

Elaborat zaštite okoliša

NASTAVAK EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA SMANJENOM
EKSPLOATACIJSKOM POLJU "JOVAC"

- ocjena o potrebi procjene -



Nositelj zahvata: Hrvatske šume d.o.o.

veljača, 2019.
rev. 1.

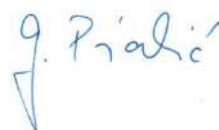
NASLOV: NASTAVAK EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA SMANJENOM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "JOVAC"

NOSITELJ ZAHVATA: HRVATSKE ŠUME d.o.o.
UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA NAŠICE
J.J.Strossmayera 1
31500 Našice

UGOVOR broj: 1785

IOD T-06-Z-1729-8/19

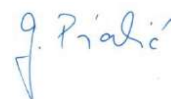
VODITELJ: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.



IZRAĐIVAČI:

Stručnjaci ovlaštenika

mr.sc. Goran Pašalić dipl. ing. rud.



Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.



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



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.



Vanjski suradnici

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.



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



Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.



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



(rev.0. – 1/19; rev.1. – 2/19)

Direktor



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

IPZ Uniprojekt
MCF d.o.o.
ZAGREB



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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/13-08/107
URBROJ: 517-03-1-2-18-9
Zagreb, 2. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva pravne osobe IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Ivana Banjavčića 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Ivana Banjavčića 22, Zagreb, OIB: 44952101655, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 6. Izrada izvješća o sigurnosti,
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša,

9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 12. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti,
 14. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 15. Izrada elaborat o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda zna za štite okoliša »Priatelj okoliša« i zna EU Ecolabel,
 16. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu zna za štite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/107, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/107, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 9. lipnja 2017., KLASA: UP/I 351-02/13-08/116; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 11. veljače 2014. godine, kojima su pravnoj osobi IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- 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 IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Ivana Banjavčića 22, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: KLASA: UP/I 351-02/13-08/107, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/107, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 9. lipnja 2017., KLASA: UP/I 351-02/13-08/116; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 11. veljače 2014. godine, koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se na popis kao zaposleni stručnjak stavi djelatnica Elizabeta Perković mag.ing.građ. za određene stručne poslove zaštite okoliša u gore navedenim Rješenjima, a da

se iz rješenja izostavi Jakov Burazin koji više nije zaposlenik tvrtke. Ovlaštenik je ujedno promijenio i sjedište tvrtke.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog novog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za sve stručne poslove za predloženu osobu Elizabetu Perković jer ispunjava uvjete propisane člankom 10. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10) odnosno ima najmanje 3 godine iskustva u poslovima zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17 i 37/17).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Ivana Banjavčića 22, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

P O P I S

**zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. Banjavčiča 22, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja
Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/107; URBROJ: 517-03-1-2-18-9 od 2. listopada 2018.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Mladen Mužinić, dipl.ing.fiz. Mr.sc.Goran Pašalić, dipl. ing.rud. Sandra Novak Mujanović, dipl. ing.preh.tehn. univ.spec.oecoing.	Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
25. Izrada elaborat o uskladenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.

SADRŽAJ

UVOD	1
1. OPIS ZAHVATA.....	5
1.1. POSTOJEĆE STANJE.....	5
1.2. OBUHVAT ZAHVATA	8
1.3. KARAKTERISTIKE I KAKVOĆA MINERALNE SIROVINE	9
1.4. REZERVE, PLANIRANA EKSPLOATACIJA I VIJEK EKSPLOATACIJE	11
1.5. TEHNOLOGIJA EKSPLOATACIJE	11
1.6. TVARI I MATERIJALI	14
1.5.1. Tvari i materijali koji ulaze u tehnološki proces.....	14
1.5.2. Tvari i materijali koji ostaju nakon tehnološkog procesa	15
2. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I OKOLIŠA.....	17
2.1. LOKACIJA ZAHVATA	17
2.2. PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA	19
2.3. BIORAZNOLIKOST	21
2.4. GEOLOŠKE ZNAČAJKE.....	23
2.5. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	24
2.6. VODNA TIJELA	25
2.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE.....	30
2.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE.....	30
2.9. KVALITETA ZRAKA	35
2.10. ŠUME.....	36
2.11. LOVSTVO	36
2.12. KULTURNA DOBRA	36
2.13. ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	37
2.14. EKOLOŠKA MREŽA.....	38
3. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	39
3.1. STANOVNIŠTVO	39
3.2. BIORAZNOLIKOST.....	39
3.3. TLO	39
3.4. VODNA TIJELA	40
3.5. ZRAK.....	40
3.6. KLIMA	42
3.7. KRAJOBRAZ	44
3.8. KULTURNA DOBRA	44
3.9. ŠUME.....	44
3.10. LOVSTVO	44
3.11. BUKA	45
3.12. MINIRANJE.....	46
3.13. IZVANREDNI DOGAĐAJ	47
3.14. PREKOGRANIČNI UTJECAJ	47
3.15. ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	47
3.16. EKOLOŠKA MREŽA.....	47
3.17. OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA.....	47
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA.....	49

5.	IZVORI PODATAKA.....	51
6.	PRILOZI	53
PRILOG 1.	RJEŠENJE OD ODOBRENJU EKSPLOATACIJSKOG POLJA – 1995. G.....	55
PRILOG 2.	KONAČNA OCJENA STUDIJE O UTJECAJU NA OKOLIŠ.....	59
PRILOG 3.	LOKACIJSKA DOZVOLA 2000. G.	69
PRILOG 4.	RJEŠENJE O UTVRĐIVANJU EKSPLOATACIJSKOG POLJA	73
PRILOG 5.	RJEŠENJE O REZERVAMA.....	79
PRILOG 6.	POSTOJEĆE STANJE.....	83
PRILOG 7.	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE.....	85
PRILOG 8.	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE.....	87
PRILOG 9.	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE.....	89
PRILOG 10.	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE.....	91
PRILOG 11.	ZAVRŠNA FAZA EKSPLOATACIJE	93

UVOD

Zahvat obrađen Elaboratom je nastavak eksploatacije tehničko-građevnog kamena na smanjenom eksploatacijskom polju "Jovac" na području Osječko-baranjske županije, Općina Feričanci (Slika 01.). Zahvat se nalazi na k.č. 1025 k.o. Gazije.

Nositelj zahvata planira ishoditi novu lokacijsku dozvolu za smanjeno eksploatacijsko polje.

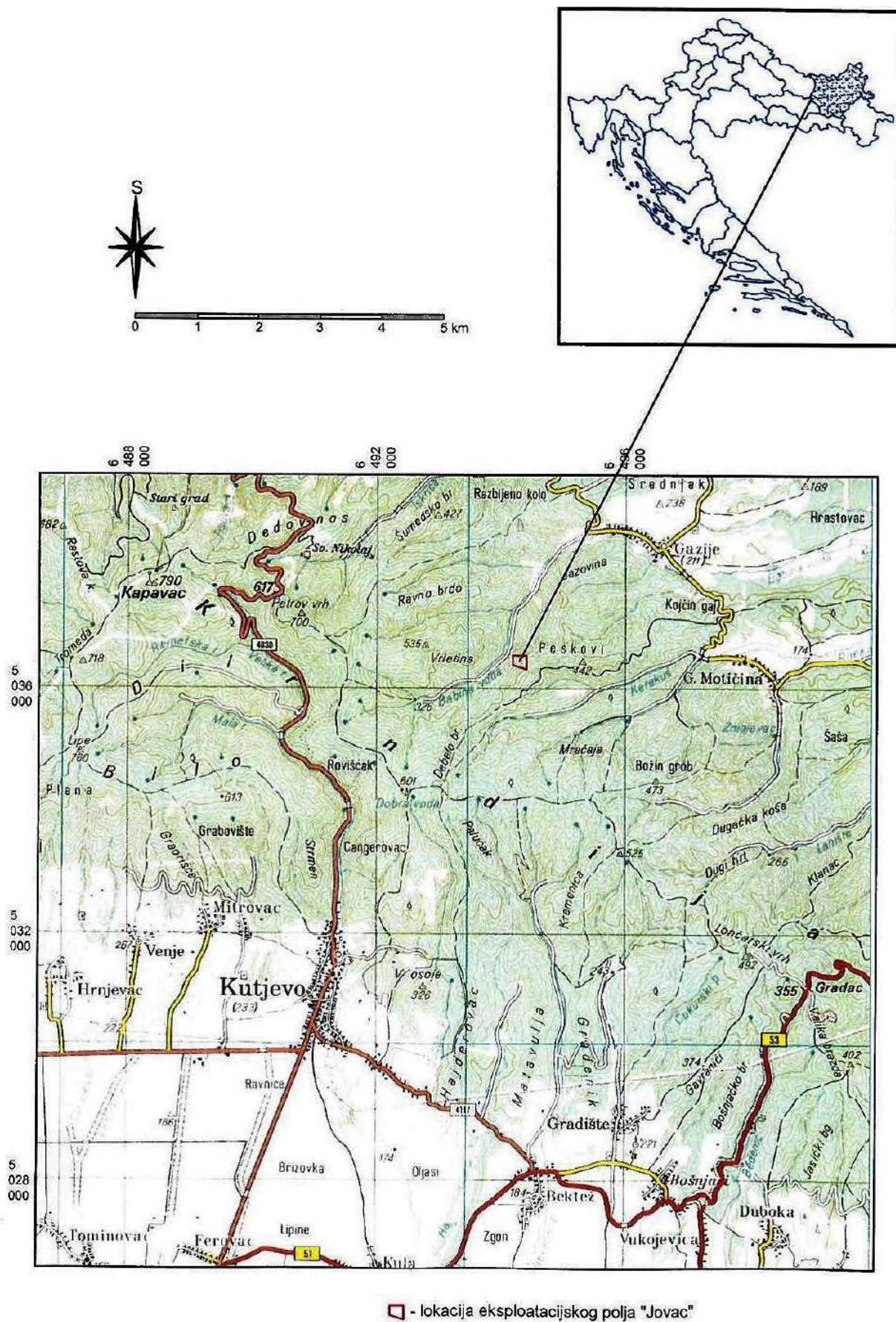
Zahvat se nalazi na Popisu Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš ("Narodne novine" 61/14, 3/17) pod točkom 13. - Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. Uredbe, a u vezi s točkom 40. Priloga I. Eksploatacija mineralnih sirovina.

