecaj je ocijenjen ocjenama u skali od 0 do 3 (Tablica 3./14.) te ocjene predstavljaju negativan utjecaj. Kumulativni utjecaj zahvata na krajobraz ocjenjuje se s obzirom na tipologiju zahvata, izgled i površinu koju obuhvaćaju te promjene koje se događaju u krajobrazu nakon provedbe istih. Ocjenjuju se zahvati za koje se zajedno s predmetnim zahvatom ove studije smatra da imaju utjecaj na krajobraz. Ocjenjivanjem se dobiva srednja negativna vrijednost utjecaja zahvata na krajobraz. Rezultat vrednovanja utjecaja interpretiran je prema vrijednosnoj ljestvici mogućih utjecaja (Tablica 3./15.).

Tablica 3./14. Ishodišna ljestvica ocjena utjecaja uz model vrednovanja kumulativnog utjecaja postojećih i planiranih zahvata na krajobraz

Ocjena utjecaja	Količina utjecaja	Zahvat	Ocjena utjecaja
0	Nema utjecaja	Eksploatacijsko polje "Bag"	1,5
1	Mali utjecaj	Eksploatacijsko polje "Dolačka ljut"	1,5
2	Srednji utjecaj	Eksploatacijsko polje "Rubin"	1,5
3	Veliki utjecaj	Eksploatacijsko polje "Dolit-markam"	1,5
		Eksploatacijsko polje "Dolit"	2,0
		Eksploatacijsko polje "Dolit-slave"	1,5
		Eksploatacijsko polje "Dalma-Dolit"	1,5
		Eksploatacijsko polje "Dolit-Marasović"	1,5
		EP	2,0
		UKUPNI UTJECAJ	1,6

Tablica 3./15. Vrijednosna ljestvica kumulativnog utjecaja EP i postojećih eksploatacijskih polja

Ocjena utjecaja	Količina utjecaja	Opis
0 - 0,6	Zanemariv utjecaj	Promjena unutar karakterističnog krajobraza nije vidljiva
0,61 - 1,2	Mali utjecaj	Promjena je, u osnovnim vizualnim elementima, slabo vidljiva i ne privlači pažnju
1,21 - 1,8	Umjereni utjecaj	Promjena je, u osnovnim vizualnim elementima, vidljiva i počinje privlačiti pažnju
1,81 - 2,4	Veliki utjecaj	Promjena je dominantan element krajobraza i privlači pažnju
2,41 - 3	Vrlo veliki utjecaj	Promjena je u potpunom neskladu s karakterističnim krajobrazom

Promjene u krajobrazu dogoditi će se u površini od 62,3 ha (SL. 18.). Morfologija reljefa, površinski pokrov te površinski sloj tla potpuno će se izmijeniti u datoj površini. Utjecaja na naselja te područja

Ekološke mreže neće biti, neovisno o povećanju eksploatiranih površina. Prirodna tipologija zaravnjenog reljefa sa stijenskim izbočinama krša i udubinama ponikvi prekrivenih makijom, šikarom i šumom promijeniti će se u pravilne mnogokute uskih terasa, strmih nagiba i ravnih dna platoa (SL. 18.). Promjene će biti trajne. Površinski pokrov i površinski sloj tla također će se ukloniti. U strukturi krajobraza će se izmijeniti prirodni volumeni s arteficialnim te će se antropogenizirana industrijska površina povećati čime će se u užoj slici krajobraza prirodnost znatno smanjiti. Krajobrazno područje krške zaravni Gornjih poljica dobiti će veliki prostorni akcent koji mijenja prirodne strukture područja te značajno mijenja kontekst krajobraza. Svaki zahvat pojedinačno imati će srednjega utjecaja na krajobraz - ocjena 2. Zbog brojnosti zahvata u krajobrazu, njihov utjecaj se povećava. Kumulativni utjecaj će u konačnici biti velik.



Slika 3./5. 3D prikaz završnih faza eksploatacijskih polja

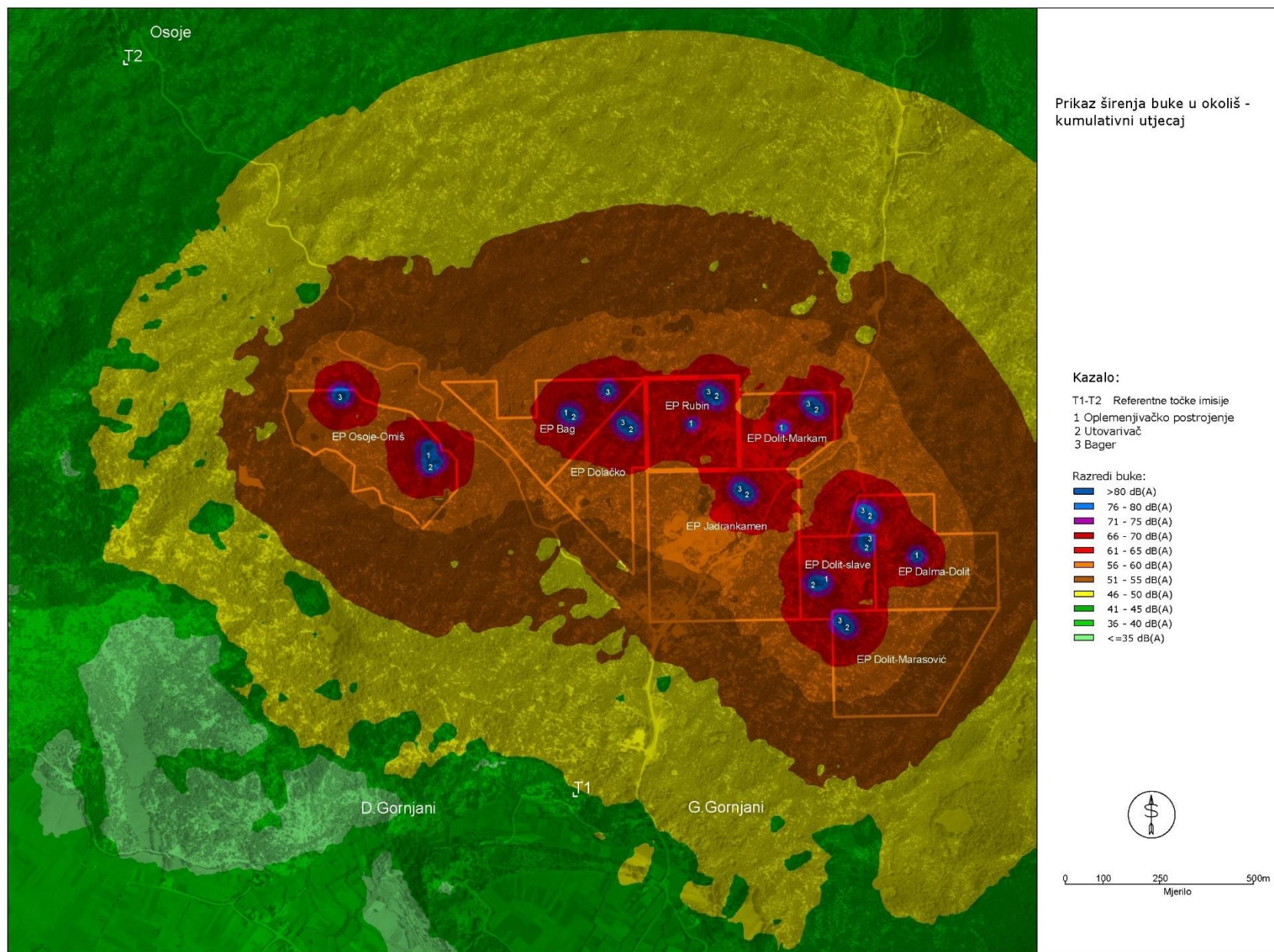
Promet

Sadašnjom prosječnom eksploatacijom za potrebe prijevoza potrebno je 42 kamiona u oba smjera. Realizacijom zahvata za potrebe prijevoza potrebno je 84 kamiona u oba smjera. Uzevši u obzir postojeća eksploatacijska polja za koja je procijenjen maksimalni promet od 234 kamiona dnevno, realizacijom zahvata će doći do povećanja prometa na lokalnoj cesti koju koriste ostali zahvati u bližem okoliša od 1,1%. S obzirom na navedeno procijenjeno je da je kumulativni utjecaj zahvat na promet prihvatljiv.

Buka

S obzirom da se ne uvode novi izvori buke realizacijom zahvata neće doći do kumulativnog utjecaja.

Na slici 3./6. je dan grafički prikaz širenja buke u okoliš, koja se javlja kao posljedica istovremenog rada svih eksploatacijskih polja.



Slika 3./6. Prikaz širenja buke uslijed maksimalne eksploatacije na svim eksploatacijskim poljima u bližem okolišu zahvata

3.18. Mogući utjecaji nakon prestanka eksploatacije

Nakon potpunog iskorištenja potvrđenih rezervi mineralne sirovine te nakon sanacije, provest će se biološka rekultivacija. Nakon završetka biološke rekultivacije prostor će se postepeno vraćati u doprirodno stanje. Uređenje prostora odredit će se Projektom krajobraznog uređenja.

3.19. Opis obilježja utjecaja

Za vrednovanje mogućih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša i prihvatljivost opterećenja na okoliš vrednovan je karakter, jakost i trajnost mogućeg utjecaja (Tablica 3./17.) te je prema tablici 3./16. dana ocjena utjecaja. Budući daje za zahvat eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" već proveden postupak procjene utjecaja na okoliš, u nastavku je procijenjen mogući utjecaj izmjena zahvata.

Tablica 3./16. Ocjena utjecaja zahvata na okoliš

Opis	Ocjena utjecaja
Izuzetno jak negativan utjecaj	-5
Vrlo jak negativan utjecaj	-4
Jak negativan utjecaj	-3
Umjeren (srednji) negativan utjecaj	-2
Mali (slab) negativan utjecaj	-1
Nema utjecaja	0
Mali (slab) pozitivan utjecaj	+1
Umjeren (srednji) pozitivan utjecaj	+2
Jak pozitivan utjecaj	+3
Vrlo jak pozitivan utjecaj	+4
Izuzetno jak pozitivan utjecaj	+5

Tablica 3./17. Vrednovanje utjecaja

Sastavnica okoliša	Karakter		Jakost (nema/slaba/ srednji/jak)	Trajnost (privremen/ trajan)	Ocjena
	(izravan/ neizravan)	kumula tivan			
Stanovništvo i zdravlje ljudi	neizravan	+	nema/slaba	privremen (za vrijeme korištenja)	0
Bioraznolikost	izravan	+	slaba	trajan	-1
Zaštićena područja	/	/	nema	/	0
Ekološka mreža	/	/	nema	/	0
Tlo	izravan	+	slaba	trajan	-1
Vodna tijela	/	/	nema	/	0
Zrak	izravan	+	nema/slaba	privremen (za vrijeme korištenja)	0
Klima	/	/	nema	/	0
Utjecaj klimatskih promjena	/	/	nema	/	0
Krajobraz	/	/	nema	/	0
Infrastruktura	/	/	nema	/	0
Šume	/	/	nema	/	0
Poljoprivreda	/	/	nema	/	0
Lovstvo	/	/	nema	/	0
Kulturna baština	/	/	nema	/	0

Promet	izravan	+	slab	privremen (za vrijeme korištenja)	-1
Buka	/	/	nema	/	0
Otpad	/	/	nema	/	0
Svjetlosno onečišćenje	/	/	nema	/	0
Prekogranični utjecaj	/	/	nema	/	0

3.20. Opis korištenih metoda predviđanja utjecaja

Stručnjaci na izradi Studije svoje procjene su donijeli na temelju stručnog iskustva i višegodišnjeg rada na ovakvim i sličnim studijama te na temelju dostupnih podataka kao i ostalih općih i stručnih znanja iz područja koje obrađuju.

Pri izradi krajobrazne analize, korištena je metodologija vrednovanja krajobraznih značajki prema Landscape Planning and Vulnerability Assessment in the Mediterranean. [14].

Mogući utjecaj klime na zahvat obavljen je u skladu s European Commission, Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment [12].

Proračun emisija čestica prašine obavljen je korištenjem emisijskih faktora [50], a proračun/modeliranje imisijskih koncentracija izveden je korištenjem matematičkog modela [22, 24].

Proračun širenja buke u okoliš proveden je prema HRN ISO 9613-2/2000 i korištenjem komercijalnog računalnog programa "Lima".

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Trenutno se na lokaciji obavlja eksploatacija sukladno Ugovoru o koncesiji i rudarskoj projektnoj dokumentaciji.

Mogući utjecaji eksploatacije procijenjeni su u provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš nakon kojeg su Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020. godine) utvrđene mjere zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Uzevši u obzir da planiranom izmjenom zahvata nisu prepoznati značajni dodatni utjecaji na okoliš, uz pridržavanje propisanih mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša, nema potrebe za dodatnim mjerama zaštite okoliša niti programom praćenja stanja okoliša.

Vezano uz klimatske promjene, procjena rizika tj. buduća ranjivost zahvata ocijenjena je kao niska, stoga nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama. U slučaju da se ukaže potreba za dodatnim mjerama prilagodbe klimatskim promjenama, Nositelj zahvata će angažirati ovlaštenu pravnu osobu da izradi Plan/program praćenja i ublažavanja klimatskih potreba kojim bi se obuhvatilo kontinuirano praćenje klimatskih promjena kako bi se provjerila točnost procjene i rezultati procjene uključili u buduće procjene i projekte te identificiralo hoće li se postići određeni uvjeti koji ukazuju na potrebu za dodatnim mjerama prilagodbe (tj. postupna prilagodba). Vezano uz navedeno, u istom Planu/programu predložili bi se i intervali izvješćivanja.