Na eksploatacijskom polju se odvija eksploatacija sukladno Ugovoru o koncesiji. Povijest do sada provedenih postupaka prikazana je u Tablici 01.

Tablica 01. Provedeni postupci

God.	Postupak	Dokumentacija/Rješenja
1995.	Odobrenje eksploatacijskog polja	Rješenje Ureda za gospodarstvo Požeško-slavonske županije Republike Hrvatske (KLASA: UP/I-310-01/95-01/03, URBROJ: 2177-01-02/2-95-6 od 13. lipnja 1995.) <i>(Prilog 1.)</i>
1995.	Koncesija	Ugovor o koncesiji za eksploataciju mineralne sirovine, Ured za gospodarstvo Požeško-slavonske županije, Republika Hrvatska (KLASA: UP/I-310-01/95-01/03, URBROJ: 2177-01-02/2-95-6 od 13. lipnja 1995.)
1995.	Projektna dokumentacija	Glavni rudarski projekt eksploatacije tehničkog građevnog kamena – pješčenjaka ležišta "Jovac"; "Maks-projekt", Čazma, srpanj 1995. godine
1996.	Procjena utjecaja na okoliš	Konačna ocjena Studije o utjecaju na okoliš kamenoloma "Jovac", Komisija za ocjenu Studije o utjecaju na okoliš kamenoloma Jovac, sjednica održana 23. prosinca 1996. <i>(Prilog 2.)</i>
2000.	Lokacijska dozvola	Lokacijska dozvola za eksploataciju mineralne sirovine – tehničkog građevnog kamena (kvarcni pješčenjak) na lokalitetu "Jovac", na području općine Feričanci – Ured za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Osječko-baranjska županija, Republika Hrvatska (KLASA: UP/I-350-05/98-01/69, URBROJ: 2158-04/5-02/00-9 od 10. kolovoza 2000.) <i>(Prilog 3.)</i>
2000.	Rudarska koncesija	Rješenje Ureda za gospodarstvo Osječko-baranjske županije Republike Hrvatske (KLASA: UP/I-310-01/00-01/01, URBROJ: 2158-02/5-08/97-5 od 8. rujna 2000.)

2008.	Projektna dokumentacija	Prvi dopunski rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevinskog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac", Geološki konzalting d.o.o., Zagreb, veljača 2008. godine
2008.	Rudarska koncesija	Rješenje Službe za gospodarstvo, Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Republika Hrvatska (KLASA: UP/I-310-01/08-01/1., URBROJ: 2158-14-01/02-08-01. od 8. rujna 2008.)
2010.	Odobrenje eksploatacijskog polja – izmjena površine	Rješenje Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Republika Hrvatska (KLASA: UP/I-310-01/10-01/02, URBROJ: 2158-14-01/01-10-01 od 12. srpnja 2010.)
2010.	Prijenos prava korištenja polja na pravnog slijednika	Rješenje Službe za gospodarstvo Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Republika Hrvatska (KLASA: 310-01/10-01/4, URBROJ: 2158-14-01/01-10-01 od 23. prosinca 2010.)
2017.	Utvrđivanje/usklađivanje eksploatacijskog polja	Rješenje o utvrđivanju/usklađivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Jovac" – Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, Republika Hrvatska (KLASA: UP/I-310-01/17-03/94, URBROJ: 526-03-03-01-02/3-17-2 od 19. svibnja 2017.) <i>(Prilog 4.)</i>
2017.	Rezerve mineralne sirovine	Rješenje Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta (KLASA: UP/I-310-01/17-03/85, URBROJ: 526-03-03/2-17-4 od 5. lipnja 2017.) <i>(Prilog 5.)</i>
2018.	Projektna dokumentacija	Idejni rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac"; KLES-MONT d.o.o., Sesvete, prosinac 2018. godine
2018.	Zahtjev za provođenje postupka ocjene o potrebi procjene zahvata na okoliš	Elaborat zaštite okoliša nastavak eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac" (IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Zagreb)



Slika 01. Šira situacija

1. OPIS ZAHVATA

Zahvat obrađen ovim Elaboratom obuhvaća nastavak eksploatacije na smanjenom eksploatacijskom polju "Jovac". Tehnologija eksploatacije, oprema kao i maksimalni godišnji kapacitet se ne mijenjaju u odnosu na postojeću rudarsku projektну dokumentaciju temeljem koje se trenutno obavlja eksploatacija sukladno Ugovoru o koncesiji.

Osnovne razlike između zahvata obrađenog važećom projektном dokumentacijom i zahvata previđenog ovim Elaboratom prikazane su u tablici 1./1.

Tablica 1./1. Osnovne razlike između zahvata obrađenog važećom projektном dokumentacijom i zahvata previđenog ovim Elaboratom

Osnovni parametri	Rudarski projekt	Elaborat
OBJEKTI I OPREMA		
Mobilni sanitarni čvor	+	NEMA PROMJENE
Bušaće postrojenje, buldozer, hidraulični bager, utovarivač, kamion	+	
TEHNOLOGIJA RADA		
bušenje minskih bušotina, miniranje stijenske mase, otkopavanje bagerom, utovar i transport	+	NEMA PROMJENE
Visina završnih etaža	10 m	NEMA PROMJENE
POVRŠINA		
Površina eksploatacijskog polja	4,22 ha	3,46 ha
KAPACITET		
Maksimalna godišnja eksploatacija	40.000 m ³	NEMA PROMJENE

1.1. Postojeće stanje

Utvrđeno eksploatacijsko polje "Jovac" je oblika nepravilnog četverokuta površine 4,22 ha. EP se nalazi na k.č. 1025 k.o. Gazije

Na lokaciji se obavlja eksploatacija tehničko-građevnog (t-g) kamena temeljem projektних rješenja iz rudarske projektne dokumentacije, a sukladno Ugovoru o koncesiji.

Površinski kop je otvoren etažama E397, E390 i E380, u smjeru istoka, te etažama E370, E360 i E350 u smjeru sjeveroistoka. Dosadašnjom eksploatacijom formiran je površinski kop površine 2,6 ha (Prilog 6.).







Slika 1./1. Postojeće stanje – ortofoto podloga [17]

1.2. Obuhvat zahvata

S obzirom na ograničenja uslijed reljefa i prostiranja rezervi mineralne sirovine nastavak eksploatacije je planiran unutar smanjenog eksploatacijskog polja. Buduće (smanjeno) eksploatacijsko polje (u daljnjem tekstu EP) površine 3,46 ha oblika je nepravilnog sedmerokuta omeđenog spojnicama vršnih točaka prikazanih u tablici 1./2.