5. ZAKLJUČAK

S obzirom na sve navedeno može se zaključiti da je, uz primjenu već propisanih mjera zaštite okoliša i provođenje propisanog programa praćenja stanja okoliša, zahvat izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" prihvatljiv za okoliš te da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

6. POPIS LITERATURE / IZVORI PODATAKA

- [1.] Rudist d.o.o., Zagreb, (2024.), Elaborat o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" (druga obnova)
- [2.] Rudist d.o.o., Zagreb, (2024.), Idejni rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"
- [3.] IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Zagreb (2020.), Studija o utjecaju na okoliš eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Osoje-omiš"
- [4.] Estavela d.o.o., Solin, (2011.), Projekt vodoistražnih radova – Mikrozoniranje s trasiranjem na području istražnih prostora "Rubin1", "Bag" i "Dolačka ljut", Donji Dolac – Grad Omiš
- [5.] Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (2023.) Izvještaj o mjeranju buke
- [6.] Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (2024.), Godišnji izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka u okolišu EP Osoje-omiš (svibanj 2023. – travanj 2024.)
- [7.] Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (2025.), Godišnji izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka u okolišu EP Osoje-omiš (svibanj 2024. – travanj 2025.)
- [8.] Alegro, A. (2000.) Vegetacija Hrvatske. Interna skripta, Botanički zavod PMF-a
- [9.] Bralić, I. (1999). Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999.
- [10.] DHMZ (2008.), Klimatski atlas Hrvatske
- [11.] EPTISA Adria d.o.o. (2017.), Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
- [12.] European Commission (2013.), Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment
- [13.] Europska komisija (2021.), Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)
- [14.] Golobič, Breskvar Žaucer, (2020), Landscape Planning and Vulnerability Assessment in the Mediterranean
- [15.] Hrvatske ceste (2024.), Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2023.
- [16.] Hrvatske šume (2023.), Podaci iz Programa gospodarenja gospodarskom jedinicom "Kotlenice"
- [17.] Hrvatske vode (2023.), Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. nacrt – Izvadak iz Registra vodnih tijela Klasifikacijska oznaka: 008-01/23-01/565 (zaprimito 5. srpnja 2023.)
- [18.] Jagušić, I. (2019.) Hidrogeografska obilježja rijeke Cetine. Završni rad. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet. (<https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:187761>)
- [19.] 51 Jeremić, J., Kusak, J., Huber, Đ., Štrbenac, A., Korša, A. (2016): Izvješće o stanju populacije vuka u Hrvatskoj u 2016. godini. HAOP, Zagreb.
- [20.] 52 Kusak, J.; Huber, Đ.; Trenc, N.; Desnica, S.; Jeremić, J. (2016): Stručni priručnik za procjenu utjecaja zahvata na velike zvijeri pojedinačno te u sklopu planskih dokumenata, HAOP, Zagreb
- [21.] Kušan, V. (2010.), Pokrov i namjena korištenja zemljišta u Republici Hrvatskoj – stanje i trendovi. Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, 2010
- [22.] Lakes Environmental , AERMOD View™ Gaussian Plume Air Dispersion Model

- [23.] Lakes Environmental, Met data servis
- [24.] Lakes Environmental , Screen View™ Screening Air Dispersion Model
- [25.] Loborec, J., (2013) Procjena rizika od onečišćenja podzemnih voda u kršu na području sliva izvora Jadra i Žrnovnice-doktorski rad
- [26.] Lynch, K. (1960.), The Image of the City
- [27.] 49 Mikulić K., Kapelj S., Zec M., Katanović I., Budinski I., Martinović M., Hudina T., Šoštarić I., Ječmenica B., Lucić V., Dumbović Mazal V. (2016) Završno izvješće za skupinu Aves. U: Mrakovčić M., Mustafić P., Jelić D., Mikulić K., Mazija M., Maguire I., Šašić Kljajo M., Kotarac M., Popijač A., Kučinić M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 1-49.
- [28.] 50 Mikulić, K., Rajković, Ž., Kapelj, S., Zec, M., Lucić, V., Šarić, I., Dender, D. Budinski, I. (2019.): Završno izvješće terenskih istraživanja u 2018. i 2019. godini u sklopu izrade stručne podloge – suri orao, u sklopu projekta OPKK 2014.-2020. "Izrada prijedloga planova upravljanja strogo zaštićenim vrstama (s akcijskim planovima)" Udruga BIOM. Zagreb.
- [29.] MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Prostorni podaci o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova kao i podatke o rasprostranjenosti vrsta (uključivo i podatke o velikim zvijerima), lokacije (koordinate) ulaza u speleološke objekte te sve ostale značajne podatke vezane uz šire područje lokacije zahvata (KLASA: 352-01/23-03/157; URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2 od 3. kolovoza 2023.)
- [30.] 53 MZOE, Zavod za zaštitu okoliša i prirode (2020), 'Procjena veličine populacije vuka (Canis lupus) u Hrvatskoj za razdoblje od 01. lipnja 2018. do 01. lipnja 2019. godine', Izvješće Radne skupine za procjenu veličine populacije vuka (Canis lupus) u Republici Hrvatsko
- [31.] MZOZT (2024.), Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu
- [32.] Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
- [33.] Novosel T., i dr., Ocjena stabilnosti kosina u zasjecima, usjecima građenih od karbonatnih stijena, Zbornik radova V. Geomehanički simpozij, Split
- [34.] Swanwick (2013.) An Approach to Landscape Character Assessment (Tudor, 2014) i studiji Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment
- [35.] Šegota, T., Filipčić, A., (2003) Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria vol 8/1
- [36.] The Landscape Institute and Institute of EMA, (2013), Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment, London and New York
- [37.] URBOS d.o.o., (2021.), Izvješće o stanju u prostoru Grada Omiša za razdoblje 2016. - 2020
- [38.] <https://geoportal.dgu.hr/wms> (pristupljeno lipanj 2025.)
- [39.] <http://services.bioportal.hr/wfs> (pristupljeno lipanj 2025.)
- [40.] <https://interni.bioportal.hr/ekomreza/natura/report/site?site-code=HR1000027> (pristup 03. 08. 2023.) Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Natura 2000 Standard Data Form (pristupljeno lipanj 2025.)
- [41.] <https://interni.bioportal.hr/ekomreza/natura/report/site?site-code=HR1000029> Cetina. Natura 2000 Standard Data Form. (pristupljeno lipanj 2025.)
- [42.] https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/stanista/NKS_2018_opisi_ver5.pdf (pristupljeno lipanj 2025.)

- [43.] <http://envi.azo.hr/wms> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [44.] 48 <https://bioatlas.bioportal.hr/?lang=hr> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [45.] <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [46.] https://sle.mps.hr/Documents/Karte/17/XVII_149_Zamosorje_donje.pdf (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [47.] https://servisi.voda.hr/poplave_rizici/wms (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [48.] <https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [49.] <https://popis2021.hr/> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [50.] <http://www.epa.gov>; EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42 (*pristupljeno lipanj 2024.*)
- [51.] <https://www.min-kulture.hr> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [52.] <https://www.meteoblue.com> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [53.] <http://meteo.hr/klima> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [54.] <https://www.lightpollutionmap.info> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [55.] <https://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm?pid=304> (*pristupljeno lipanj 2025.*)
- [56.] MUNDO MELIUS d.o.o. – arhiva fotodokumentacije

7. POPIS PROPISA

- {1.} Zakon o zaštiti okoliša, "Narodne novine" brojevi 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18
- {2.} Zakon o rudarstvu, "Narodne novine" brojevi 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19 i 83/23
- {3.} Zakon o vodama, "Narodne novine" brojevi 66/19, 84/21 i 47/23
- {4.} Zakon o zaštiti prirode, "Narodne novine" brojevi 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23
- {5.} Zakon o zaštiti zraka, "Narodne novine" brojevi 127/19 i 57/22
- {6.} Zakon o gospodarenju otpadom "Narodne novine" broj 84/21 i 142/23 - Odluka USRH
- {7.} Zakon o zaštiti od buke "Narodne novine" brojevi 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21
- {8.} Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, "Narodne novine" broj 145/24
- {9.} Zakon o prostornom uređenju, "Narodne novine" brojevi 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23
- {10.} Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, "Narodne novine" broj 127/19
- {11.} Zakon o cestama, "Narodne novine" brojevi 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 4/23 i 133/23
- {12.} Zakon o šumama, "Narodne novine" brojevi 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23 i 36/24
- {13.} Zakon o lovstvu "Narodne novine" brojevi 99/18, 32/19, 32/20 i 127/24
- {14.} Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, "Narodne novine" broj 14/19
- {15.} Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, "Narodne novine" brojevi 61/14 i 3/17
- {16.} Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, "Narodne novine" brojevi 80/19, 119/23 i 87/25
- {17.} Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, "Narodne novine" broj 77/20
- {18.} Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine" broj 42/21
- {19.} Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 1/14
- {20.} Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka, "Narodne novine" broj 107/22
- {21.} Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 87/19
- {22.} Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, "Narodne novine" brojevi 44/14, 31/17 i 45/17
- {23.} Uredba o standardu kakvoće voda, "Narodne novine" brojevi 96/19 i 20/23
- {24.} Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, "Narodne novine" brojevi 27/21 i 101/22
- {25.} Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, "Narodne novine" broj 114/13 i 73/16
- {26.} Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, "Narodne novine" brojevi 66/11, 47/13
- {27.} Pravilnik o praćenju kvalitete zraka, "Narodne novine" broj 72/20

- {28.} Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka, "Narodne novine" broj 143/21
- {29.} Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine" brojevi 106/22 i 138/24
- {30.} Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije, "Narodne novine" broj 56/23
- {31.} Pravilnik o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina, "Narodne novine" broj 53/91 (preuzeto iz SL SFRJ broj 4/86 i 62/87)
- {32.} Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401, "Narodne novine" broj 113/15
- {33.} Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima, "Narodne novine" broj 128/20
- {34.} Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa, "Narodne novine" brojevi 110/01 i 90/22
- {35.} Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, "Narodne novine" broj 46/20
- {36.} Strategija niskouglijasnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, "Narodne novine" broj 63/21
- {37.} Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. "Narodne novine" broj 25/20
- {38.} Plan upravljanja vodnim područjima, "Narodne novine" broj 84/23
- {39.} Odluka o razvrstavanju javnih cesta, "Narodne novine" broj 86/24
- {40.} Odluka o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta javne vodoopskrbe izvora Jadra i Žrnovnice, "Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" broj 19/14

- {41.} Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije, "Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" brojevi 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13, 147/15, 154/21 i 170/21-pročišćeni tekst
- {42.} Prostorni plan uređenja Grada Omiša, "Službeni glasnik Grada Omiša", broj 4/07, 8/10, 3/13, 2/14 (ispravak pogreške), 7/14 (ispravak pogreške), 5/15, 10/15, 15/15, 7/16 (ispravak pogreške), 9/16

8. PRILOZI

- Prilog 1. Situacijska karta i karta rezervi eksploatacijskog polja "Osoje-omiš"
- Prilog 2. Razvojna faza eksploatacije 1.
- Prilog 3. Razvojna faza eksploatacije 2.
- Prilog 4. Završno stanje eksploatacije
- Prilog 5. Znakoviti presjeci
- Prilog 6. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-20-19 od 27. siječnja 2020.)
- Prilog 7. Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda VGO za slivove južnog Jadrana (KLASA: UP/I-325-01/17-07-0000711; URBROJ: 324-24-3-17-3
- Prilog 8. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja o utvrđivanju eksploatacijskog polja "Osoje-omiš" (KLASA: UP/I-310-01/20-03/162; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-20-2 od 25. kolovoza 2020.)
- Prilog 9. Ugovor o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" (KLASA: UP/I-310-01/21-03/59; URBROJ: 517-06-02-02-01-21-4 od 26. listopada 2021.)
- Prilog 10. Rješenje Ministarstva gospodarstva o potvrđivanju rezervi na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" (KLASA: UP/I-310-01/24-03/234; URBROJ: 526-06-2-1-1-24-5 od 18. listopada 2024.)
- Prilog 11. Izvodi iz Izvještaja o mjerenju ukupne taložne tvari
- Prilog 12. Izvod iz Izvještaja o mjerenju buke

Prilog 1. Situacijska karta i karta rezervi eksploatacijskog polja "Osoje-omiš"

GEOGRAPHICA d.o.o.

PODUZEĆE ZA GEODETSKE POSLOVE-SPLIT

BROJ S 001/22-O

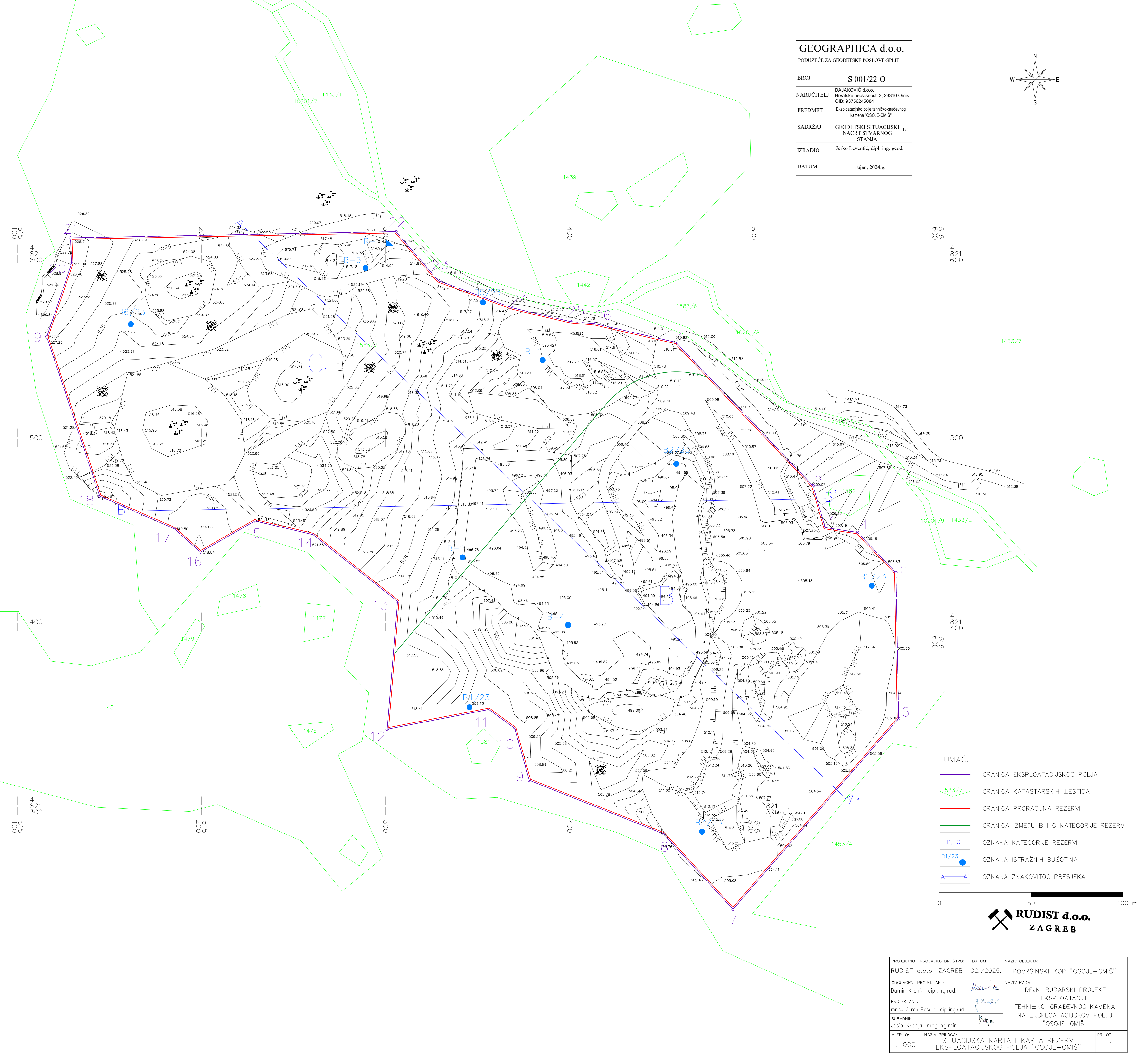
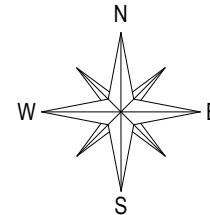
NARUČITELJ DAIKOVIĆ d.o.o.
Hrvatske neovisnosti 3, 23310 Omiš
OIB: 93756245084

PREDMET Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "OSOJE-OMIŠ"

SADRŽAJ GEODETSKI SITUACIJSKI
NACRT STVARNOG
STANJA I/1

IZRADIO Jerko Leventić, dipl. ing. geod.

DATUM rujan, 2024.g.



TUMAČ:

- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- GRANICA KATASTARSKIH ±ESTICA
- GRANICA PRORAČUNA REZERV
- GRANICA IZME?U B I G KATEGORIJE REZERV
- OZNAKA KATEGORIJE REZERV
- OZNAKA ISTRAŽNIH BUŠOTINA
- OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJKA

0 50 100 m

RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTO TROGVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 02./2025.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "OSOJE-OMIŠ"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnik, dipl.ing.rud.	PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIKO-GRADJEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "OSOJE-OMIŠ"
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	MJERILO: 1:1000	PRILOG: 1

Prilog 2. Razvojna faza eksploatacije 1.

GEOGRAPHICA d.o.o.

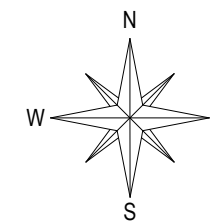
PODUZEĆE ZA GEODETSKE POSLOVE-SPLIT

BROJ S 001/22-O

NARUČITELJ DAJAKOVIĆ d.o.o.
Hrvatske neovisnosti 3, 23310 Omiš
OIB: 93756245084PREDMET Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog
kamenja "OSOJE-OMIŠ"SADRŽAJ GEODETSKI SITUACUSKI
NACRT STVARNOG
STANJA I/1

IZRADIO Jerko Leventić, dipl. ing. geod.

DATUM rujan, 2024.g.



TUMAČ:

- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- GRANICA KATAstarskih ČESTICA
- GRANICA PRORAČUNA REZERVI
- OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
- NAGIB CESTE
- KOTA TERENA
- OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
- OZNAKA KOSINE NA ODLAGALIŠTU
- SMJER OTKOPNE FRONTE
- SMJER PUNOG KAMIONA
- SMJER PRAZNOG KAMIONA

RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:

- KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
- KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
- MOBILNI SANITARNI ČVOR
- PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
- SPREMNIK ZA GORIVO
- EKO-KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
- EKO-KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
- POSTROJENJE ZA SITNUJENJE I KLASIRANJE
- POSTROJENJE ZA SITNUJENJE
- TRAFOSTANICA

0 50 100 m

RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTO TROVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 02./2025.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "OSOJE-OMIŠ"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnik, dipl.ing.rud.	PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "OSOJE-OMIŠ"
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	MJERILO: 1:1000	PRILOG: 2

Prilog 3. Razvojna faza eksploatacije 2.

GEOGRAPHICA d.o.o.

PODUZEĆE ZA GEODETSKE POSLOVE-SPLIT

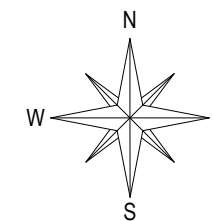
BROJ S 001/22-O

NARUČITELJ DAIKOVIĆ d.o.o.
Hrvatske neovisnosti 3, 23310 Omiš
OIB: 93756245084PREDMET Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog
kamenja "OSOJE-OMIŠ"SADRŽAJ GEODETSKI SITUACUSKI
NACRT STVARNOG
STANJA

1/1

IZRADIO Jerko Leventić, dipl. ing. geod.

DATUM rujan, 2024.g.



TUMAČ:

- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
- GRANICA PRORAČUNA REZERVI
- OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
- NAGIB CESTE
- KOTA TERENA
- OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
- OZNAKA KOSINE NA ODLAGALIŠTU
- SMJER OTKOPNE FRONTE
- SMJER PUNOG KAMIONA
- SMJER PRAZNOG KAMIONA

RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:

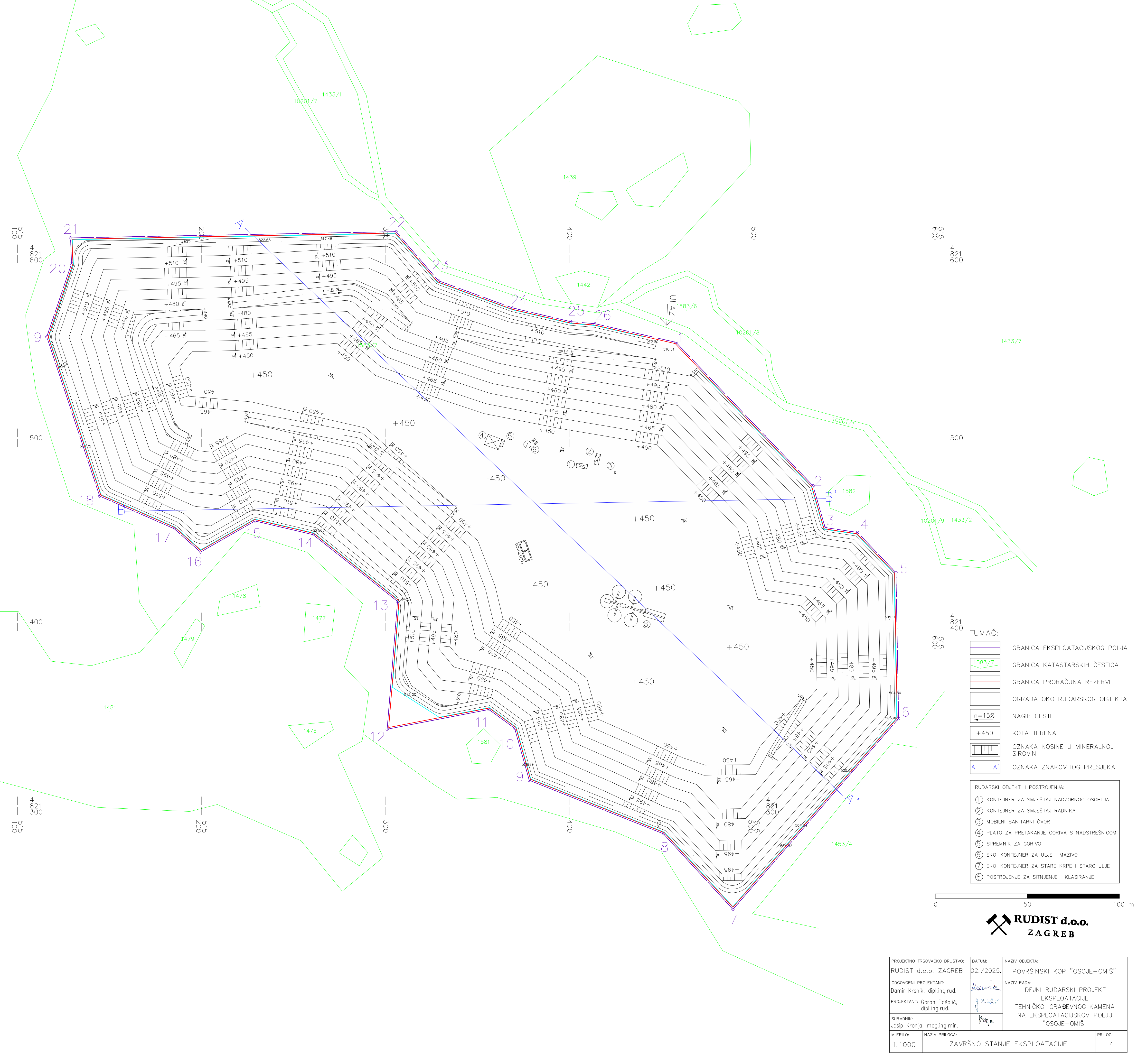
- KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
- KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
- MOBILNI SANITARNI ČVOR
- PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
- SPREMNIK ZA GORIVO
- EKO-KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
- EKO-KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
- POSTROJENJE ZA SITNJEJE I KLASIRANJE
- POSTROJENJE ZA SITNJEJE
- OTAFOSTANICA

0 50 100 m

RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 02./2025.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "OSOJE-OMIŠ"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnik, dipl.ing.rud.	PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "OSOJE-OMIŠ"
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	MJERILO: 1:1000	PRILOG: 3

Prilog 4. Završno stanje eksploatacije



- TUMAČ:
- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
 - GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
 - GRANICA PRORAČUNA REZERVI
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA

- RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:
- 1 KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
 - 2 KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
 - 3 MOBILNI SANITARNI ČVOR
 - 4 PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
 - 5 SPREMNIK ZA GORIVO
 - 6 EKO-KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
 - 7 EKO-KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
 - 8 POSTROJENJE ZA SITNJEŃE I KLASIRANJE

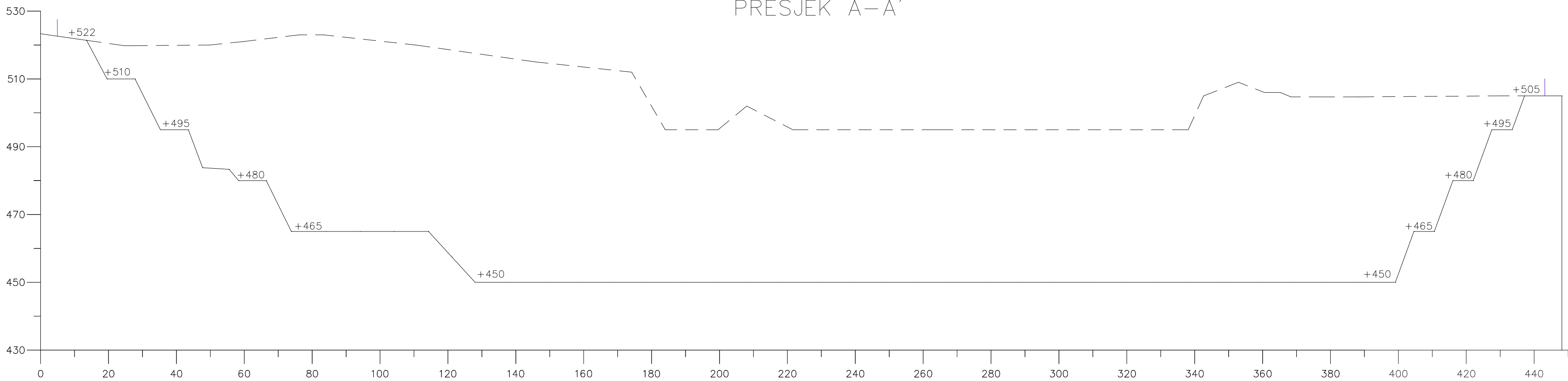


RUDIST d.o.o.
ZAGREB

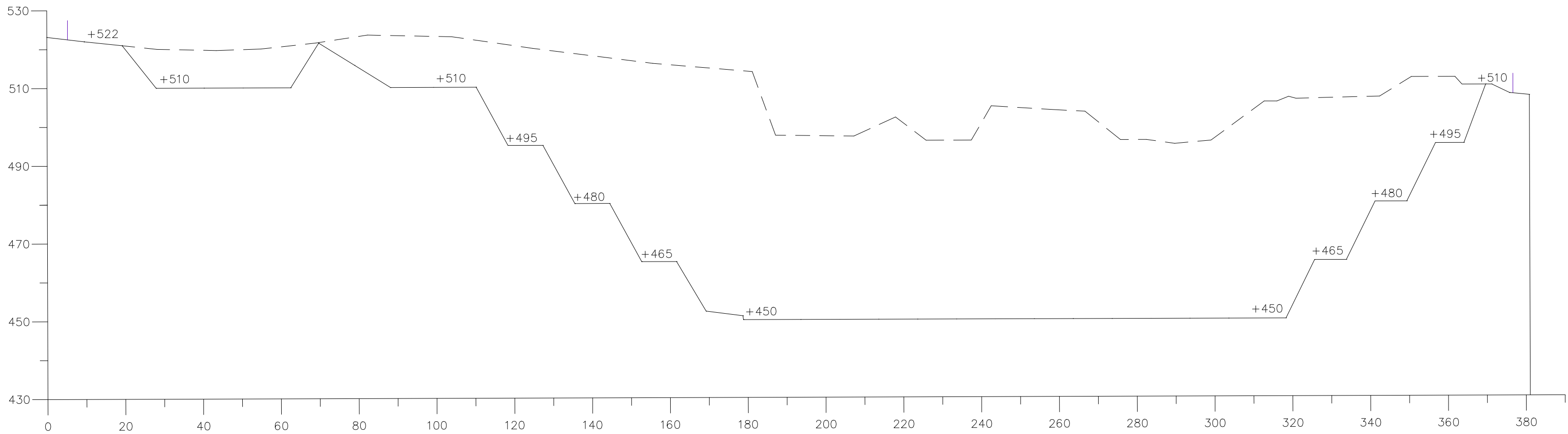
PROJEKTNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 02./2025.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "OSOJE-OMIŠ"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnik, dipl.ing.rud.	<i>Kršnik</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRADJEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "OSOJE-OMIŠ"
PROJEKTANT: Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>G. Pašalić</i>	
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
MJERILO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	PRILOG: 4

Prilog 5. Znakoviti presjeci

PRESJEK A–A’



PRESJEK B–B’



TUMAČ:

- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- KONTURA POSTOJEĆEG STANJA TERENA
- KONTURA KONAČNOG IZGLEDA TERENA
- KOTA TERENA



RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB		DATUM: 02./2025.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "OSOJE-OMIŠ"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.		NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "OSOJE-OMIŠ"	
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.			
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.			
MJERILO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: ZNAKOVITI PRESJECI A-A' I B-B'		PRILOG: 5

**Prilog 6. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o prihvatljivosti
zahvata za okoliš**



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

KLASA: UP/I-351-03/19-08/12
URBROJ: 517-03-1-1-20-19

Zagreb, 27. siječnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i odredbe članka 5. stavka 1. te članka 21. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „OSOJE-OMIŠ“, donosi

R J E Š E N J E

- I. Namjeravani zahvat – eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „OSOJE-OMIŠ“, nositelja zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u travnju 2019. godine, a dopunio u svibnju i listopadu 2019. godine ovlaštenik IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A) te praćenja stanja okoliša (B).**

A.1.MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

Opće mjere

- A.1.1.** Ograditi rudarski objekt ogradom visine do 2,5 m.
- A.1.2.** Početkom realizacije izgradnje dalekovoda omogućiti Hrvatskom operatoru prijenosnog sustava d.o.o. (dalje u tekstu: HOPS) nesmetan pristup u koridor dalekovoda tijekom pripremno-istražnih radova, njegove izgradnje, te kasnije tijekom redovitog održavanja, kao i u slučajevima hitnih intervencija.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Bioraznolikost

- A.1.3. Drveće i grmlje uklanjati u doba mirovanja vegetacije i izvan perioda gniježđenja ptica, u razdoblju od 1. kolovoza do 1. veljače.
- A.1.4. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta iste redovito uklanjati.
- A.1.5. U ljetnom periodu za vrijeme sušnih dana polijevati vegetaciju uz rub eksploatacijskog polja.

Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

- A.1.6. Radove izvoditi u predviđenoj zoni zahvata kako bi se u što većoj mjeri očuvala pogodna prirodna staništa za ciljne vrste POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i ciljne vrste i stanišne tipove POVS HR2001352 Mosor.
- A.1.7. U slučaju pronalaska gnijezda strogo zaštićenih i/ili ciljnih vrsta ptica POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora spriječiti svako namjerno uznemiravanje, posebno u vrijeme gniježđenja te namjerno uništavanje gnijezda, a o pronalasku (posebice ako se radi o gnijezdima ptica grabljivica) obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode. Ako je za nastavak radova nužno provesti neku od zabranjenih radnji sa strogo zaštićenim vrstama, ishoditi dopuštenje te postupiti po rješenju nadležnog tijela.

Georaznolikost

- A.1.8. Ako se tijekom eksploatacije naide na dijelove prirode koji bi mogli predstavljati geološku vrijednost, radove prekinuti, zaštititi ih od eventualnog oštećenja i o pronalasku izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode.

Vode i tlo

- A.1.9. Plato za pretakanje goriva izvesti s nadstrešnicom, vodonepropusnim dnom sa spremnikom i obodno osigurati betonskim zidićem. Tekućine skupljene u spremniku prazniti i predati ovlaštenoj osobi.
- A.1.10. Ukoliko se ukaže potreba za nadopunjavanjem goriva na samoj etaži, koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje goriva i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
- A.1.11. Spremnike ulja držati nadzemno u posebnim vodonepropusnim zatvorenim prostorima bez odvodnje ("eko-kontejner").
- A.1.12. Prilikom eksploatacije registrirati vodne pojave i speleološke objekte (ponor, jama, špilja) i spriječiti unošenje onečišćenja u ove objekte.
- A.1.13. Uklonjeno tlo privremeno odlagati unutar eksploatacijskog polja i koristiti za potrebe biološke rekultivacije.
- A.1.14. Odvodnju oborinskih voda riješiti ispuštanjem u upojni bunar ili upojno polje, kako ne bi došlo do štetnih djelovanja na okolne objekte ili površine.
- A.1.15. Pranje i servisiranje strojeva i opreme na lokaciji nije dozvoljeno.