Tablica 1./2. Koordinate vršnih točaka

Oznaka vršne točke	Koordinata (HTRS96-TM)		Duljina stranice (m)
	E	N	
A	611181,32	5037803,91	62,35
B	611146,81	5037855,85	
C	611074,46	5037871,97	74,11

Oznaka vršne točke	Koordinata (HTRS96-TM)		Duljina stranice (m)
	E	N	
			72,02
D	611046,38	5037938,30	
			66,69
E	611072,62	5037999,61	
			187,00
3	611259,62	5038003,10	
			225,00
4	611263,81	5037778,12	
			86,42
A	611181,32	5037803,91	

1.3. Karakteristike i kakvoća mineralne sirovine

Kakvoća mineralne sirovine ispitana je u laboratoriju IGH d.d. (tablica 1./3.).

Tablica 1./3. Fizičko-mehanička svojstva

Vrsta ispitivanja	Rezultati ispitivanja
Određivanje tlačne čvrstoće - u suhom stanju - u vodom zasićenom stanju - akon smrzavanja	190,6 - 140,6 MPa 91,0 MPa 106,0 MPa
Upijanja vode pri atmosferskom tlaku	0,568 – 0,959 % (mas.)
Obujmna masa	2,586 t/m ³
Ispitivanje postojanosti metodom otopine Na₂SO₄	8,95 mas %
Otpornost na habanje (Böhme)	8,8 cm ³ /50 cm ²
Postojanost na mrazu	postojan

Kamen je svijetlo sive boje, gust, masivne homogene teksture. Nepravilnog je loma, a prelom je pjeskovito hrapav. U mikroskopskom preparatu motri se uzorak psefitske strukture. Izgrađuju ga zaobljena do subzaobljena mineralna zrna kvarca koja su povezana sericitom.

Uzorak je determiniran kao kvarcni pješčenjak.

Na osnovi rezultata dobivenih laboratorijskim ispitivanjima fizičko mehaničkih svojstava, dostavljeni uzorci kamena iz kamenoloma "JOVAC" ocijenjeni su kao sirovina povoljnih svojstava za proizvodnju: drobljenog nesepariranog kamena za izgradnju i održavanje gospodarskih cesta.

Srednje vrijednosti ispitanih fizičko mehaničkih svojstava u skladu su s uvjetima za izradu kamene sitneži za asfaltne mješavine tipa asfaltbetona na cestama lakog i vrlo lakog razreda prometnog opterećenja, kamene sitneži za gornje (BNS) i donje (DBNS) nosive slojeve od bitumeniziranog materijala na autocesti i cestama svih razreda prometnog opterećenja (OTU-Zgb/S9 i HRN U.E9.02S), kamene sitneži za izradu betona i armiranog betona, ali je kvalitetu za navedenu namjenu potrebno potvrditi na proizvedenim frakcijama.

Geomehaničke značajke

Za analizu stabilnosti kosina su usvojene slijedeće vrijednosti i veličine:

- obujmna masa $V = 2586 \text{ kgm}^{-3}$
- kut unutarnjeg trenja $\varphi = 35^\circ$
- kohezija $c = 300 \text{ kNm}^{-2}$
- visina etaže $h = 10 \text{ m}$
- kut nagiba etažne kosine $\alpha = 65^\circ$
- visina kopa $H = 67 \text{ m}$
- kut nagiba kosine površinskog kopa $\alpha = 48^\circ$
- koeficijent seizmičnosti $0,2$

Tablica 1./4. Rezultati analize stabilnosti kosina

Red. br.	Značajke	Jedinica	Etažna kosina	Završna kosina
1.	Visina kosine, H	m	10	67
2.	Jedinični tlak stijene (srednji), s_s	Pa	25 369	25 369
3.	Kut unutarnjeg trenja, j	°	35	35
4.	Kohezija, c	Pa	300 000	300 000
5.	Koeficijent seizmičnosti, K		0,2	0,2
6.	Kut nagiba kosine, a	°	65	48
7.	Nagib kritične klizne plohe, α_k $\alpha_k = \frac{1}{2}(\alpha + \varphi)$	°	50,0	41,5
8.	Dubina vlačne pukotine, Z $Z = H(1 - \sqrt{\text{ctg } \alpha \cdot \text{tg } \alpha_k})$	m	2,5	7,2
9.	Dužina klizne ravnine, A $A = \frac{(H - Z)}{\sin \alpha_k}$	m	9,7	90,2
10.	Kohezija-reducirana, c_r $c_r = \frac{c}{1 + K \cdot \ln H / Z}$	Pa	235 540	207 453
11.	Sila uzgona u plohi, U $U = \frac{1}{2} \sigma_w \cdot Z \cdot A$	N	121 494	3 187 376
12.	Sila hidrostatskog tlaka u vlačnoj pukotini, V $V = \frac{1}{2} \sigma_w \cdot Z^2$	N	31 778	254 309
13.	Sila potencijalno nestabilne stijene, W_s $W = 0,5 \cdot \sigma_s \cdot H^2 \left[\left(1 - \left(\frac{Z}{H} \right)^2 \right) \text{ctg } \alpha_k - \text{ctg } \alpha \right]$	N	403 907	12 346 617
14.	Koeficijent sigurnosti, K_s $F_s = \frac{c_r \cdot A \cdot L_j + [W(\cos \alpha_k - K \sin \alpha_k) - U - V \sin \alpha_k] \cdot \text{tg } \alpha_k}{W(\sin \alpha_k + K \cos \alpha_k) + V \cos \alpha_k}$		6,10	2,12

Kao što je vidljivo iz tablice 1./4., proračunati koeficijenti sigurnosti zadovoljavaju propisane.

Pravilnikom o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina ("Narodne novine" broj 53/91) određen je faktor sigurnosti za etažnu kosinu $F_s = 1,15 - 1,2$ a za završnu kosinu $F_s = 1,3$. Proračunate vrijednosti pokazuju da su etažna i završna kosina sigurne od klizanja.

1.4. Rezerve, planirana eksploatacija i vijek eksploatacije

Zadnje potvrđene rezerve u količini od 666.175 m³ potvrđene su sa stanjem na dan 31. prosinca 2016. Tijekom 2017. i 2018. godine eksploatirano je 25.600 m³ t-g kamena.

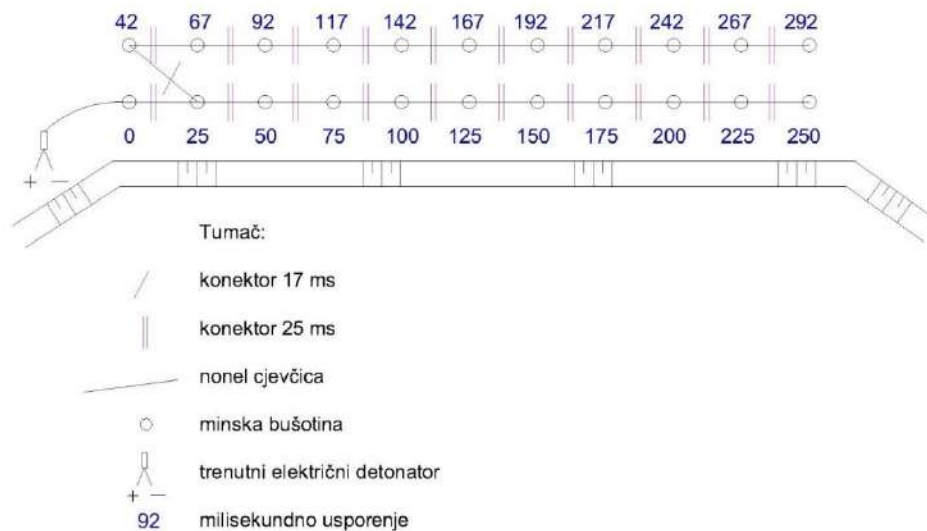
Ukupne eksploatacijske rezerve potvrđene su do kote 327 m n.m. Budući da je Idejnim projektom predviđena eksploatacija do kote 340 m n.m. te uzevši u obzir količinu mineralne sirovine koja ostaje u završnim kosinama, količina t-g kamena koji će se eksploatirati iznosi 330.692,48 m³. Uz maksimalnu godišnju eksploataciju od 40.000 m³ t-g kamena, vijek eksploatacije iznositi će oko 9 godina.

1.5. Tehnologija eksploatacije

Tehnologija rada opisana elaboratom ne mijenja se u odnosu na tehnologiju koja se sada primjenjuje. Tehnološki proces eksploatacije sastoji se od:

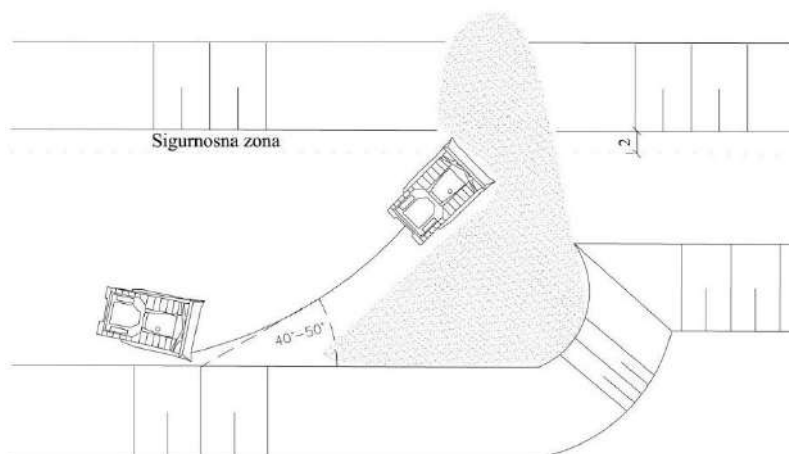
- bušenja i miniranja
- prebacivanja minirane mase bagerom ili guranje buldozerom na utovarni plato
- direktnog otkopavanja bagerom i utovara u kamione
- pridobivanja buldozerom i guranje na utovarni plato
- utovara minirane mase i mase gurnute buldozerom.

Otkopavanje dijela t-g kamena provodit će se masovnim miniranjem (oko 20%), a dio će se direktno otkopavati bagerom i buldozerom. Za bušenje minskih bušotina koristit će se hidraulične bušilice. Izbušene minske bušotine nagiba 65° i promjera 89 mm, u jednom ili u dva reda, pune se patroniranim eksplozivom Perunitom ili Riogelom (inicijalni eksploziv) promjera patrone 70 mm, dužine 45 cm i težine 2,5 kg. Ostali dio bušotine puni se rinfuznim AN-FO eksplozivom (glavno punjenje). Za poticanje eksplozivnog punjenja primjenjivat će se neelektrični sustav (Slika 1./2.).

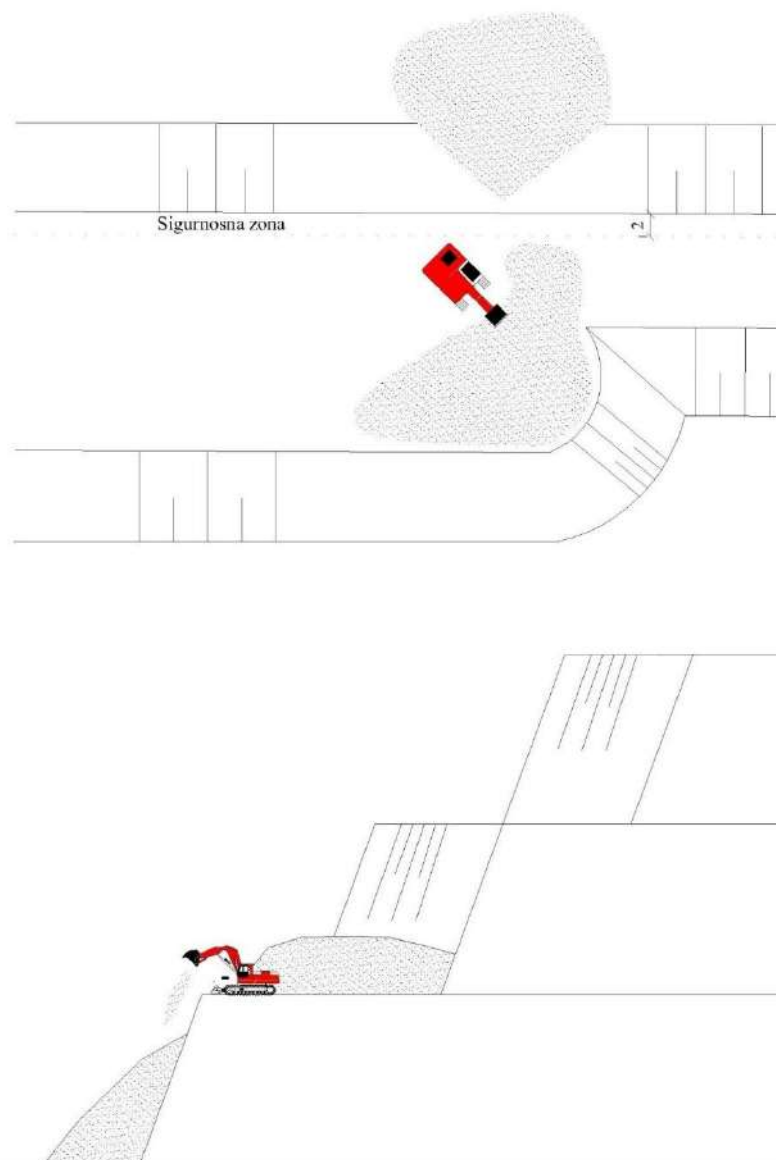


Slika 1./2. Shema milisekundnog otpucavanja s dva reda minskih bušotina

Dio t-g kamena (oko 40%) pridobivat će se guranjem buldozerom (Slika 1./3.), a dio (oko 40%) će se pridobivati direktnim otkopavanjem i utovarom u vozila (Slika 1./4.).



Slika 1./3. Shematski prikaz pridobivanja t-g kamena buldozerom



Slika 1./4. Shematski prikaz pridobivanja t-g kamena direktnim otkopavanjem

Oplemenjivanje tehničko-građevnog kamena na EP nije predviđeno jer se pridobiveni t-g kamen može upotrijebiti za nasipavanje i održavanje šumskih putova.

Dosadašnjim rudarskim radovima zahvaćena je površina od oko 2,6 ha (Prilog 6.)

Uvažavajući postojeće i planirano stanje završnih radova Idejnim projektom je planirana eksploatacija na ukupno sedam etaža: E397, E390, E380, E370, E360, E350 i E340.

Visine etaža su određene s obzirom na fizičko-mehaničke osobine stijenske mase, tehnologiju otkopavanja kao i dubinu/visinu odobrenih rezervi. Koristeći se dosadašnjim pozitivnim iskustvima u eksploataciji, usvojeni su slijedeći osnovni parametri eksploatacije:

- | | |
|--|-----------------------------|
| – visina etaže u površinskom koku | $h=10$ m (7m) |
| – kut nagiba etažne kosine u radnom položaju | $\alpha_r = 65^\circ$ |
| – kut nagiba završne kosine površinskog kopa | $\alpha_z \approx 48^\circ$ |
| – maksimalna visina površinskog kopa | $H = 67$ m |

- širina etažne ravni u završnom položaju površinskog kopa B = 5 m
- širina etažne ravni u radnom položaju površinskog kopa B = 25 m.

U cilju osiguranja kontinuiteta razvoja površinskog kopa izgradit će se putovi za dolazak mehanizacije/strojeva na pojedine etaže. Glavni put će se izgraditi uz buduće granice eksploatacijskog polja tj. jugozapadnom stranom. Pristup za kamione na etažu E370 izgradit će se sa južne strana, a pristup buldozera na etaže E380 i E390 sa sjeverne strane. Nakon izrade navedenih putova započinje eksploatacija etažama E397 do njenih završnih kosina, E390 i E380 u smjeru istoka, guranjem buldozerom ili kopanjem i prebacivanjem na etažu E370, gdje se obavlja utovar utovarivačem u kamione koji t-g kamen odvoze na mjesto za izradu ili održavanje šumskih cesta (Prilog 7.).

Daljnjom eksploatacijom, isto tako guranjem buldozerom ili kopanjem i prebacivanjem na etažu E370, u smjeru istoka i etaža E390 dolazi do svojih završnih obrisa. Etaže E380 i E370 u ovoj fazi eksploatacije napreduju prema istoku (Prilog 8.).

U slijedećoj fazi su etaže E380 i E370 došle u svoju završnu fazu. Eksploatacija na ovim etažama obavlja se kopanjem bagerom i direktnim utovarom u kamione. Razvojem navedenih etaža u smjeru istoka i sjevera stvoreni su uvjeti za razvoj etaže E360 usjekom otvaranja iz smjera jugozapada prema sjeveroistoku, kao i etaže E350 izradom pristupnog puta iz smjera juga prema sjeveru. Eksploatacija se na ovim etažama obavlja guranjem buldozerom ili kopanjem i prebacivanjem na etažu E350, gdje se obavlja utovar u kamione utovarivačem (Prilog 9.).