- A.1.16. Pogonsko gorivo skladištiti u dvostjenskim spremnicima u vodonepropusnoj natkrivenoj tankvani volumena dostatnog za prihvati cijelog volumena spremnika. Maksimalna količina pogonskog goriva koje se smije skladištiti u navedenim spremnicima je 2 000 l.

Zrak

- A.1.17. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
- A.1.18. Upotrebljavati strojeve koji zadovoljavaju propise i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih vrijednosti.
- A.1.19. Oplemenjivačko postrojenje opremiti sustavom za otprašivanje.
- A.1.20. Pri transportu poduzeti mjere protiv rasipanja materijala koji se prevozi - kao što su punjenje do razine utovarnog sanduka i prekrivanje tovarnog prostora ceradama.

Krajobraz

- A.1.21. U fazi izrade glavnog rudarskog projekta, izraditi elaborat krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje eksploatacijskog polja i biološku rekultivaciju predviđenu projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije i predviđenom tehničkom sanacijom.
- A.1.22. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi usporedno s razvojem rudarskih radova.
- A.1.23. Biološku rekultivaciju provoditi kombinacijom sadnje autohtonih biljnih vrsta (drveća i grmlja) i prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji sukladno elaboratu krajobraznog uređenja.
- A.1.24. U sklopu sanacije radnog platoa predvidjeti unos novih reljefnih formi u cilju postizanja veće reljefne raščlanjenosti.
- A.1.25. Kontinuirano održavati posađeni biljni materijal.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.26. Aktivnosti na eksploatacijskom polju obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
- A.1.27. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati.

Otpad

- A.1.28. Opasni otpad skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom te predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.29. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi.

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

- A.1.30. Ako se tijekom eksploatacije nađe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti nadležni konzervatorski odjel Ministarstva kulture.

PROMET

A.1.31. Zabranjuje se transport mineralne sirovine kroz naselja.

MINIRANJE

A.1.32. Miniranje obavljati radnim danom kada nema vjetrova odnosno za vrijeme kada je vjetar slabog intenziteta.

A.1.33. Prije svakog miniranja pravovremeno provesti mjere obavješćivanja, najave i osiguranja područja djelovanja miniranja.

A.2. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

A.2.1. U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja (osigurati minimalno 50 kg apsorpcijskog sredstva za uklanjanje proličenog goriva). Ostatke čišćenja (opasan otpad) zbrinuti putem ovlaštene osobe.

A.2.2. U slučaju kvara sustava za otpušivanje odmah prekinuti rad i otkloniti kvar.

A.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

A.3.1. Završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provesti prema projektnoj dokumentaciji u roku godine dana nakon završetka eksploatacije.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

B.1. Mjeriti količinu ukupne taložne tvari (UTT). Lokacija sedimentatora određena je točkama T1 i T2 (Prilog 1.), a mikrolokaciju će odrediti pravna osoba ovlaštena za praćenje kvalitete zraka kako bi dobiveni rezultati mjerenja pokazali stanje UTT uslijed rada zahvata. Mjerenja provoditi jednu godinu. U skladu s rezultatima praćenja ovlaštena osoba za praćenje kvalitete zraka predložiti će program i dinamiku daljnjeg mjerenja. Nadležno tijelo odlučuje o potrebi daljnjeg praćenja.

B.2. Mjeriti emisije onečišćujućih tvari na ispustu sustava za otpušivanje u skladu s propisom kojim se uređuje mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.

Krajobraz

B.3. Sukladno elaboratu krajobraznog uređenja, provesti kontrolu tehničke sanacije i biološke rekultivacije, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja propisanih navedenim elaboratom, najmanje jednom u pet godina.

Buka

B.4. Mjerenja razina buke provoditi na referentnim točkama T1 i T2 (Prilog 1.), u uvjetima rada strojeva/postrojenja maksimalnim kapacitetom. Prva mjerenja provesti na početku eksploatacije, a nakon toga mjerenja provoditi u vremenskim razmacima od tri godine te pri izmjeni radnih strojeva. Ovlaštena pravna osoba za mjerenje buke može odrediti i druge mjerne točke.

II. Nositelj zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve

očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja stanja okoliša, kako je to određeno ovim rješenjem.

- III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, je obvezan dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i energetike na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.
- IV. Nositelj zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.
- V. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.
- VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:
 - Prilog 1. Šira situacija
 - Prilog 2. Završno stanje

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš, podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) 16. travnja 2019. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „OSOJE-OMIŠ“ te 8. svibnja 2019. godine dopunu zahtjeva sukladno Zaključku (KLASA: UP/1-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-19-2 od 3. svibnja 2019. godine) Ministarstva. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/18-02/36; URBROJ: 531-06-1-1-2-18-02 od 10. listopada 2018. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I 612-07/18-60/66; URBROJ: 517-05-2-2-18-5 od 7. prosinca 2018. godine) da je za planirani zahvat obvezna provedba Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/107; URBROJ: 517-03-1-2-18-9 od 2. listopada 2018. godine). Studija je izrađena u travnju 2019. godine, a dopunjena u svibnju i listopadu 2019. godine. Voditelj

izrade Studije je mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud. Poglavlje Glavne ocjene izradio je ovlaštenik Eko Invest d.o.o. iz Zagreba kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode: izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-02/15-08/82; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-9 od 3. studenoga 2017. godine). Voditeljica izrade Glavne ocjene je Vesna Marčec-Popović, prof.biol. i kem.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 16. svibnja 2019. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „OSOJE-OMIŠ“ (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-1-19-4 od 13. svibnja 2019. godine).

Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša 11. lipnja 2019. godine (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-2-19-7).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 10. srpnja 2019. godine u Dugopolju, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita te u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 11. listopada 2019. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-2-19-13), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/19-08/12; URBROJ: 517-03-1-2-19-14 od 11. listopada 2019. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 1. studenoga do 2. prosinca 2019. godine u službenim prostorijama Upravnog odjela za komunalno stambene djelatnosti, uređenje prostora i zaštitu okoliša Grada Omiša, Četvrt Ž. Dražojevića 1, Omiš. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Slobodna Dalmacija“ te na internetskim stranicama i oglasnim pločama Splitsko-dalmatinske županije i Grada Omiša. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 22. studenoga 2019. godine s početkom u 11 sati u prostorijama Ilirskog sjemeništa u Omišu, Glagoljaška 11. Prema izvješću Upravnog odjela za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-01/18-01/970; URBROJ: 2181/1-10-19-4 od 5. prosinca 2019. godine), tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja te prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti, niti su u knjigu primjedaba koja je bila izložena uz dokumentaciju upisane primjedbe, mišljenja ili prijedlozi.

Povjerenstvo je na **drugoј sjednici** održanoj 23. prosinca 2019. godine u Zagrebu u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i ekološku mrežu te predložilo mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na **sljedeći način**: *Zahvat je eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "OSOJE-OMIŠ" (dalje u tekstu:*

Zahvat). Buduće eksploatacijsko polje "OSOJE-OMIŠ" (dalje u tekstu: EP) formirat će se unutar odobrenog istražnog prostora "OSOJE-OMIŠ".

EP je oblika nepravilnog mnogokuta površine 9,135 ha. EP se nalazi u Splitsko-dalmatinskoj županiji, na području Grada Omiša, unutar naselja Donji Dolac oko 760 m zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja zaseoka Gornji Gornjani. EP se nalazi na dijelu k.č. 1583/7 k.o. Donji Dolac. Pristup do EP planiran je makadamskom cestom duljine oko 125 m (na k.č. 10201/1 – javno dobro putevi) koja spaja EP sa lokalnom cestom L67086. Površinski kop (dalje u tekstu: PK) koji će se formirati unutar EP površine je 6,54 ha.

Rješenjem Službe za gospodarstvo Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji (KLASA: UP/I-310-01/16-01/04; URBROJ: 2181-01-01-17-20 od 9. veljače 2017. godine) odobreno je istraživanje tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "OSOJE-OMIŠ" radi davanja koncesije za eksploataciju mineralne sirovine. Istim Rješenjem određene su vršne točke istražnog prostora.

Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva poduzetništva i obrta od 15. prosinca 2017. godine (KLASA: UP/I-310-01/17-03/167; URBROJ: 526-03-03/2-17-5) potvrđene su količine i kakvoća rezervi mineralne sirovine u istražnom prostoru „OSOJE-OMIŠ“ na eksploatacijskom polju „OSOJE-OMIŠ“ sa stanjem na dan 30. lipnja 2017. godine u količini od 1.095.565 m³ tehničko-građevnog kamena.

Zahvat se nalazi unutar obuhvata prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15) i Prostornog plana uređenja Grada Omiša („Službeni glasnik Grada Omiša“, broj 4/07, 8/10, 3/13, 2/14, 7/14, 5/15, 10/15, 15/15, 7/16, 9/16).

Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati prema Idejnom rudarskom projektu iznose 1.095.565 m³ tehničko-građevnog (dalje u tekstu: t-g) kamena. Planirana godišnja eksploatacija iznosi 60 000 m³ t-g kamena te je predviđeni vijek eksploatacije 18 godina.

Tehnologija eksploatacije sastoji se od bušenja minskih bušotina, miniranja stijenske mase, utovara odminiranog materijala i transporta u postrojenje za sitnjenje i klasiranje (u daljnjem tekstu oplemenjivačko postrojenje) gdje se dobivaju različite granulacije materijala. U početku eksploatacije planirano je pokretno oplemenjivačko postrojenje koje kasnije može služiti kao dopunski/rezervni kapacitet. Stvaranjem uvjeta odnosno formiranjem platoa na koti 505 m n.m. u istočnom dijelu će se postaviti stabilno oplemenjivačko postrojenje.

Otkopavanje t-g kamena izvodit će se miniranjem. Za bušenje minskih bušotina koristit će se hidraulične bušilice. Stijenska jalovina će se izdvajati na oplemenjivačkom postrojenju ili po potrebi na etaži. Stijenska jalovina ima komercijalnu vrijednost i dio jalovine će se plasirati na tržište. Utovar odminiranog materijala na radnim etažama je bagerom ili utovarivačem. Odvoz mineralne sirovine od mjesta utovara na etažama do oplemenjivačkog postrojenja je kamionom/istresačem. Humus kao korisna supstanca odlagat će se odvojeno od ostale jalovine i koristiti prilikom biološke rekultivacije.

Prema idejnom projektu razvoja rudarskih radova planirana je eksploatacija na ukupno tri etaže: E510, E495, E480 (osnovni plato). U cilju osiguranja kontinuiteta razvoja površinskog kopa rudarski radovi se postupno razvijaju i otkopavaju se etaža E510 i prostor za stvaranja platoa na koti K505. Odvoz mineralne sirovine je kamionima/istresačima do pokretnog oplemenjivačkog postrojenja smještenog na K505. Napretkom otkopne fronte stvaraju se uvjeti za otvaranje etaže E495 i E480. Odvoz mineralne sirovine je kamionima/istresačima do stabilnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje smještenog na K505. U završnoj fazi eksploatacije sve etaže

dovode se u završni položaj. Kut nagiba završne kosine površinskog kopa je 60° sa završnom širinom etažne ravni od 5 m i kutom nagiba etažne kosine od 70° .

Unutar EP predviđeni su sljedeći prateći objekti: kontejneri za smještaj radnika i nadzornog osoblja, mobilni (kemijski) sanitarni čvor, plato za pretakanje goriva s nadstrešnicom, spremnik goriva, eko kontejner za ulja i maziva, eko kontejner za stare krpe i stara ulja, adekvatni spremnici/kontejneri za proizvodni i komunalni otpad. Strojevi i oprema koji će se koristiti na površinskom kopu su hidraulična bušilica, hidraulični bager s lopatom/čekićem, utovarivač, kamion te stabilno i mobilno oplemenjivačko postrojenje.

U tehnološkom procesu će se koristiti diesel gorivo za napajanje motora s unutrašnjim sagorijevanjem (utovarivač, bager, kamion, oplemenjivačko postrojenje). Budući da će se za miniranje angažirati ovlaštena pravna osoba, eksploziv i eksplozivna sredstva neće se skladištiti na lokaciji već će se dovoziti izravno na lokaciju.

S obzirom da su prepoznati mogući utjecaji lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, te da su najbliže naseljene kuće na dovoljnoj udaljenosti od EP (oko 760 m), eksploatacijom neće doći do negativnih utjecaja na **stanovništvo**. Rezultati proračuna odnosno modeliranja čestica prašine, ukupne taložne tvari i plinovitih onečišćenja pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora onečišćenja manje od propisanih graničnih vrijednosti obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica obavljanja aktivnosti na svim eksploatacijskim poljima pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih propisanih vrijednosti.

Utjecaj zahvata na **bioraznolikost** očituje se kroz uklanjanje vegetacije i gubitak staništa, odnosno kroz trajnu prenamjenu zemljišta. Pripremni radovi površinskog kopa obuhvaćat će radove uklanjanja vegetacije i površinskog sloja tla što uzrokuje promjene, odnosno smanjenje prirodnog staništa i gubitak dijela tla na eksploatacijskom polju. Utjecaj je trajan, ali ograničenog (lokalnog) rasprostiranja na površini od oko 6,54 ha na kojoj se planira eksploatacija unutar EP. Isti predstavlja zanemariv gubitak staništa Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone koji dolaze u mozaiku s drvenastim elementima slijedom sukcesije šume, a koji su u pripadajućem vegetacijskom pojasu znatno rasprostranjeni pa ih planirani zahvat ne ugrožava značajno. Gubitak staništa moguće je ublažiti. Naime, usporedno s razvojem rudarskih radova provodit će se tehnička sanacija površinskog kopa, a u dijelovima gdje je izvedena konačna tehnička sanacija provodit će se biološka rekultivacija prema fazama iz rudarskog projekta i elaborata krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje i uspostaviti povoljniji bioekološki uvjeti za razvoj biljnih i životinjskih vrsta. Sadnjom autohtonih vrsta (koje moraju biti kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) tijekom biološke rekultivacije smanjit će se utjecaj jer će se osigurati uvjeti opstanka biljnih i životinjskih vrsta kroz uspostavu novih staništa. Promjena vegetacije i gubitak staništa mogu postati trajni ako biološka rekultivacija ne rezultira stadijem sukcesije koji najbolje odgovara onome prije korištenja te ako dođe do prenamjene prostora. Tijekom eksploatacije, u skladu s fazama i dinamikom i utjecaj na faunu vezan je za gubitak staništa, jer se time utječe na smanjenje površina koje su prikladne za hranjenje i reprodukciju, a utjecaj traje kroz cijelo eksploatacijsko razdoblje jednakim intenzitetom. Utjecaj je značajniji kod pripremnih radova koji uključuju skidanje otkrivke, osobito za vrste koje su slabo pokretljive i/ili su vezane isključivo za tlo. Na faunu okolnog područja utjecaj može imati i emisija buke tijekom rada strojeva, miniranja i prijevoza eksploatirane mineralne sirovine. Za očekivati je da

će se životinje, kojima smeta povećana razina buke, skloniti na okolna staništa gdje je utjecaj manji ili ga nema. Na temelju navedenog procjenjuje se da je, s obzirom na rasprostiranje, jačinu i trajanje, utjecaj zahvata na bioraznolikost ograničenog (lokalnog) rasprostiranja i slabe jačine te trajan na ograničenom prostoru planiranog eksploatacijskog polja i privremen u odnosu na neposredni okoliš. Prepoznate i opisane utjecaje moguće je ublažiti predloženim mjerama zaštite.