U slijedećoj fazi daljnjom eksploatacijom etaža E360 dolazi do svojih završnih obrisa kako na istočnoj tako i na sjevernoj strani. Etaže E350 i E340 napreduju u smjeru istoka, sjevera i sjeveroistoka (Prilog 10.).

U završnoj fazi eksploatacija se obavlja etažama E350 i E340 do završnih obrisa u smjeru istoka, sjevera i jugozapada, direktnim utovarom bagerom u kamione (Prilog 11.).

Za potrebe eksploatacije koristit će se bušilica za bušenje minskih bušotina, buldozer za ripovanje i guranje materijala, hidraulični bager za otkopavanje i utovar, utovarivač za utovar t-g kamena i kamion za transport.

Osim mobilnog sanitarnog čvora na površinskom kopu neće biti drugih objekata.

Kako bi se osigurao kontinuitet otkopavanja tijekom eksploatacijskih radova, osiguran je prostor za smještaj manjih količina eksploatiranog t-g kamena.

1.6. Tvari i materijali

1.6.1. Tvari i materijali koji ulaze u tehnološki proces

U tehnološkom procesu će se koristiti diesel gorivo za napajanje motora sa unutrašnjim sagorijevanjem. Gorivo će se nabavljati putem ovlaštenih dobavljača, a ukupna godišnja količina potrebnog goriva i ulja prikazana je u tablici 1./5.

Tablica 1./5. Ukupni godišnji utrošak goriva i ulja [1]

Naziv stroja	sati rada	Nafta		Motorno ulje		Hidraulično ulje	
		l/h	l/g	l/h	l/g	l/h	l/g
bušilica	72	21	1 512	0,30	22,0	0,10	8,0
buldozer	127	30	3 810	0,30	38,0	0,10	13,0
Hidraulični bager	317	20	6 340	0,25	79,0	0,10	32,0
utovarivač	400	25	10 000	0,25	100,0	0,10	40,0
kamion	618	35	21 630	0,20	124,0	0,05	31,0
UKUPNO			43 292		363,0		124,0

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. Na EP se neće skladištiti gorivo, mazivo i ulja za opremu već će se dovoziti prema potrebi

Za potrebe bušenja procijenjen je utrošak 3 bušaće krune i 2 bušaće cijevi.

S obzirom da se ne uvode novi strojevi te da se ne mijenja godišnji kapacitet nema promjena u količinama potrebnog goriva.

S obzirom da se ne mijenja godišnji kapacitet neće doći do promjene potrebnog potrošnog materijala.

1.6.2. Tvari i materijali koji ostaju nakon tehnološkog procesa

Tijekom eksploatacije nastaje neopasni proizvodni otpad odnosno istrošeni dijelovi rudarske opreme.

Od opasnog otpada nastajat će istrošena ulja i masti od radnih strojeva te tkanine natopljene uljima i mastima.

Osim oborinskih voda prilikom eksploatacije ne nastaju druge otpadne vode. Oborinske vode skupljene obodnim kanalima se prije ispuštanja u okoliš provode kroz taložnicu.

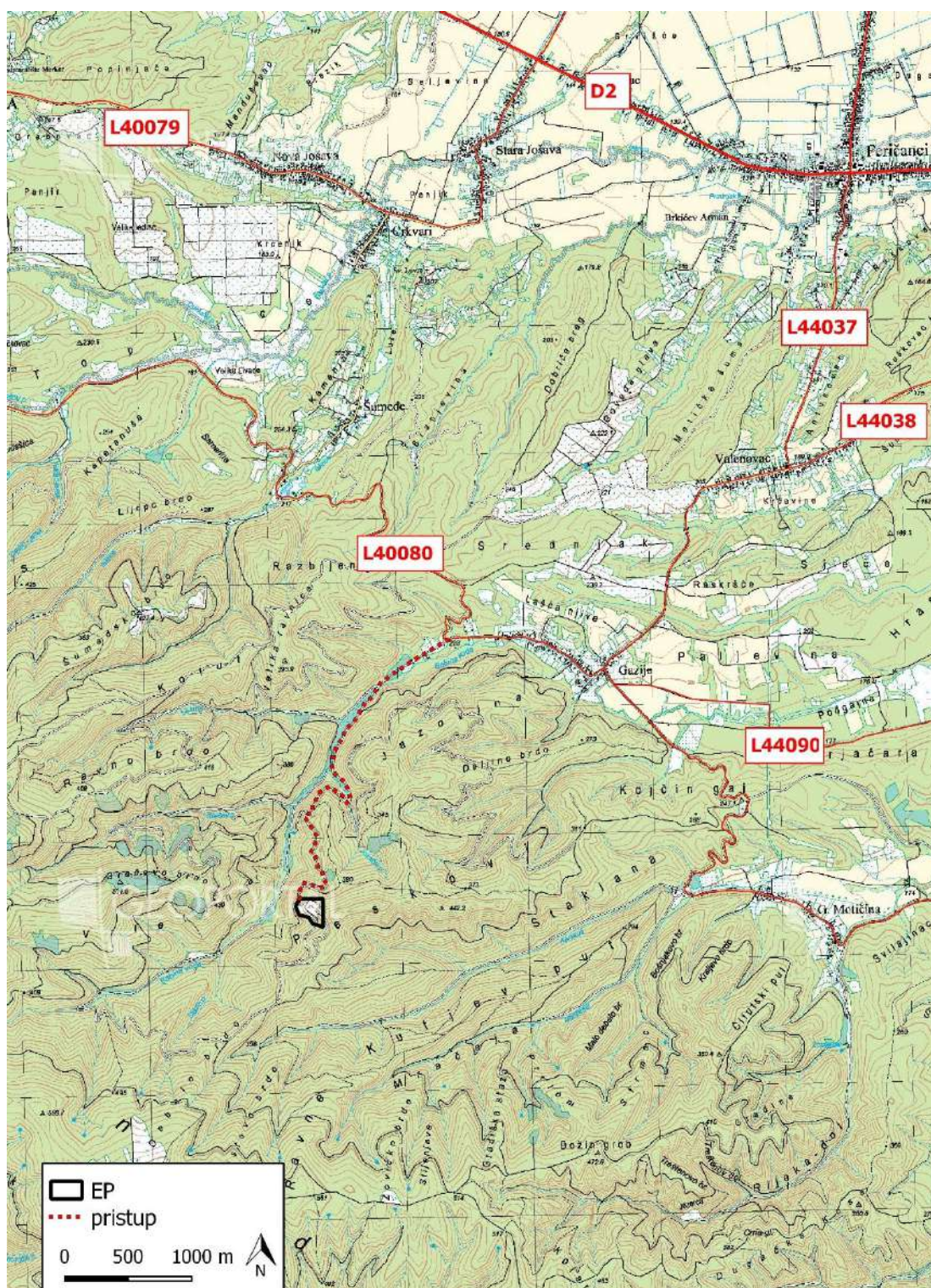
Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda.

Na EP nema nepokretnih izvora emisija.

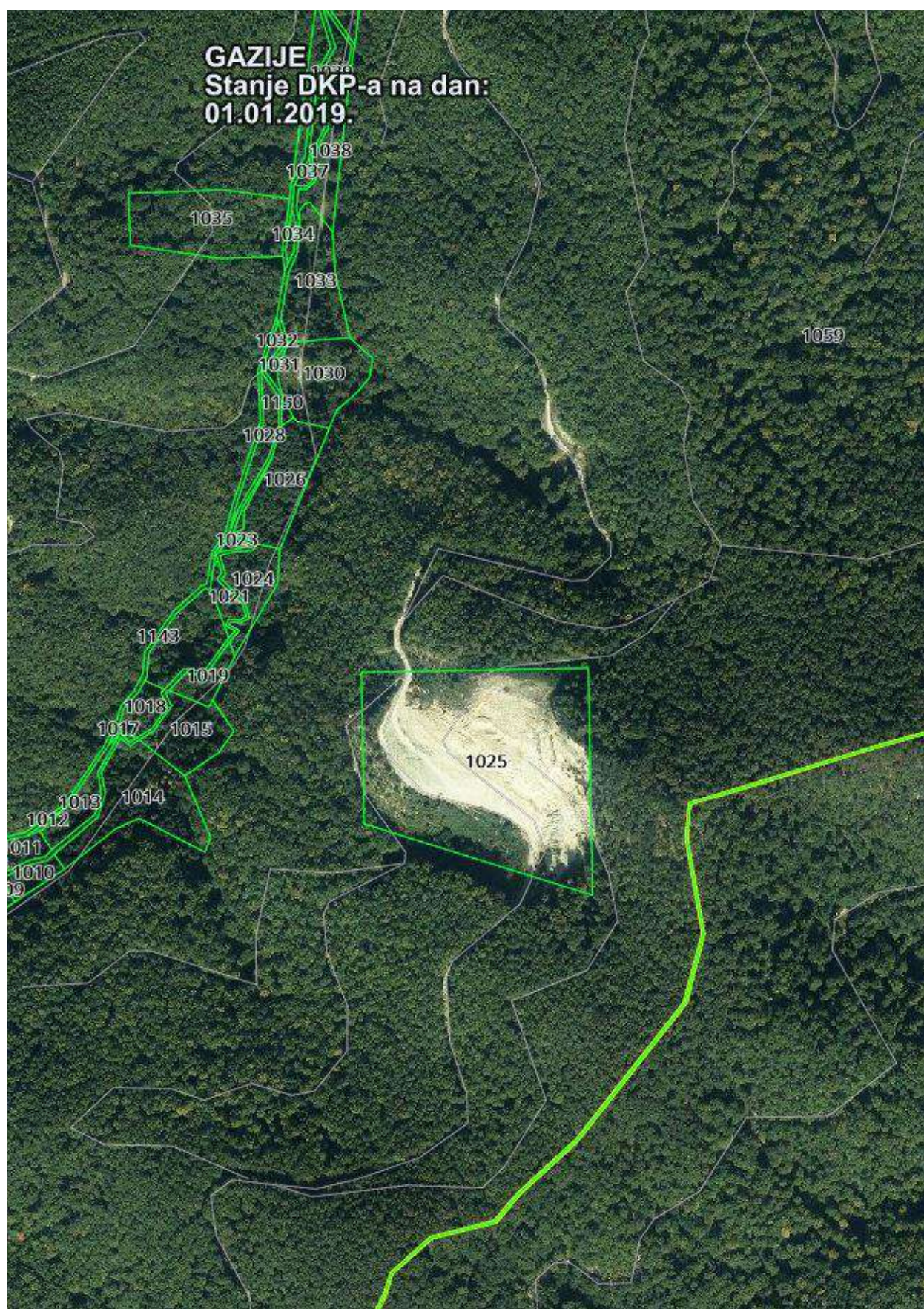
2. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I OKOLIŠA

2.1. Lokacija zahvata

EP se nalazi u Osječko-baranjskoj županiji na području općine Feričanci u (Slika 2.1.). Najbliže građevinsko područje naselja Gazije nalazi se oko 2 km sjeveroistočno od granice EP. EP se nalazi na k.č. 1025 k.o. Gazije. (Slika 2./2.).