Na širem području zahvata, u smjeru istoka od EP, nalazi se još nekoliko eksploatacijskih polja: EP Bag, EP Dolačka Ljut, EP Jadrankamen, EP Rubin, EP Dolit-Markam, EP Dolit-Marasović i EP Dalma-Dolit na kojima je u tijeku ili se planira eksploatacija arhitektonsko-građevnog kamena. Svako od polja je prostorno ograničeno i u obvezi je izvođenja radova sukladno Rješenju o prihvatljivosti zahvata (u postupku procjene utjecaja na okoliš) i rudarskom projektu. U pogledu utjecaja na bioraznolikost, **kumulativni utjecaj** se očituje kroz smanjenje kvalitete i gubitak stanišnih tipova. Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije određena je obveza tehničke sanacije i biološke rekultivacija za svako eksploatacijsko polje na području Splitsko-dalmatinske županije te se za svako EP paralelno s eksploatacijom mora provoditi tehnička sanacija kopa, a u dijelovima gdje je izvedena konačna tehnička sanacija kopa paralelno eksploataciji provoditi i biološku rekultivaciju. Time bi se prostor doveo u stanje najbližije prirodnom, osim ukoliko se na eksploatiranom dijelu ne planira područje gospodarske ili neke druge namjene.

EP se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode. Najbliže **zaštićeno područje**, na udaljenosti od oko 4 km u smjeru istoka je Kanjon Cetine zaštićen 1963. godine u kategoriji značajni krajobraz. S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na iste.

EP se nalazi na rubnom dijelu područja ekološke mreže i to; područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001352 Mosor i područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Na udaljenosti od oko 4 km u smjeru istoka nalazi se POVS HR2000929 Rijeka Cetina – kanjonski dio i POP HR1000029 Cetina. Na temelju procijenjenih predvidivih utjecaja zahvata na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže Glavnom ocjenom prihvatljivosti za **ekološku mrežu** zaključeno je:

- Aktivnosti mogu utjecati na vrste ptica gnjezdarica koje se zbog gniježđenja ili potrage za hranom zadržavaju na tlu, a koje su istaknute kao ciljne vrste POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Kako su staništa za gniježđenje tih vrste široko rasprostranjena, a relativno je malo područje izloženo utjecaju, negativan utjecaj je manjeg značaja i uz primjenu mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata smatra se prihvatljivim.
- S obzirom na tip staništa i značajke zahvata, procjenjuje se da neće biti značajnog negativnog utjecaja na vrste grabljivica koje su ciljne vrste POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.
- S obzirom na značajke zahvata i široku zastupljenost povoljnih staništa za vrstu unutar POVS HR2001352 Mosor, kao i malu površinu zahvata u odnosu na veličinu područja ekološke mreže, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na ciljne vrste jelenak, crvenkrpica i mosorska gušterica. Na lokaciji zahvata nisu zabilježena povoljna staništa za ciljnu vrstu vodozemca žuti mukač te stoga neće biti utjecaja.
- Utjecaji na ciljne vrste POVS HR2001352 Mosor vuka i dinarskog voluhara procijenjeni su kroz: gubitak dijela površine prisutnih tipova staništa, uznemiravanje bukom uslijed rada građevinskih strojeva/mehanizacije te smanjenje brojnosti krupnih i sitnih sisavaca (plijen krupnih predatora). Uzimajući u obzir preference vuka za staništa (preferiranje područja s

većim udjelom šuma, izbjegavanje većih otvorenih površina, izbjegavanje naselja, preferiranje razvedenijih blago strmih i nepristupačnih terena), kao i činjenicu da se lokacija zahvata nalazi na staništu srednje pogodnosti za vrstu, odnosno da se na području zahvata nalazi kombinirani stanišni tip E./C.3.5.1. odnosno kombinacija šume i Istočnojadranskih kamenjarskih pašnjaka submediteranske zone (C.3.5.1.) te da je područje izloženo antropogenom djelovanju, procjenjuje se da ova vrsta, iako nije nužno, više koristi druga područja unutar POVS HR2001352 Mosor koja su veće pogodnosti i prostiru se izvan područja zahvata. Postoji mogućnost da dinarski voluhar, zbog buke i vibracija, napusti područje u blizini EP, ali ne postoji niti jedan podatak koji bi upućivao o kojoj se udaljenosti radi. Međutim, uzimajući u obzir stanje na širem području zahvata, prvenstveno dugogodišnju eksploataciju na postojećim poljima, kao i rubni položaj zahvata u odnosu na POVS HR2001352 Mosor, izvođenjem eksploatacije prema najvišim profesionalnim standardima isključivo u predviđenoj zoni zahvata uz što manje narušavanje staništa izvan obuhvata zahvata te uz pridržavanje propisa i mjera zaštite od buke može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja.

- Ciljni stanišni tip POVS HR2001352 Mosor Istočno-submediteranski suhi travnjaci Natura-stanišnog tipa 62A0 (prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa: C.3.5. – Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci) široko su rasprostranjeni diljem Hrvatske, ali na prostoru EP pojavljuju se tek fragmentarno, unutar prevladavajuće šikare medunca.
- Na lokaciji zahvata nisu zastupljeni ostali ciljni stanišni tipovi POVS HR2001352 Mosor: 8140 Istočnomediteranska točila, 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, 6110* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu, 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom te slijedom toga neće biti utjecaja. Potencijalni utjecaj je moguć u slučaju nekontroliranih događaja pri kojima može doći do nekontroliranog izlivanja goriva i sličnih tekućina u podzemlje čime može doći do negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost i vrste vezane za podzemlje. Vezano za moguća nekontrolirana onečišćenja organskim tvarima, na lokaciji će biti primijenjene odgovarajuće mjere zaštite tla i voda kojima će vjerojatnost od nekontroliranih događaja i negativnih utjecaja na okoliš eksploatacije biti svedena na najmanju moguću mjeru.
- Analizom skupnih utjecaja, procijenjeno je da planirani zahvat neće značajno doprinijeti kumulativnom negativnom utjecaju na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže.
- Uvažavajući zaključke o utjecaju zahvata na ekološku mrežu, Glavnom ocjenom određene su mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata za ekološku mrežu.
- Program praćenja ekološke mreže se ne predviđa.

Budući da se prilikom eksploatacije ne koristi **voda**, uslijed aktivnosti na eksploatacijskom polju ne nastaju tehnološke otpadne vode. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Čiste oborinske vode se (s obzirom na pad terena osnovnog platoa od 1%) usmjeravaju u taložnicu nakon koje se upuštaju u teren. Eksploatacija neće imati utjecaja na postizanje ciljeva zaštite okoliša, koji su primjenjivi na zahvat: neće doći do pogoršanja stanja vodnih ekosustava, nema potrebe za korištenjem voda budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, prilikom eksploatacije nema ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste, osim čistih oborinskih voda, koje se prije ispuštanja u okoliš provode kroz taložnicu, nema otpadnih voda. Zahvat neće imati utjecaj na stanje vodnih tijela. Zahvat neće imati utjecaj na količinsko stanje grupiranog vodnog tijela JKGI_11 – CETINA jer predmetnim

zahvatom neće doći do zahvaćanja vode iz podzemnog vodnog tijela kao ni procjeđivanja nepročišćene vode u podzemlje.

Utjecaj na **tlo** je trajan budući da će se u potpunosti ukloniti na dijelu gdje će se obavljati eksploatacija. Uklonjeno tlo/humus će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar eksploatacijskog polja, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu. Male količine prašine koje nastaju tijekom rada neće imati značajniji utjecaj na okolno tlo jer je to karbonatna prašina sastava sličnog kao i okolno tlo.

Temeljem proračuna odnosno modeliranja rasprostiranja lebdećih čestica, procijenjeno je da će prosječna godišnja koncentracija kod najbližih građevinskih područja biti znatno manja od graničnih vrijednosti. Temeljem rezultata proračuna modeliranja onečišćenja **zraka** uslijed rada strojeva i uređaja može se zaključiti da će utjecaj na okoliš biti prihvatljiv. Realizacijom zahvata neće biti ugrožena kvaliteta zraka u okolišu EP odnosno neće doći do promjene kategorije zraka.

Za procjenu utjecaja na **klimatske promjene** korišteni su podaci o emisijama prilikom redovnog rada i uslijed transporta. Ukupne emisije CO₂ iznose 446 t/godišnje što je udio od oko 0,005% u odnosu na ukupnu emisiju CO₂ u Republici Hrvatskoj odnosno 0,05% u odnosu na ukupnu emisiju u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Iz navedenog se može zaključiti da eksploatacijom neće doći do utjecaja na klimatske promjene. Rezultati analize klimatske otpornosti zahvata uslijed klimatskih promjena pokazali su da je buduća ranjivost zahvata jednaka sadašnjoj te nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.

Najveći utjecaj na sastavnice **krajobraza** bit će utjecaj na reljef. Oblik i veličina planiranog zahvata svojim oblikom i veličinom odstupa od postojećih prirodnih mikroreljefnih značajki. Uz prostorno veliku i trajnu direktnu fizičku promjenu reljefa, trajni kontrast novonastalih reljefnih oblika i veličina reflektira se i na utjecaj na strukturu krajobraza. Iako je, s obzirom na dominaciju šikare u širem području zahvata utjecaj na površinski pokrov umjeren, s obzirom na veličinu i kontrast boje i teksture površinskog kopa i šikare, ova promjena utječe i na perceptivnu uočljivost zahvata u prostoru. Uz postojeće površinske kopove, planiranim zahvatom će se povećati udio antropogenih elemenata u užem prostoru te će doći do promjene prirodnog karaktera krajobraza. Procijenjeni umjereni utjecaj zahvata moguće je smanjiti primjenom mjera zaštite te usporednom provedbom tehničke sanacije i biološke rekultivacije u skladu s prirodnim i krajobraznim zakonitostima na lokaciji zahvata. Vrijeme utjecaja bit će najmanje 18 godina dok traje eksploatacija. Tijekom toga vremena ti utjecaji će se smanjiti provedbom tehničke sanacije i biološke rekultivacije paralelno sa rudarskim radovima, posebno kako bi se smanjili negativni utjecaji koji se tiču kontrasta nove površine u boji i teksturi u odnosu na okolno područje.

Proračunom razina buke s pretpostavkom istovremenog rada svih izvora **buke** dobiveni su rezultati koliki će utjecaj buke uslijed eksploatacije biti na okolni prostor (okoliš). Rezultati proračuna pokazuju da će razine buke koje će se na granici s građevinskim područjem naselja javljati kao posljedica eksploatacije biti niže od dopuštene vrijednosti te se može zaključiti da je utjecaj bukom prihvatljiv.

Uz odvojeno prikupljanje otpada u namjenskim spremnicima s obzirom na vrstu **otpada** i predaje istog ovlaštenoj osobi, ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

Na lokaciji zahvata nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra. S obzirom na položaj EP i udaljenost istoga od evidentiranih dobara u širem okolišu ne očekuje se utjecaj na **kulturno-povijesnu baštinu**.

U ukupnom godišnjem prometu uslijed eksploatacije doći će do povećanja **prometa** od oko 0,5% te se može zaključiti da je utjecaj zahvata na promet prihvatljiv.

Pravilnim izborom geometrije bušenja i duljine čepa minske bušotine i ograničenjem mase eksplozivnog punjenja po stupnju otpucavanja, utjecaj **miniranja** će biti prihvatljiv.

Do mogućih **nekontroliranih događaja** može doći uslijed pucanja crijeva na radnom stroju te izbacivanja hidrauličnog ulja. Uz primjenu pravila zaštite na radu i predložene mjere zaštite koje onemogućuju ispuštanje štetnih tvari u okoliš, vjerojatnost nastajanja nekontroliranih događaja odnosno iznenadnog onečišćenja svedena je na minimum. Na EP će biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje eventualno prolivenog goriva te će se pravovremenim postupanjem mogući utjecaj uslijed ovakvog događaja svesti na najmanju moguću mjeru.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opće mjere zaštite** propisane su u skladu sa Zakonom o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14, 52/18, 115/18 i 98/19), odredbama Prostornog plana uređenja Grada Omiša („Službeni glasnik Grada Omiša“, broj 4/07, 8/10, 3/13, 2/14, 7/14, 5/15, 10/15, 15/15, 7/16 i 9/16) i očitovanju HOPS d.o.o.
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** temelje se na člancima 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- **Mjere zaštite ekološke mreže** u skladu su sa odredbama Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19)
- **Mjera zaštite georaznolikosti** u skladu je sa člancima 101. i 109. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite voda** temelje se na člancima 46. i 49 Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19) te dosadašnjim inženjerskim iskustvom u rudarskoj praksi.
- **Mjera zaštite tla** temelji se na članku 11. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18).
- **Mjere zaštite zraka** temelje se na člancima 5., 10. i 39. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19) i Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401 („Narodne novine“, broj 113/15).
- **Mjere zaštite krajobraza** temelje se na člancima 4., 5., 6. i 7. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite od buke** temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18) i člancima 5. i 6. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- **Mjere postupanja s otpadom** temelje se na člancima 7., 11., 47. i 54. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19).
- **Mjera zaštite kulturno-povijesne baštine** određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09,

88/10, 61/11, 25/12 136/12, 157/13, 152/14, 44/17 i 90/18).

- **Mjera zaštite prometa** u skladu je s odredbom članka 75. Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15).
- **Mjere zaštite uslijed miniranja** u skladu su sa odredbama Zakona o rudarstvu.
- **Mjerom za sprječavanje nekontroliranih događaja** provedeno je načelo predostrožnosti sukladno članku 10. Zakona o zaštiti okoliša.
- **Mjera zaštite nakon prestanka eksploatacije** temelji se na člancima 12. i 69. Zakona o rudarstvu.

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na praćenje stanja okoliša (B) posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- **Program praćenja onečišćenja zraka** utvrđen je temeljem Zakona o zaštiti zraka, Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12 i 84/17), Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 87/17), Pravilnika o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 79/17) i Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13).
- **Program praćenja krajobraza** odnosno praćenje tehničke sanacije i biološke rekultivacije utvrđen je temeljem dosadašnje inženjerske prakse.
- **Program praćenja razine buke** utvrđen je temeljem Zakona o zaštiti od buke i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.

Sukladno članku 21. stavku 2. Uredbe, prije donošenja rješenja nacrt rješenja je stavljen na uvid javnosti na internetskim stranicama Ministarstva u trajanju od 8 dana s datumom objave 16. siječnja 2020. i na njega nisu dostavljene primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljenja je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog 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 Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Tarifi br. 2.(1) Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17 i 97/19).