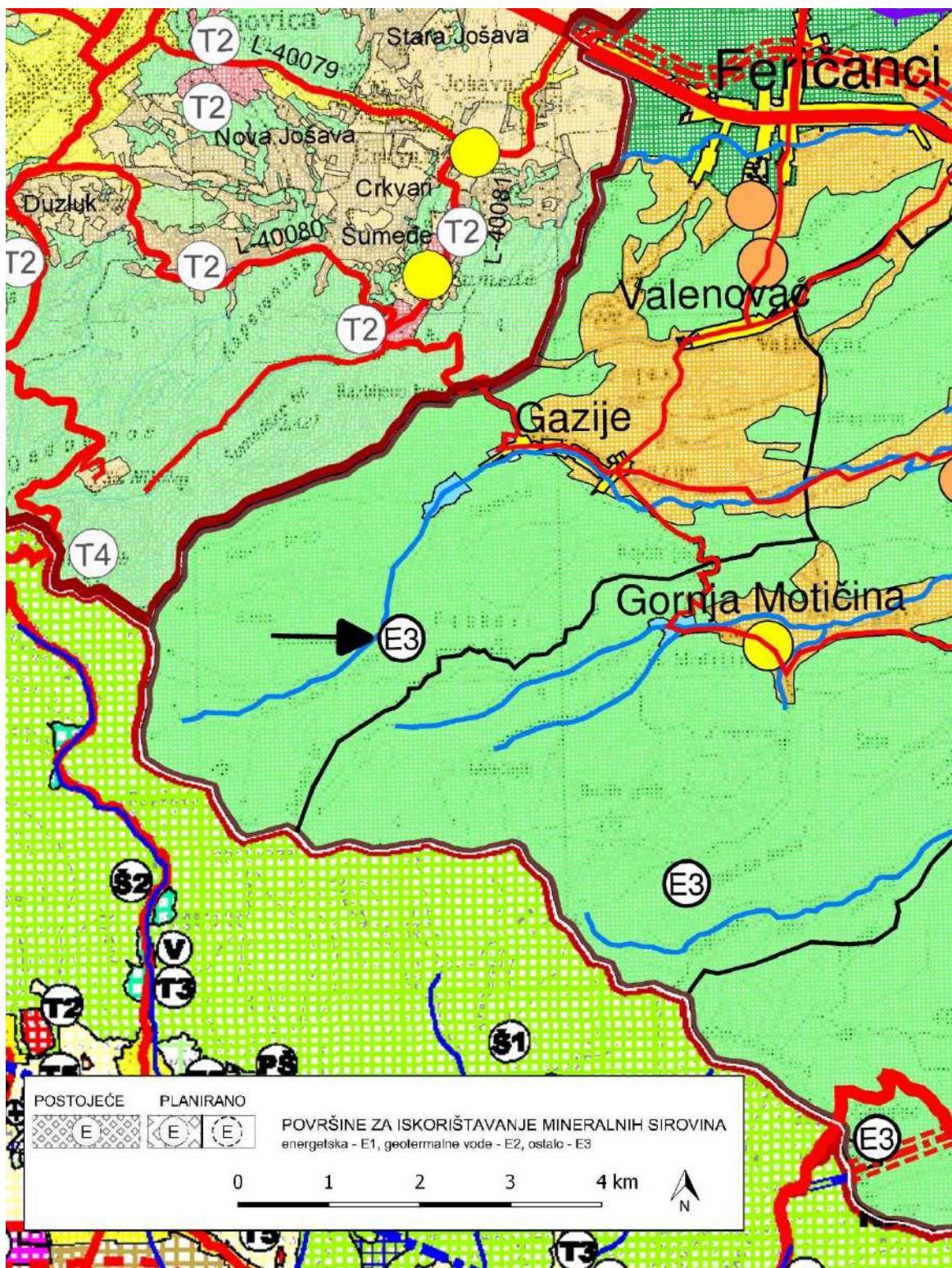
Slika 2./1. Lokacija zahvata



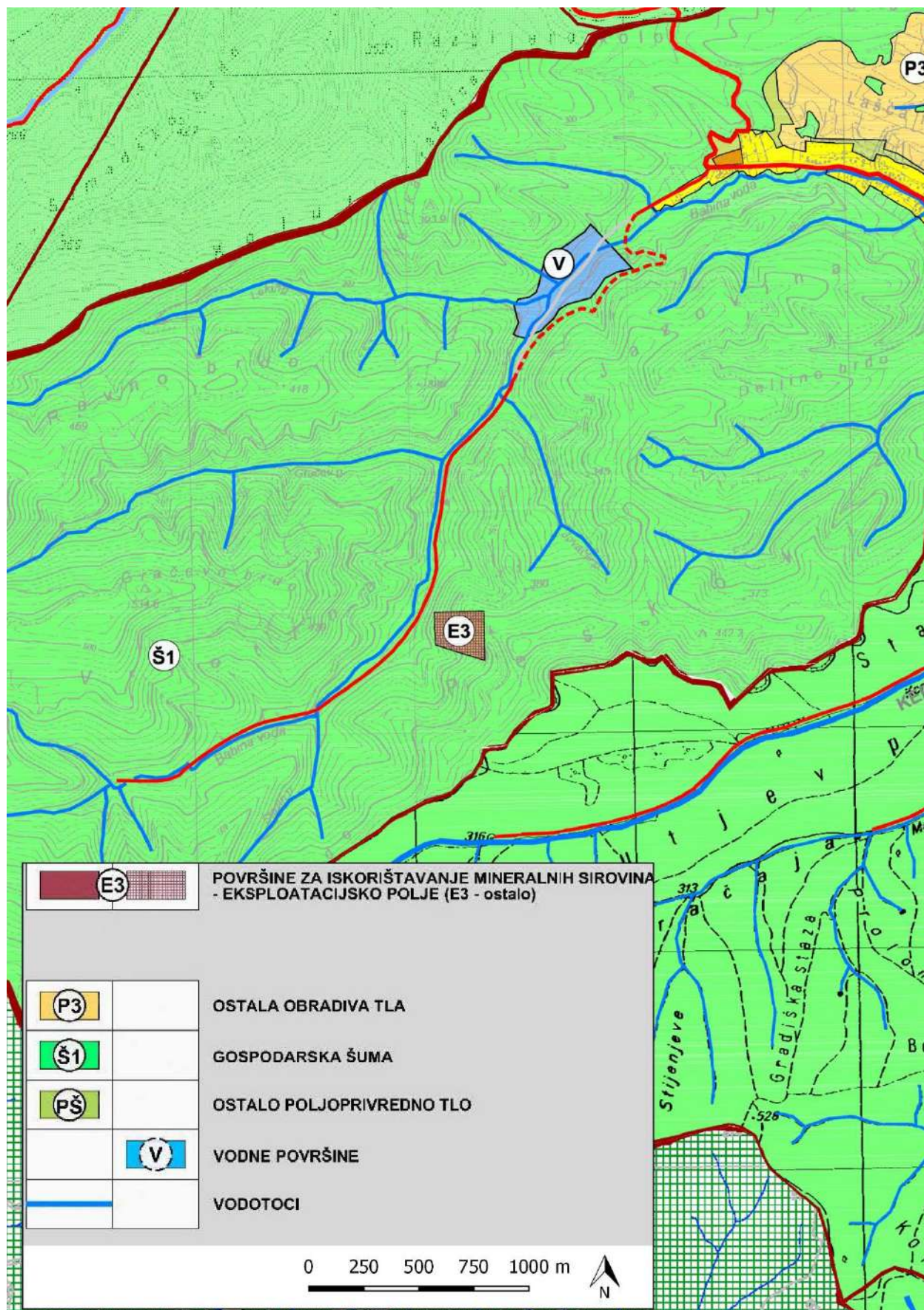
Slika 2./2. Izvod iz katastra [17]

2.2. Prostorno planska dokumentacija

Zahvat se nalazi u obuhvatu Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16 – pročišćeni tekst) (Slika 2./3.) i Prostornog plana uređenja Općine Feričanci ("Službeni glasnik" Općine Feričanci 36/04, 64/09, 6/11, 3/15, 8/16, 9/16 – pročišćeni tekst) (Slika 2./4.).



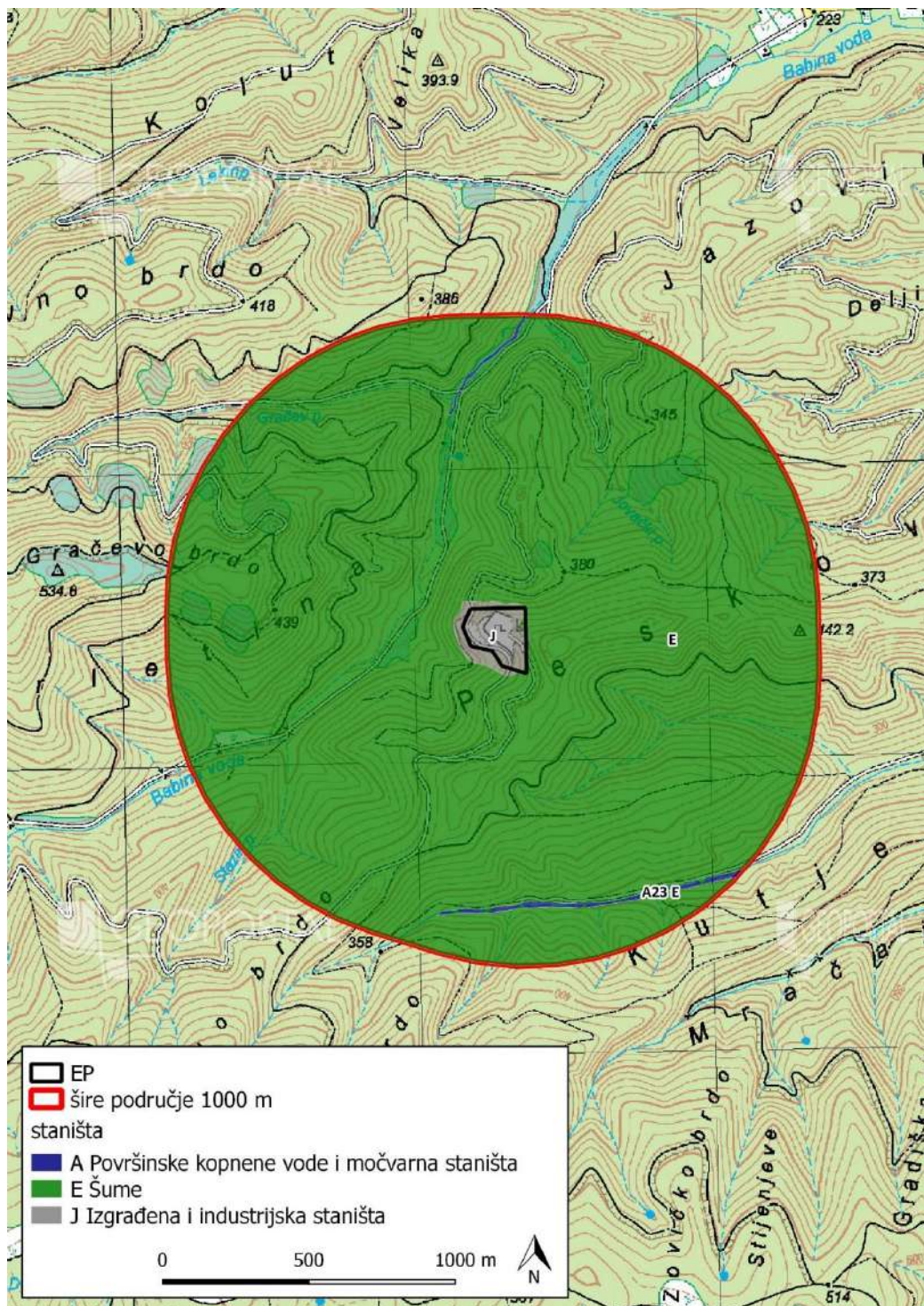
Slika 2./3. Označeno EP na izvodu iz Prostornog plana Osječko-baranjske županije [15]



Slika 2./4. Izvod iz Prostornog plana uređenja općine Feričanci [16]

2.3. Bioraznolikost

Područje EP nije detaljno istraživano, stoga su za potrebe ovog Elaborata korišteni javno dostupni podaci Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije i podaci istraživanja provedenih na obližnjim lokacijama. EP se nalazi na sjeverozapadu Krndije, u eurosibirsko - sjevernoameričkoj biogeografskoj regiji koju obilježava šumska vegetacija.



Slika 2./5. Izvod iz karte staništa Rh [18]

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Slika 2.5.), EP se nalazi na području staništa **J. Izgrađena i industrijska staništa** – J.4.3. Površinski kopovi - većina površine zahvata već je izgrađena struktura i nalazi se pod antropogenim utjecajem.



Slika 2./6. Dio izgrađenog industrijskog staništa i početak okolnog šumskog staništa

Na širem području od 1.000 m nalaze se još slijedeća staništa: **E. Šume** i **A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa**.

EP se nalazi na gorskom području zapadnog dijela Osječko-baranjske županije (sjeverozapad Krndije). Na tom dijelu se nalaze bukove šume unutar kojih se, osim bukve (*Fagus sylvatica* L.), mogu nalaziti drvenaste vrste kao što su hrast kitnjak (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), obični grab (*Carpinus betulus* L.), javor mliječ (*Acer platanoides* L.), gorski javor (*Acer pseudoplatanus* L.) i obični jasen (*Fraxinus excelsior* L.). Od grmolikih vrsta mogu se nalaziti božikovina (*Ilex aquifolium* L.), vazdazeleni likovac (*Daphne laureola* L.), obični likovac (*Daphne mezereum* L.) i širokolisnu kuriku (*Euonymus latifolius* (L.) Mill.). Osim navedenih vrsta, na ovom stanišnom tipu mogu biti prisutne i velika mrtva kopriva (*Lamium orvala* L.), volujsko oko (*Hacquetia epipactis* (Scop.) DC.), kranjski bijeli bun (*Scopolia carniolica* Jacq.), kranjska mlječika (*Euphorbia carniolica* Jacq.), mišje uho (*Omphalodes verna* Moench), trolisna režuha (*Cardamine trifolia* L.), višelisnata režuha (*Cardamine kitaibellii* Bech.), mirisavi dvolist (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) i brojne druge vrste. Od svih navedenih vrsta, samo su božikovina i višelisnata režuha strogo zaštićene vrste u Republici Hrvatskoj prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine" brojevi 144/13, 73/16).