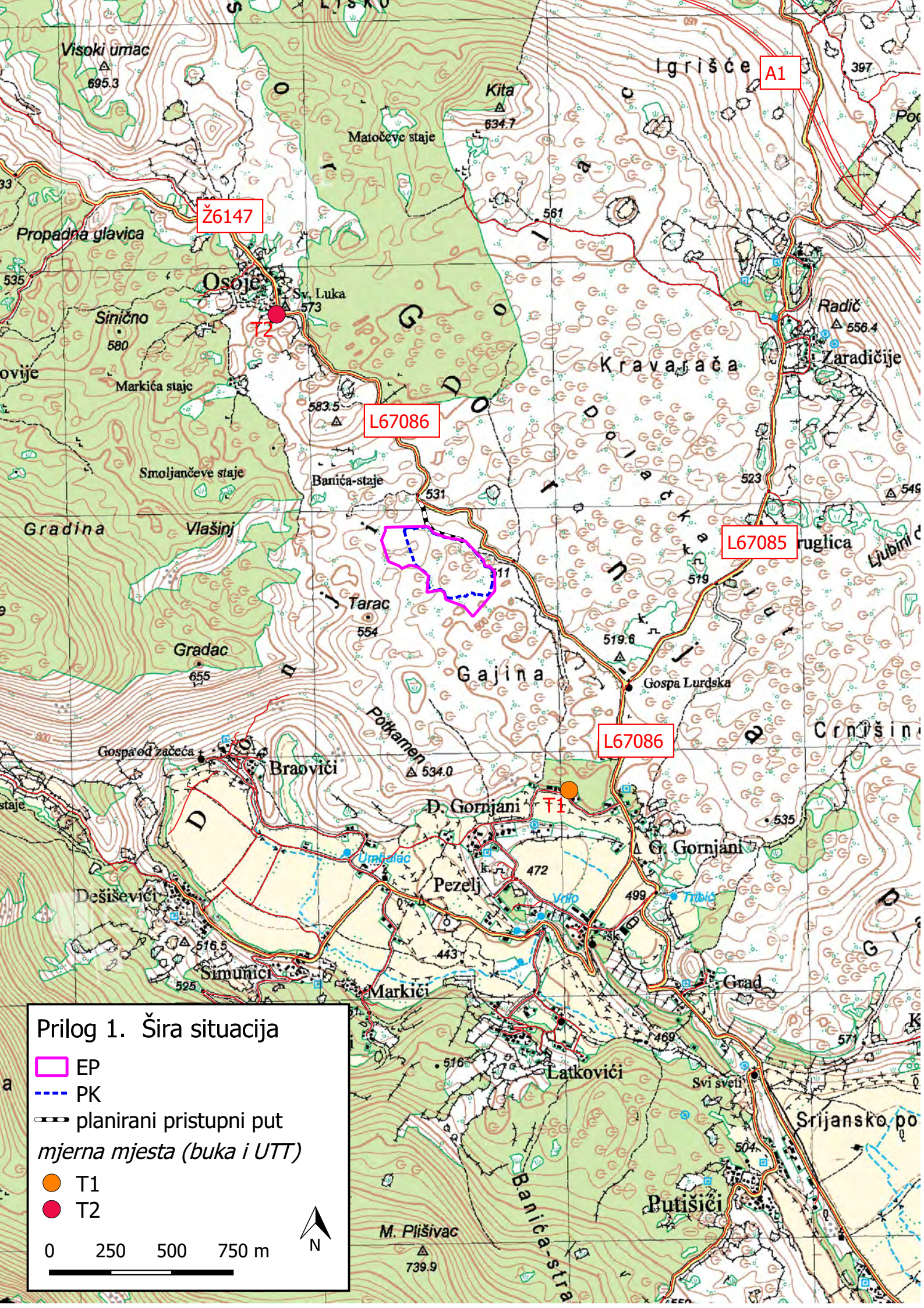


DOSTAVITI:

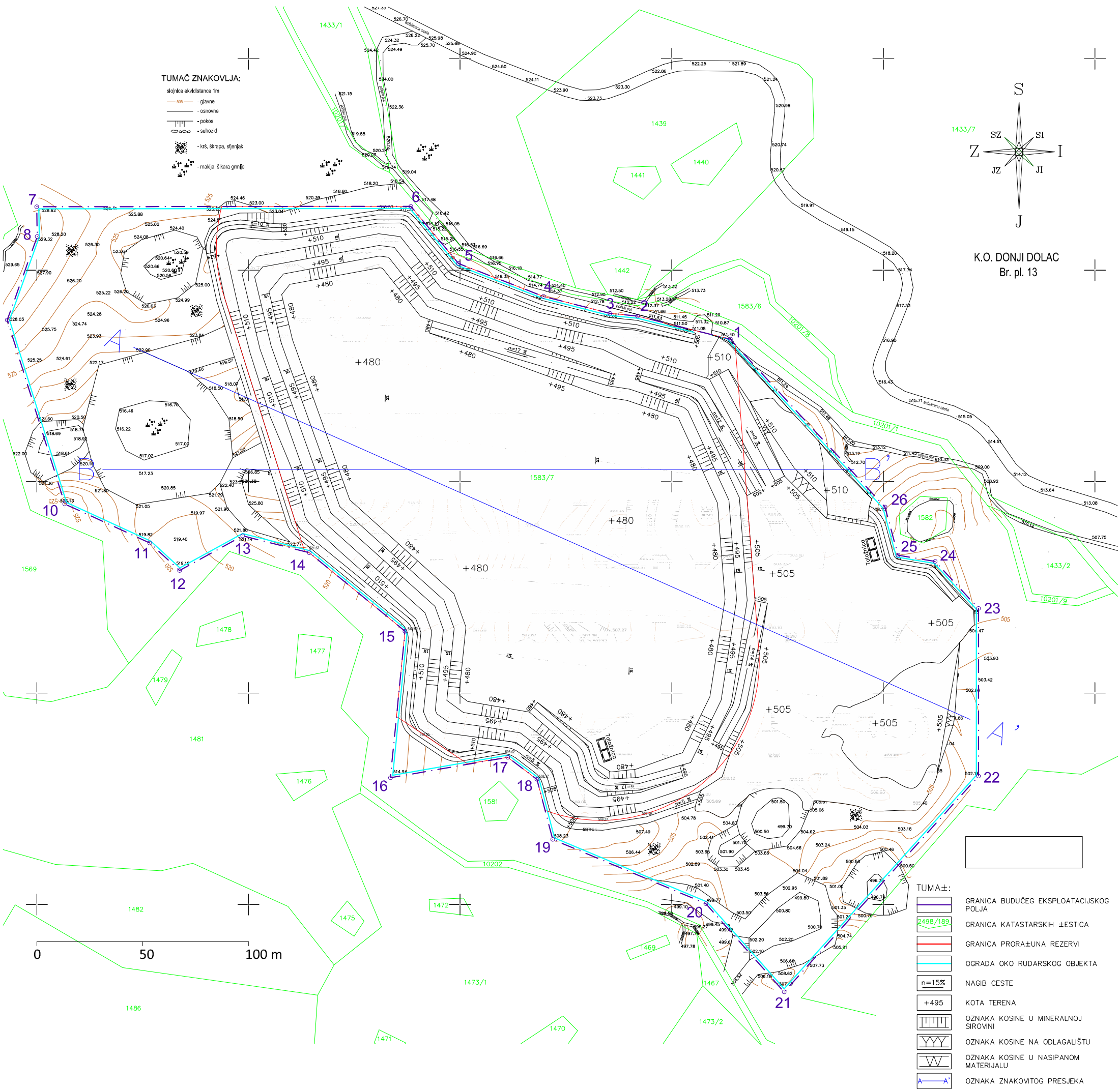
1. DAJAKOVIĆ d.o.o., Vukovarska cesta 8, Omiš (**R!**, s povratnicom)

NA ZNANJE:

1. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb

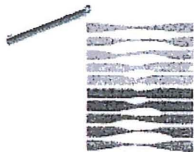


Prilog 2. Situacija završnog stanja



PROJEKTO TRGOVAŠKO DRUŠTVO:	DATUM:	NAZIV OBJEKTA:
RUDIST d.o.o. ZAGREB	05./2018.	POVRŠINSKI KOP "OSOJE-OMIŠ"
ODGOVORNI PROJEKTANT:		NAZIV RADA:
Damir Krsnik, dipl.ing.rud.		IDEJNI RUDARSKI
SURADNIK:		PROJEKT EKSPLOATACIJE
Mario Mihaljević, mag.ing.rud.		TEHNI±KO-GRA?EVNOG KAMENA NA
		BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU
		"OSOJE-OMIŠ"
MJERILO:	NAZIV PRILOGA:	PRILOG:
1:1000	ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	4

Prilog 7. Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda VGO za slivove južnog Jadrana



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE JUŽNOG JADRANA
21000 Split, Vukovarska 35

Telefon: 021 / 309 400

Telefax: 021 / 309 491

KLASA: UP/I-325-01/17-07/0000711

URBROJ: 374-24-3-17-3

Datum: 17.03.2017

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana – Split, na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama (NN broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku (NN broj 47/09), u povodu zahtjeva Željko Frankić, Dinka Šimunovića 2a, 21000 Split, za investitora Dajaković d.o.o., Vukovarska cesta br. 8, 21310 Omiš, za izdavanje vodopravnih uvjeta, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za izvođenje istražnih radova u istražnom prostoru „Osoje – Omiš“

- 1) Investitor istražnih radova dužan je izraditi program-elaborat istraživanja u skladu sa ovim vodopravnim uvjetima i odredbama Zakona o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i istog dostaviti radi izdavanja vodopravne potvrde.
- 2) Prilikom istraživanja izvođač je dužan registrirati vodne pojave i speleološke objekte (ponor, jama, špilja) i spriječiti unošenje onečišćenja u ove objekte.
- 3) Za vrijeme bušenja i izvođenja planiranih radova u kanalu bušotine izvođač je dužan osigurati sve mjere zaštite u cilju sprečavanja zagađenja ili narušavanja vodnog režima.
- 4) Izvođač radova dužan je tijekom radova poduzimati sve potrebne mjere da spriječi svako onečišćenje površine, površinskih voda, podzemlja i podzemnih voda naftom, naftnim derivatima, te opasnim i agresivnim tekućinama radnih strojeva, kao i ostalim tvarima opasnim za vode. Za iznošenje materijala, prilikom bušenja kroz vodonosnik, koristiti isključivo čistu vodu ili zrak.
- 5) Investitor je dužan odabrati lokaciju i način deponiranja iskopanog materijala, tako da ni u kojem slučaju ne dolazi do ispiranja i odnošenja istoga na donje horizonte, tj. ne smije doći do zatrpavanja postojećih lokava, kanala, vododerina i korita bujičnih tokova.
- 6) Investitor je dužan tehnološki otpad (isplaka i sl.) odlagati u spremnike i odvoziti na za to predviđen deponij. Ne dozvoljava se odlaganje tehnološkog otpada na lokaciji bušotina.
- 7) Investitor je dužan dispoziciju eventualnih tehnoloških otpadnih voda riješiti putem vodonepropusnog sabirnog spremnika (jame), koji je potrebno prazniti putem ovlaštene osobe.
- 8) Nakon završetka istražnog bušenja investor je dužan ušće bušotine zaštititi betonskim blokom i željeznim poklopcem sa zaključavanjem kako ne bi moglo doći do nekontroliranog unošenja onečišćenja u podzemlje putem bušotine.
- 9) U slučaju napuštanja bušotine, investor je dužan zapuniti bušotinu na način da se uspostavi prvobitno stanje (obnovi nepropusnost u punoj visini nepropusnih slojeva).
- 10) Investitor je dužan izraditi projekt sanacije istražnog prostora.
- 11) Investitor je dužan dati tehničko rješenje sanacije i rekultivacije istražnog polja na način kojim okolni tereni i nizvodni horizonti neće biti ugroženi oborinskim slivnim vodama.
- 12) Investitoru, odnosno korisniku građevine, zabranjuje se uskladištenje radioaktivnih i za vode i vodni okoliš opasnih i onečišćujućih tvari izuzev pogonskog goriva u maksimalnoj dopuštenoj količini od 2000 l. Ukoliko se na predmetnoj lokaciji predviđa skladištiti pogonsko gorivo glavnim projektom potrebno je prikazati količine istih i dati sigurnosne mjere za građenje (dvostjeni spremnici u vodonepropusnoj tankvani volumena dostatnog za prihvat ukupne količine goriva), dovoz, punjenje, uskladištenje i uporabu.
- 13) Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da istraživanjem kamena za koje se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese. Investitor je odgovoran za sve štete ili nepovoljne posljedice za vodnogospodarske interese koje bi mogle nastati izvođenjem radova te će u tom slučaju biti dužan o svom trošku odstraniti uzroke šteta, a štete nadoknaditi.
- 14) Investitor, odnosno korisnik zahvata, dužan je projektnu dokumentaciju za predmetni zahvat u prostoru izraditi sukladno ovim vodopravnim uvjetima.



00693058911

Promjena i razdoblje važenja vodopravnih uvjeta propisani su člankom 147. Zakona o vodama (NN broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14).

Ovi se vodopravni uvjeti mogu izmjeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Obrazloženje

Željko Frankić, Dinka Šimunovića 2a, 21000 Split, za investitora Dajaković d.o.o., Vukovarska cesta br. 8, 21310 Omiš, podnio je zahtjev zaprimljen 13.02.2017. god., za izdavanje vodopravnih uvjeta za **izvođenje istražnih radova u istražnom prostoru „Osoje – Omiš“**.

Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta dostavljena je sljedeća dokumentacija:

- Plan i program istražnih radova na budućem istražnom prostoru „Osoje – Omiš“;
- Rješenje Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji (KLASA: UP/I-310-01/16-01/04, URBROJ: 2181-01-01/17-20 od 09.02.2017.) o odobrenju za istraživanje tehničko građevnog kamena u istražnom prostoru „Osoje-Omiš“ radi davanja koncesije za eksploataciju mineralne sirovine.

Budući se predmetna lokacija nalazi na području IV. zone sanitarne zaštite, odredbe vodopravnog uvjeta 12. izdane su u skladu s čl. 19. *Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta* (NN 66/2011 i 47/2013).

U provedenom postupku je utvrđeno da će se istražnim radovima na predviđenom prostoru uz pridržavanje vodopravnih uvjeta narečenih u izreci osigurati odgovarajući vodni režim.

Podnositelj zahtjeva je priložio dokaz o plaćenju upravnoj pristojbi u iznosu od 20,00 kn prema Tar.br.1. i u iznosu 210,00 kn prema Tar.br. 43. toč. 1. Priloga I. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifama upravnih pristojbi (NN broj 8/2017), sukladno odredbama Zakona o upravnim pristojbama (NN broj 115/2016).

Naputak o pravnom lijeku:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta može se u roku od 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno odnosno izjaviti na zapisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun: HR1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-OIB ili u državnim biljezima. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun, ovom tijelu potrebno je dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom, odnosno presliku izvatka računa ako je pristojba plaćena bezgotovinskim nalogom.

Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama (NN broj 115/2016), a visina upravne pristojbe propisana je Tar.br. 3. točkom 2. koja je sastavni dio Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (NN broj 8/2017).

Službena osoba:

Josipa Marasović, mag.ing.aedif.



Dostava:

1. Željko Frankić, Dinka Šimunovića 2a, 21000 Split (AR); ✓
2. Služba 24-3 (u spis);
3. Pismohrana;
4. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 (PDF – mail);
5. VGI Split (PDF – mail);
6. Služba 24-2, HR (PDF-mail).

**Prilog 8. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja o utvrđivanju
eksploatacijskog polja "Osoje-omiš"**



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-310-01/20-03/162

URBROJ: 526-03-03-02-01/3-20-2

Zagreb, 25. kolovoza 2020. godine

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, temeljem odredbi članka 8., odredbi članka 19. stavka 2. točke c), odredbi članka 20., odredbi članka 61., odredbi članka 62. i odredbi članka 64. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 98/19.), temeljem zahtjeva trgovačkog društva DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš od 24. srpnja 2020. godine i dopuna zahtjeva od 29. srpnja 2020. godine i 3. kolovoza 2020. godine, donosi

R J E Š E N J E

o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš"

1. Određuje se Republika Hrvatska kao nositelj eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš".

2. Određuje se trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, (OIB: 93756245084) kao ovlaštenik eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", na temelju:

2.1. Odluke o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, Službe za gospodarstvo, Split, KLASA: UP/I 310-01/16-01/04; URBROJ: 2181-01-01-16-19, od 12. prosinca 2016. godine,

2.2. Rješenja o odobrenju za istraživanje tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Osoje-omiš", Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, Službe za gospodarstvo, Split, KLASA: UP/I 310-01/16-01/04; URBROJ: 2181-01-01-17-20, od 9. veljače 2017. godine.

3. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" utvrđuje se sukladno:

3.1. obuhvatu rezervi mineralnih sirovina potvrđenih rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/17-03/167; URBROJ: 526-03-03/2-17-5, od 15. prosinca 2017. godine, kojim su potvrđene količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", stanje na dan 30. lipnja 2017. godine,

3.2. lokacijskim uvjetima iz Lokacijske dozvole Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, KLASA: UP/I-350-05/20-01/000040; URBROJ: 531-06-2-1-2-20-0007, od 6. srpnja 2020. godine.

4. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" utvrđuje se na području Grada Omiša u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

4.1. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", površine 9,13 ha, ima oblik nepravilnog mnogokuta određenog vršnim točkama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 i 26, koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	E	N	Dužina stranica, m
1	515 457,610	4 821 551,930	107,88
2	515 532,110	4 821 473,910	23,56
3	515 538,660	4 821 451,280	17,81
4	515 556,270	4 821 448,610	30,24
5	515 577,150	4 821 426,740	79,26
6	515 578,580	4 821 347,490	137,32
7	515 488,580	4 821 243,770	55,83
8	515 450,790	4 821 284,870	78,42
9	515 377,950	4 821 313,930	29,35
10	515 370,000	4 821 342,180	17,31
11	515 356,010	4 821 352,380	56,27
12	515 300,760	4 821 341,690	69,66
13	515 306,400	4 821 411,120	58,52
14	515 260,500	4 821 447,420	32,41
15	515 228,950	4 821 454,820	34,06
16	515 199,370	4 821 437,930	19,15
17	515 185,050	4 821 450,640	44,19
18	515 144,580	4 821 468,380	91,17
19	515 115,850	4 821 554,910	41,93
20	515 129,290	4 821 594,630	14,05

21	515 128,770	4 821 608,670	176,82
22	515 305,560	4 821 612,060	35,22
23	515 328,580	4 821 585,400	42,95
24	515 368,900	4 821 570,610	32,42
25	515 400,450	4 821 563,170	13,17
26	515 413,570	4 821 562,060	45,19
1	515 457,610	4 821 551,930	

4.2. Uvidom u Jedinstveni informacijski sustav mineralnih sirovina, eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", obuhvaća zemljišnu česticu (katastarska oznaka), kako slijedi:

Redni broj	Katastarska oznaka	Katastarska općina	Površina k.č. unutar eksploatacijskog polja (m ²)
1.	1583/7	Donji Dolac	91 341,95
Ukupna površina:			91 341,95

4.3. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" po Lokacijskoj dozvoli Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, KLASA: UP/I-350-05/20-01/000040; URBROJ: 531-06-2-1-2-20-0007, od 6. srpnja 2020. godine, obuhvaća dio zemljišne česticu (katastarska oznaka): 1583/7 k.o. Donji Dolac (Donji Dolac), na području Grada Omiša u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

5. Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, dužno je najkasnije do 31. listopada 2020. godine stabilizirati vršne točke eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" i isto priključiti na državnu geodetsku izmjeru, te o tome dokaznicama obavijestiti Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

6. Utvrđeno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" vrijedi do 31. prosinca 2040. godine.

7. Na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" najmanja godišnja eksploatacija tehničko-građevnog kamena utvrđuje se i iznosi 30 000 m³ u sraslom stanju. Najveća godišnja eksploatacija tehničko-građevnog kamena utvrđuje se i iznosi 60 000 m³ u sraslom stanju.

8. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" upisano je u Knjigu VIII., list 57., Registra eksploatacijskih polja mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

9. Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš mora, najkasnije do 31. prosinca 2020. godine, izraditi i dostaviti na provjeru ministarstvu nadležnom za rudarstvo, Glavni rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš".

10. Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš mora, najkasnije do 30. lipnja 2021. godine, s ministarstvom nadležnim za rudarstvo sklopiti Ugovor o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš".

11. U slučaju da trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, ne ispuni rok određen točkom 10. izrijeke ovog Rješenja, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijeti će rješenjem kojim će isto utvrditi, navesti činjenici o istome, te ukinuti ovo Rješenje.

12. U slučaju donošenja rješenja iz točke 11. izrijeke ovoga Rješenja, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja će kao nositelja i ovlaštenika eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" upisati Republiku Hrvatsku. Prilikom donošenja rješenja iz točke 11. izrijeke ovoga Rješenja, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja odredit će mjere sukladno odredbama članka 69. i odredbama članka 70. Zakona o rudarstvu.

13. Danom donošenja ovoga Rješenja određuje se brisanje istražnog prostora tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" upisanoga u Knjigu V., list 18. Registra istražnih prostora mineralnih sirovina, Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

14. Danom donošenja ovoga Rješenja, prestaje važiti:

14.1. Odluka o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, Službe za gospodarstvo, Split, KLASA: UP/I 310-01/16-01/04; URBROJ: 2181-01-01-16-19, od 12. prosinca 2016. godine.

14.2. Rješenje o odobrenju za istraživanje tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Osoje-omiš", Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, Službe za gospodarstvo, Split, KLASA: UP/I 310-01/16-01/04; URBROJ: 2181-01-01-17-20, od 9. veljače 2017. godine.

15. Grad Omiš i Splitsko-dalmatinska županija dužni su odmah po zaprimanju rješenja o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" postupiti sukladno odredbama članka 64. stavka 2. Zakona o rudarstvu, odnosno izvjesiti rješenje na oglasnoj ploči. Rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" mora biti izvješeno na oglasnoj ploči najmanje 30 dana.

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, zaprimilo je 24. srpnja 2020. godine zahtjev trgovačkog društva DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, te 29. srpnja 2020. godine i 3. kolovoza 2020. godine dopune zahtjeva za utvrđivanje eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", uz koje je dostavljeno kako slijedi:

1. Preslika odluke Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, Službe za gospodarstvo, Split, KLASA: UP/I 310-01/16-01/04; URBROJ: 2181-01-01-16-19, od 12. prosinca 2016. godine,

2. Preslika rješenja Ureda državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, Službe za gospodarstvo, Split, KLASA: UP/I 310-01/16-01/04; URBROJ: 2181-01-01-17-20, od 9. veljače 2017. godine,
3. Preslika rješenja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/17-03/167; URBROJ: 526-03-03/2-17-5, od 15. prosinca 2017. godine,
4. Lokacijska dozvola Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, KLASA: UP/I-350-05/20-01/000040; URBROJ: 531-06-2-1-2-20-0007, od 6. srpnja 2020. godine,
5. Potvrda Ministarstva financija, Porezne uprave, Područnog ureda Split, Ispostave Omiš, KLASA: 034-04/20-10/894; URBROJ: 513-07-17-07-20-2, od 21. srpnja 2020. godine,
6. Izvod iz geodetsko-tehničkog dijela katastarskog operata, Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Split, Ispostave za katastar nekretnina Omiš, OSS broj zahtjeva: 373659/2020, od 10. srpnja 2020. godine,
7. Zemljovid predloženog eksploatacijskog polja "Osoje-omiš" s ucrtanim obuhvatom potvrđenih rezervi mineralnih sirovina, u mjerilu M1:2 000, izrađen u trgovačkom društvu KVADRATNI METAR d.o.o. Split,
8. Zemljovid predloženog eksploatacijskog polja "Osoje-omiš" s identifikacijom i prikazom katastarskih i zemljišno-knjižnih čestica, u mjerilu M1:2 000, izrađen u trgovačkom društvu KVADRATNI METAR d.o.o. Split,
9. Potvrdu, Državnog inspektorata, KLASA: 310-09/20-06/13; URBROJ: 443-01-14-01/5-20-2, od 21. srpnja 2020. godine,
10. Očitovanje Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: 310-01/20-03/215; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-20-2, od 14. srpnja 2020. godine,
11. Očitovanje Ministarstva financija, KLASA: 310-01/20-01/1; URBROJ: 513-06-02-20-119, od 15. srpnja 2020. godine,
12. Potvrdu, trgovačkog društva HRVATSKE ŠUME d.o.o., UŠP Split, KLASA: DIR-07-12-3769; URBROJ: 15-00-06/01-20-10, od 1. lipnja 2020. godine,
13. Potvrdu Ministarstva poljoprivrede, KLASA: 034-04/20-01/237; URBROJ: 525-07/0208-20-2, od 20. srpnja 2020. godine,
14. Idejni rudarski projekt za zahvat u prostoru – eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", investitor trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, projektna tvrtka trgovačko društvo ARHITEKTONSKI STUDIO 113 d.o.o. Zagreb, zajednička oznaka projekta 2020-01.

Slijedom svega iskazanoga, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo je rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" kao u izrijeci.

Uputa o pravnom lijeku:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku, te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom u Zagrebu. Upravni spor se pokreće tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana dostave ovoga rješenja i predaje se neposredno ili preporučeno poštom Upravnom sudu u Zagrebu.

Državni biljezi po tarifnom broju 2. i 6. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 98/19. i 128/19.) u iznosu od 55,00 kuna, nalijepljeni su i poništeni na zahtjevu.



DRŽAVNA TAJNICA

Nataša Mikuš Žigman

DOSTAVITI:

1. **DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš**
21 310 OMIŠ, Vukovarska cesta 8
uz prilog: zemljovid eksploatacijskog polja
2. **SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**
Grad Omiš
21 310 OMIŠ, Trg kralja Tomislava 5/1
uz prilog: zemljovid eksploatacijskog polja
3. **SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**
21 000 SPLIT, Domovinskog rata 2
uz prilog: zemljovid eksploatacijskog polja
4. **DRŽAVNI INSPEKTORAT**
10 000 ZAGREB, Šubićeva 29
5. **MINISTARSTVO FINANCIJA**
Registar koncesija
10 000 ZAGREB, Katančićeva 5
6. **MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**
10 000 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 78
7. **MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE**
10 000 ZAGREB, Ulica Republike Austrije 20

O tome obavijest:

1. Registar eksploatacijskih polja mineralnih sirovina - ovdje

Prilog 9. Ugovor o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš"

Temeljem Odluke Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-310-01/21-03/59; URBROJ: 517-06-02-02-01-21-3; od 14. travnja 2021. godine, o davanju koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", u skladu s odredbom članka 76. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 98/19.) i odredbom članka 56. Zakona o koncesijama (Narodne novine, broj 69/17. i 107/20.), **Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881**, zastupano po ministru dr.sc. Tomislavu Čoriću

i

trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, OIB: 93756245084, zastupano po direktoru Davorinu Dajakoviću, sklapaju

UGOVOR O KONCESIJI ZA EKSPLOATACIJU TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA "OSOJE-OMIŠ"

I. PREDMET UGOVORA

Članak 1.

Ovim ugovorom utvrđuju se uvjeti, prava i obveze po kojima će se u suglasju s Odlukom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-310-01/21-03/59; URBROJ: 517-06-02-02-01-21-3; od 14. travnja 2021. godine, o davanju koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", obavljati eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš".

II. EKSPLOATACIJSKO POLJE

Članak 2.

Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", utvrđeno je rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-310-01/20-03/162; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-20-2, od 25. kolovoza 2020. godine.

Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" utvrđeno je na području Grada Omiša u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Rok do kojeg vrijedi utvrđeno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" je 31. prosinca 2040. godine.

Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" upisano je u Knjizi VIII., List 57. Registra eksploatacijskih polja mineralnih sirovina ministarstva nadležnog za rudarstvo.

III. UVJETI ZA OSTVARIVANJE KONCESIJE

Članak 3.

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš dužno je ostvarivati koncesiju za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" u skladu s:

1. Glavnim rudarskim projektom eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš", provjerenim pod KLASA: UP/I-310-01/21-03/17; URBROJ: 517-06-02-21-5, od 24. veljače 2021. godine.

2. . Lokacijskom dozvolom, Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, KLASA: UP/I-350-05/20-01/000040; URBROJ: 531-06-2-1-2-20-0007, od 06. srpnja 2020. godine,

3. Ugovorom o osnivanju prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, KLASA: 940-06/20-01/470; URBROJ: 525-11/0571-21-9, od 02. lipnja 2021. godine, sklopljenim između Ministarstva poljoprivrede i trgovačkog društva DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, na rok do 31. prosinca 2038. godine.

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, mora pri ostvarivanju koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" poštovati odredbe Zakona o rudarstvu.

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš mora pri ostvarivanju koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", na pitanja koja nisu uređena Zakonom o rudarstvu, poštovati propise Republike Hrvatske kojima su ta pitanja uređena.

Članak 4.

Trgovačkom društvu DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš daje se koncesija za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" na zemljišnoj čestici (katastarska oznaka čestice), kako slijedi:

Redni broj	Zemljišnoknjižna oznaka	Zemljišnoknjižni uložak	Katastarska oznaka	Posjedovni list	Katastarska općina	Površina zemljišne čestice unutar eksploatacijskog polja na kojoj se daje koncesija (m ²)
1.	Nema	Nema	1583/7	1091	Donji Dolac	91 342,00
Ukupna površina zemljišne čestice unutar eksploatacijskog polja na kojoj se daje koncesija (m ²):						91 342,00

Temeljem ovog Ugovora o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", KLASA: UP/I-310-01/21-03/59; URBROJ: 517-06-02-02-01-21-4; od 26. listopada 2021. godine, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja kao davatelj koncesije dozvoljava upis koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" na zemljišnim česticama navedenima u tablici ovoga članka od 26. listopada 2021. godine do 31. prosinca 2038. godine, u korist trgovačkog društva DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš.

IV. OBVEZE TRGOVAČKOG DRUŠTVA DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš

Članak 5.

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš obvezuje se da će novčanu naknadu za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" plaćati u skladu s odredbama članka 77. Zakona o rudarstvu i odredbama Uredbe o naknadi za koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 31/14. i 57/20.).

Temeljem odredbi članka 77. stavka 3. Zakona o rudarstvu u slučaju izmjene zakonskih i podzakonskih propisa kojima je određena naknada za koncesiju, trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš dužno je plaćati naknadu za koncesiju sukladno važećoj zakonskoj i podzakonskoj regulativi što će se odrediti izmjenom ovoga Ugovora.

Članak 6.

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš obvezuje se da će nadoknaditi možebitnu štetu pričinjenu rudarskim radovima na eksploataciji mineralnih sirovina prema obimu i visini stvarne štete utvrđene u skladu s lokalnim prilikama i uvjetima.

Članak 7.

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš obvezuje se da će sanaciju terena rudarskim radovima eksploatacije mineralne sirovine zahvaćenog eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", osnovom odredbi članka 69. i odredbi članka 87. Zakona o rudarstvu, provesti u skladu s provjerenim rudarskim projektima, ali tako da se najveći dio sanacije terena obavi u tijeku radova na eksploataciji mineralnih sirovina.

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš obvezuje se da će konačne sanacijske radove na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", obaviti najkasnije šest mjeseci po okončanju rudarskih radova na eksploataciji mineralnih sirovina, odnosno najkasnije do 31. prosinca 2038. godine.

Članak 8.

Koncesija za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" daje se na rok do 31. prosinca 2038. godine.

V. PRESTANAK KONCESIJE

Članak 9.

Trgovačkom društvu DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš bit će oduzeta koncesija za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", prije isteka roka iz članka 8. ovoga ugovora, u slučaju nepoštivanja ili neizvršavanja obveza iz ovoga Ugovora ili kada nastupe koji od razloga propisani odredbama Zakona o rudarstvu i odredbama Zakona o koncesijama.

VI. RJEŠAVANJE SPOROVA

Članak 10.

Za rješavanje sporova koji nastanu ili bi mogli nastati iz ovoga Ugovora, a koji nisu uređeni Zakonom o rudarstvu isključivo je nadležan trgovački sud u Zagrebu.

VII. ZAKLJUČNE ODREDBE

Članak 11.

Ovaj ugovor načinjen je u 10 istovjetnih primjerka.

Dva primjerka pohranjuju se u Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja.

Jedan primjerak dostavlja se:

- trgovačkom društvu DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš
- Splitsko-dalmatinskoj županiji, Gradu Omišu
- Splitsko-dalmatinskoj županiji
- Državnom inspektoratu
- Ministarstvu financija
- Ministarstvu poljoprivrede
- Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine
- Državnoj geodetskoj upravi, Područni ured za katastar Split, Odjel za katastar nekretnina Split, Ispostava za katastar nekretnina Omiš.

KLASA: UP/I-310-01/21-03/59

URBROJ: 517-06-02-02-01-21-4

Zagreb, 26. listopada 2021. godine

KONCESIONAR

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o.

DIREKTOR



Davorin Dajaković

DAJAKOVIĆ
OMIŠ • Vukovarska c. 10

DAVATELJ KONCESIJE

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

MINISTAR



dr.sc. Tomislav Čorić

Prilog 10. Rješenje Ministarstva gospodarstva o potvrđivanju rezervi na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš"



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

POVJERENSTVO ZA UTVRĐIVANJE
REZERV MINERALNIH SIROVINA

KLASA: UP/I-310-01/24-03/234

URBROJ: 526-06-2-1-1-24-5

Zagreb, 18. listopada 2024. godine

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, temeljem odredbi članka 55. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 56/13., 98/19. i 83/23.) i odredbi članka 95. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 138/22.), povodom zahtjeva trgovačkog društva DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, od 5. rujna 2024. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", utvrđenom rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-310-01/20-03/162; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-20-2, od 25. kolovoza 2020. godine, donosi

RJEŠENJE

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" - Druga obnova, (Zagreb, kolovoz 2024.)", imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/24-03/234; URBROJ: 526-06-2-24-2, od 11. rujna 2024. godine, obavilo je ocjenu i donijelo zaključak o prihvaćanju dostavljenog elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

2. Potvrđuju se količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", kako slijedi:

Količine **tehničko-građevnog kamena** (u 1 000 m³):

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijske rezerve
A	-	-	-	-
B	1 698,991	598,800	2 297,791	1 665,011
C ₁	1 755,144	865,159	2 620,303	1 720,041
A+B+C ₁	3 454,135	1 463,959	4 918,094	3 385,052
Eksploatacijski gubici: 2%			Koeficijent rastresitosti: 1,4	

Kakvoća **tehničko-građevnog kamena**:

Fizičko-mehanička svojstva:

Čvrstoća na pritisak:

- u suhom stanju	104	MPa
- u vodom zasićenom stanju	96	MPa
- nakon smrzavanja	86	MPa

Otpornost na drobljenje i habanje (Los Angeles): 25 %

Obujmna masa: 2,685 t/m³

Gustoća: 2,705 t/m³

Upijanje vode: 0,2 mas. %

Apsolutna poroznost: 0,74 vol. %

Postojanost na mraz: postojan

Mineraloško-petrografska analiza:

Odredba: vapnenac organskog postanka/
fosiliferni mikrit do biomikrit/fosiliferni
madston do vekston

3. Količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina iz točke 2. izrijeke ovoga rješenja potvrđuju se sa stanjem na dan 30. lipanj 2024. godine.
4. Sukladno odredbama članka 52. stavka 2. Zakona o rudarstvu, elaborat o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš" podliježe obnovi sa stanjem na dan 30. lipanj 2029. godine.
5. Krajnji rok za dostavu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš", sa stanjem na dan 30. lipanj 2029. godine, je 30. listopad 2029. godine.
6. Sukladno odredbama članka 98. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina, jedan primjerak elaborata o rezervama mineralnih sirovina pohranjen je u Zbirci elaborata o rezervama mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo DAJAKOVIĆ d.o.o. Omiš, dostavilo je Ministarstvu gospodarstva zahtjev, od 5. rujna 2024. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Osoje-omiš".

Odlukom Ministarstva gospodarstva, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/24-03/234; URBROJ: 526-06-2-24-2, od 11. rujna 2024. godine, imenovano je Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Osoje-omiš" - Druga obnova" (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 16. listopada 2024. godine, u prostorijama Ministarstva gospodarstva, a o radu Povjerenstva učinjen je zapisnik, KLASA: UP/I-310-01/24-03/234; URBROJ: 526-06-2-24-4, od 16. listopada 2024. godine. Nakon razmatranja izvješća imenovanog izjavitelja Povjerenstva, Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o prihvaćanju dostavljenog elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

Slijedom iskazanog, a u skladu s odredbama članka 95. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina donijelo je rješenje kao u izrijeci.

Protiv ovog rješenja žalba je dopuštena. Podnositelj zahtjeva ima pravo žalbe Ministarstvu gospodarstva u roku od 15 dana, računajući od dana primitka ovoga rješenja. Žalba se podnosi putem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva.

Upravna pristojba se ne naplaćuje sukladno Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22.).



DOSTAVITI:

1. DAJAKOVIĆ d.o.o.
21 310 Omiš, Vukovarska cesta 8
2. Zbirka isprava eksploatacijskih polja mineralnih sirovina – ovdje
3. Zbirka elaborata o rezervama mineralnih sirovina – ovdje.

Prilog 11. Izvod iz Izvještaja o mjerenju ukupne taložne tvari



NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SPLITSKO – DALMATINSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju – 21000 Split, Vukovarska 46
Odjel za ispitivanje zraka, tla i buke tel. 021 401139 , e-mail: zrak@nzjz-split.hr



**GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU
KVALITETE ZRAKA
U OKOLIŠU EP OSOJE OMIŠ**

svibanj 2023. god. – travanj 2024. god.

Split, 22. svibnja / 2024.

Broj ispitnog izvještaja: 2024/067-1

Naslov izvještaja: Godišnji izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka u okolišu EP
Osoje Omiš

Datum ispitivanja: razdoblje svibanj 2023. god. - travanj 2024. god.

Izvršitelj: Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske
županije
Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za ispitivanje zraka, tla i buke

Zahtjev: prema narudžbenici - Dajakovic d.o.o. br 3/2023 (Klasa 510-08-23-
01/004, Ur.br. 2181-103-12-23-003 od 4.5.2023.)

Naručitelj: Dajaković d.o.o.
Vukovarska cesta 8
21 310 Omiš

Voditelj Odjela za ispitivanje zraka, tla i buke:

Mr.sc. Nenad Perić dipl. ing.



Tablica 4. Kategorizacija kvalitete zraka s mjernih postaja EP Osoje Omiš u razdoblju od svibnja 2023. god. do travnja 2024. god.

Mjerno razdoblje svibanj 2023. godine - travanj 2024. godine		
MJERNA POSTAJA	EP „DOLAC 1“ (1.30)	EP „DOLAC 2“ (1.31)
$C_{sr} (UTT) < *GV$ I kategorija	$75 < 350 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ I kategorija	$67 < 350 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ I kategorija

* GV – granična godišnja vrijednost (Prilog 1. Tablica E. Uredba o razinama onečišćujućih tvari, NN 77/20)

7. IZJAVA O SUKLADNOSTI

- Zaključci su napravljeni na temelju godišnjih mjerenja, odnosno vrijeme usrednjavanja je godina dana.
- Ocjenjivanje razine onečišćenosti zraka provedeno je sukladno čl.20. i čl.21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22), te Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).
- Izjava o sukladnosti izmjerenih vrijednosti temelji se na Prilogu 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).
- Pravilo odlučivanja definirano je u čl. 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22) i u čl.22. i 23. Prilog 8.Tablica A.2. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).
- Srednja izmjerena godišnja vrijednost ukupne taložne tvari (UTT) na mjernoj postaji EP „Dolac 1“ (1.30), u razdoblju od svibnja 2023. godine do travnja 2024. godine iznosi $75 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ i niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV $350 \text{ mg}/\text{m}^2\text{d}$). (Tablica 3.).
- Srednja izmjerena godišnja vrijednost ukupne taložne tvari (UTT) na mjernoj postaji EP „Dolac 2“ (1.31), u razdoblju od svibnja 2023. godine do travnja 2024. godine iznosi $67 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ i niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV $350 \text{ mg}/\text{m}^2\text{d}$). (Tablica 3.).
- Prema ispitanom parametru UTT, za vremensko razdoblje od svibnja 2023. god. do travnja 2024. god. na mjernim postajama EP „Dolac 1“ i EP „Dolac 2“ zrak je ocijenjen **I kategorijom**, odnosno neznatno onečišćen (Tablica 4.).

Napomene:

Rezultati ispitivanja se odnose isključivo na provedeno mjerenje i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.

----- Kraj izvještaja -----



NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SPLITSKO – DALMATINSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju – 21000 Split, Vukovarska 46
Odjel za ispitivanje zraka, otpada, tla i buke tel. 021 401139 , e-mail: zrak@nzjz-split.hr



GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

KVALITETE ZRAKA

U OKOLIŠU EP OSOJE OMIŠ

svibanj 2024. god. – travanj 2025. god.

Split, 22. svibnja / 2025.

Broj ispitnog izvještaja: 2025/067-1

Naslov izvještaja: Godišnji izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka u okolišu EP
Osoje Omiš

Datum ispitivanja: razdoblje svibanj 2024. god. - travanj 2025. god.

Izvršitelj: Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije
Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za ispitivanje zraka, otpada, tla i buke

Zahtjev: prema suglasnosti Dajakovic d.o.o. na ponudu NZJZ (Klasa 510-08-23-01/004, Ur.br. 2181-103-12-23-003 od 4.5.2023.)

Naručitelj: Dajaković d.o.o.
Vukovarska cesta 8
21 310 Omiš

Voditelj Odjela za ispitivanje zraka, otpada, tla i buke: Mr.sc. Nenad Periš, dipl. ing.



Tablica 4. Kategorizacija kvalitete zraka s mjernih postaja EP Osoje Omiš u razdoblju od svibnja 2024. god. do travnja 2025. god.

Mjerno razdoblje svibanj 2024. god. - travanj 2025. god.		
MJERNA POSTAJA	EP „DOLAC 1” (1.30)	EP „DOLAC 2” (1.31)
$C_{sr} (UTT) < *GV$ <i>I kategorija</i>	$70 < 350 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ <i>I kategorija</i>	$39 < 350 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ <i>I kategorija</i>

* GV – granična godišnja vrijednost (Prilog 1. Tablica E. Uredba o razinama onečišćujućih tvari, NN 77/20)

7. IZJAVA O SUKLADNOSTI

- Zaključci su napravljeni na temelju godišnjih mjerenja, odnosno vrijeme usrednjavanja je godina dana.
- Ocjenjivanje razine onečišćenosti zraka provedeno je sukladno čl.20. i čl.21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24), te Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).
- Izjava o sukladnosti izmjerenih vrijednosti temelji se na Prilogu 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).
- Pravilo odlučivanja definirano je u čl. 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22) i u čl.22. i 23. Prilog 8.Tablica A.2. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).
- **Srednja izmjerena godišnja vrijednost ukupne taložne tvari (UTT) na mjernoj postaji EP „Dolac 1“ (1.30)**, u razdoblju od svibnja 2024. godine do travnja 2025. godine iznosi 70 mg/(m²d) i niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d). (Tablica 3.).
- **Srednja izmjerena godišnja vrijednost ukupne taložne tvari (UTT) na mjernoj postaji EP „Dolac 2“ (1.31)**, u razdoblju od svibnja 2024. godine do travnja 2025. godine iznosi 39 mg/(m²d) i niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d). (Tablica 3.).
- Prema ispitanom parametru UTT, za vremensko razdoblje od svibnja 2024. god. do travnja 2025. god. na mjernim postajama EP „Dolac 1“ i EP „Dolac 2“ **zrak je ocijenjen I kategorijom**, odnosno neznatno onečišćen (Tablica 4.).

Napomene:

Rezultati ispitivanja se odnose isključivo na provedeno mjerenje i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.

----- Kraj izvještaja -----

Prilog 12. Izvod iz Izvještaja o mjeranju buke



Split, 2023-05-18

IZVJEŠTAJ O MJERENJU BUKE OKOLIŠA

Broj ispitnog izvještaja: 03/23

Zahtjev: Putem e-pošte od 2023-01-09, kl. 541-02/22-12/2 i urbr. 383-01-23-1.

Naručitelj: Dajaković d.o.o., Vukovarska cesta 8, 21310 Omiš, OIB: 93756245084.

Izvršitelj mjerenja: Nastavni Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije
Vukovarska 46, Split. Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, za akustička
mjerenja Klasa: UP/I-540-01/22-03/03 I Ur. broj 534-03-3-2/2-22-03 od 19. srpnja 2022. god.
izdanim od strane Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske.

Objekt mjerenja: Eksploatacijsko polje tehničko-građevinskog kamena „Osoje – Omiš“, Donji
Dolac, Donji Dolac 21205.

Radno vrijeme objekta: 07 do 17 sati.

Datum i vrijeme mjerenja: 2023-05-10 od 11 do 13 sati.

Primijenjeni propisi, norme i ostali dokumenti:

- [1] HRN ISO 1996-1:2016, Akustika - Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša - 1. dio: Osnovne veličine i postupci ocjenjivanja
- [2] HRN ISO 1996-2:2017, Akustika - Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša - 2. dio: Određivanje razina buke okoliša
- [3] Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09; NN 55/13; NN 153/13; NN 41/16, 114/18, 14/21)
- [4] Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- [5] Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07).
- [6] Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Kl: UP/I-351-03/19-08/12, Urbroj: 517-03-1 -1 -20-19 od 27. siječnja 2020.

Meteorološki parametri: Temperatura 16,9 °C, relativna vlažnost 61,2 %, atmosferski tlak 1013,1Pa, oblačnost (od 0 do 8) 7-oblačno.

Mjerni uređaji:

- Zvukomjer 2260 Brüel&Kjær, ser. br. 2180699

REZULTATI MJERENJA

Rezultati su prikazani Tablici 2. za uvjete dana.

Tablica 2.

MJERNO MJESTO	RAZINE BUKE I PRILAGOĐENJA U dB(A)					
	IZMJERENE VRIJEDNOSTI		PRILAGOĐENJA		OCJENSKA	ZAHTJEV
	L_{rezid}	L_{Aeq}	K_T	K_1	L_{Req}	L_{Req}
T01	-	88,0	0	0	88,0	-
T02	-	86,0	0	0	86,0	-
T1	33,0	33,0	0	0	33,0	34,0
T2	32,7	32,7	0	0	32,7	33,7

Legenda: L_{rezid} – razina rezidualne buke, L_{Aeq} – izmjerena ekvivalentna razina buke K_T i K_1 – prilagođenja za dobivanje ocjenske razine, L_{Req} – ocjenska razina buke

Za svako mjerenje procijenjena je mjerna nesigurnost. Podaci o mjernoj nesigurnosti pohranjeni su u dokumentaciji laboratorija.

ZAKLJUČAK

Izmjerene ocjenske razine ekvivalentne buke okoliša koje potječu od rada strojeva i uređaja u EP OSOJE – OMIŠ, Donji Dolac, 21205 Donji Dolac u odnosu na najbliža naseljena područja

SUKLADNE SU

postavljenim akustičnim zahtjevima.

Napomene:

1. Tijekom rada ne smije doći do promjene gore navedenih uvjeta mjerenja: promjene radnih uređaja ili njihovog premještanja, jer u tom slučaju ovaj Izvještaj nije važeći.
2. Ispitni izvještaj odnosi se isključivo na mjerenja provedena na mjestima opisanim u izvještaju, na zatečene uvjete pri mjerenju i na navedene izvore buke.
3. Ispitni izvještaj ne smije se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe
4. Mjerna nesigurnost (MN) iskazuje se samo na zahtjev kupca ili nekog nadležnog organa,
5. Pri davanju izjave o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja temeljeno na jednostavnom prihvatanju
6. U Prilogu 1 navodi se mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike [6]

Voditelj
Odsjeka za mjerenje buke, mikroklima i ZNR:

BERARD ANDRIĆ, dipl. ing.

Voditelj
Odsjeka za ispitivanje zraka, tla i buke:

Mr. sc. VERA ĐERĐE, dipl. ing.

----- Kraj ispitnog izvještaja -----