Na širem području zahvata pojavljuje se nekoliko vrsta invazivnih biljaka, kao što su obični bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia* L.) i jednogodišnja krasolika (*Erigeron annuus* (L.) Pers.).

Iako fauna šireg područja nije detaljnije istraživana, pretpostavlja se da je riječ o tipičnim predstavnicima srednjoeuropske faune. EP se nalazi na području na kojem prevladava šumsko

stanište stoga su i vrste koje se mogu očekivati na tom teritoriju tipično šumske. Na širem području zahvata prisutni su brojni predstavnici ptica i sisavaca, nekoliko vrsta vodozemaca i gmazova te širok spektar beskralježnjaka.

Na području zahvata prevladavaju manji sisavci iz porodice rovki (Soricidae), miševa (Muridae) i puhova (Myoxidae), kao što su močvarna rovka (*Neomys anomalus* Cabrera), obični šumski miš (*Apodemus sylvaticus* (L.)), sivi puh (*Glis glis* (L.)), puh orašar (*Muscardinus avellanarius* (L.)) i druge slične vrste. Od ostalih vrsta sisavaca mogu se očekivati i vjeverica (*Sciurus vulgaris* L.) te obični zec (*Lepus europaeus* Pallas). Na širem području prisutna je bogata ornitofauna. U ovim šumskim staništima prisutne su brojne djetlovke (Piciformes), kao što su crna žuna (*Dryocopus martius* (L.)), crvenoglavi djetlić (*Dendrocoptes medius* (L.)) i veliki djetlić (*Dendrocopos major* (L.)), te vrapčarke (Passeriformes), primjerice zebe (*Fringilla coelebs* L.), crvenač (*Erithacus rubecula* L.) i bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis* (Temminck)). Prisutan je još i škanjac osaš (*Pernis apivorus* (L.)), iz reda jastrebovki (Accipitriformes), te golub dupljaš (*Columba oenas* L.), iz reda golupčarki (Columbiformes). Sve navedene vrste ptica, izuzev zebe i crvenoglavog djetlića, strogo su zaštićene vrste u Republici Hrvatskoj.

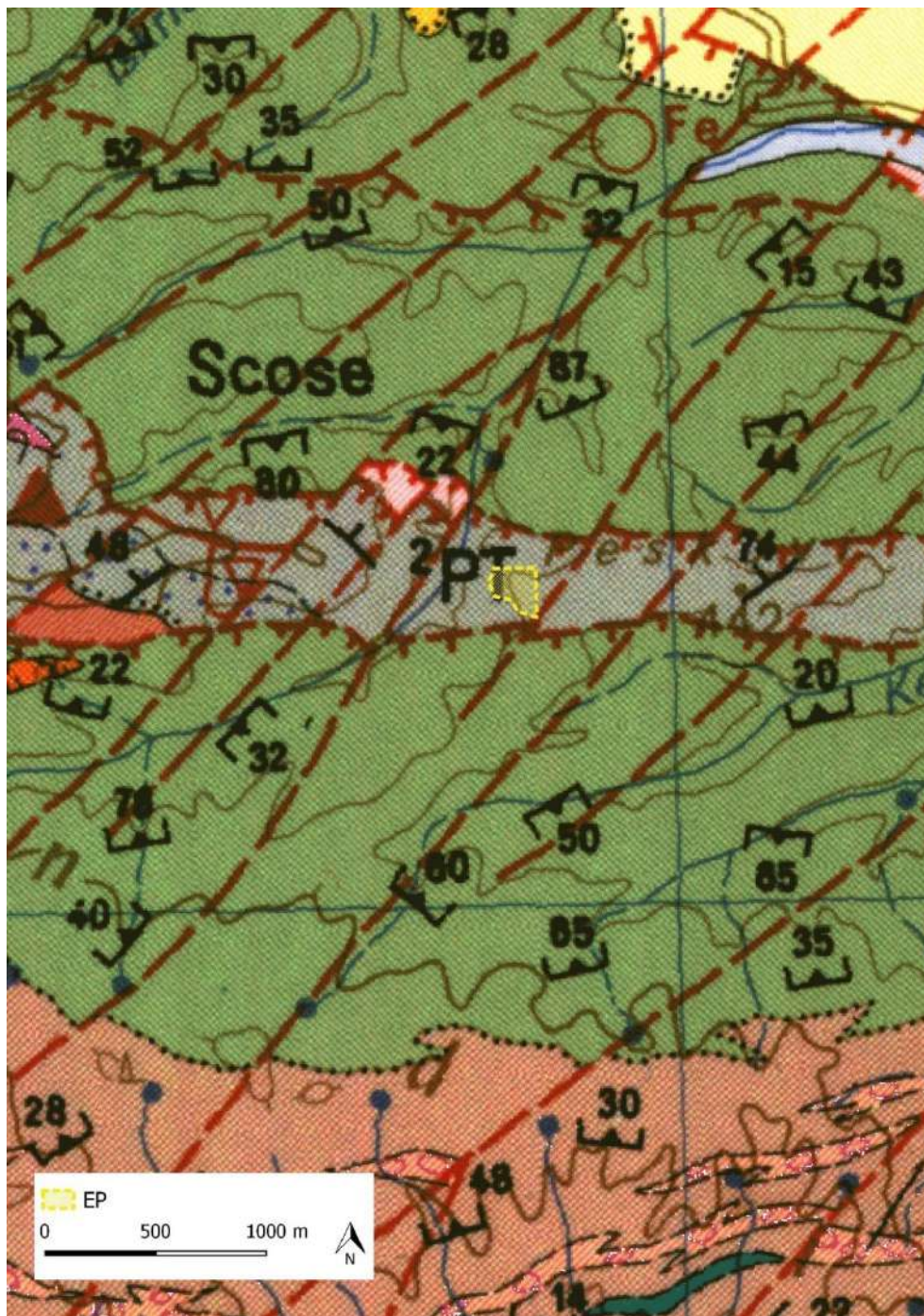
S obzirom na to da u blizini lokacije zahvata unutar šume postoji stanište stalnih vodotoka, može se očekivati i nekoliko vrsta vodozemaca, kao što su livadna smeđa žaba (*Rana temporaria* L.), pjegavi daždevnjak (*Salamandra salamandra* (L.)), smeđa krastača (*Bufo bufo* (L.)) i šumska zelena žaba (*Rana dalmatina* (Bonaparte)) koja je strogo zaštićena vrsta u Republici Hrvatskoj. Fauna gmazova je na ovom području siromašnija nego u preostalom dijelu županije, a razlog tome je nedovoljna osvjetljenost područja zbog guste bukove šume. Jedna od vrsta koja može živjeti na ovom staništu je sljepić (*Anguis fragilis* L.). Šumska staništa izuzetno su bogata faunom beskralježnjaka, a najbrojnija skupina beskralježnjaka su kukci (Insecta), od kojih treba posebno istaknuti kornjaše (Coleoptera) i leptire (Lepidoptera). Osim kukaca, na području zahvata i njegove okolice možemo pronaći puževe (Gastropoda) i paučnjake (Arachnida).

2.4. Geološke značajke

Ležište t-g kamena Jovac je izgrađeno od homogenih kvarcnih sivo-zelenih pješčenjaka permotrijaske starosti. Mineraloško-petrografska analiza utvrdila je da pješčenjake izgrađuju zaobljena do subzaobljena zrna kvarca povezana sericitom. Udio kvarca u pješčenjaku iznosi od 85 – 90 %. Slojevi te utvrđene i pretpostavljene paraklaze pružaju se u smjeru sjeverozapad-jugoistok i sjeveroistok-jugozapad. Nagib slojeva je izuzetno strm, 60 – 80°. U ležištu su utvrđena i dva generalna pukotinska sustava: glavni pukotinski sustav sa nagibom u pravcu sjeveroistoka i sporedni pukotinski sustav sa nagibom u pravcu jugoistoka. Kut nagiba ova dva sustava varira od 50 do 80°.

Istražnim radovima nije utvrđena razina podzemne vode te je zaključeno da se podzemna voda u ovim stijenama (ako u njima uopće i postoji mogućnost akumulacije podzemne vode) nalazi puno dublje od projektiranog osnovnog platoa.

Geološka karta šireg područja zahvata prikazana je na slici 2.7.

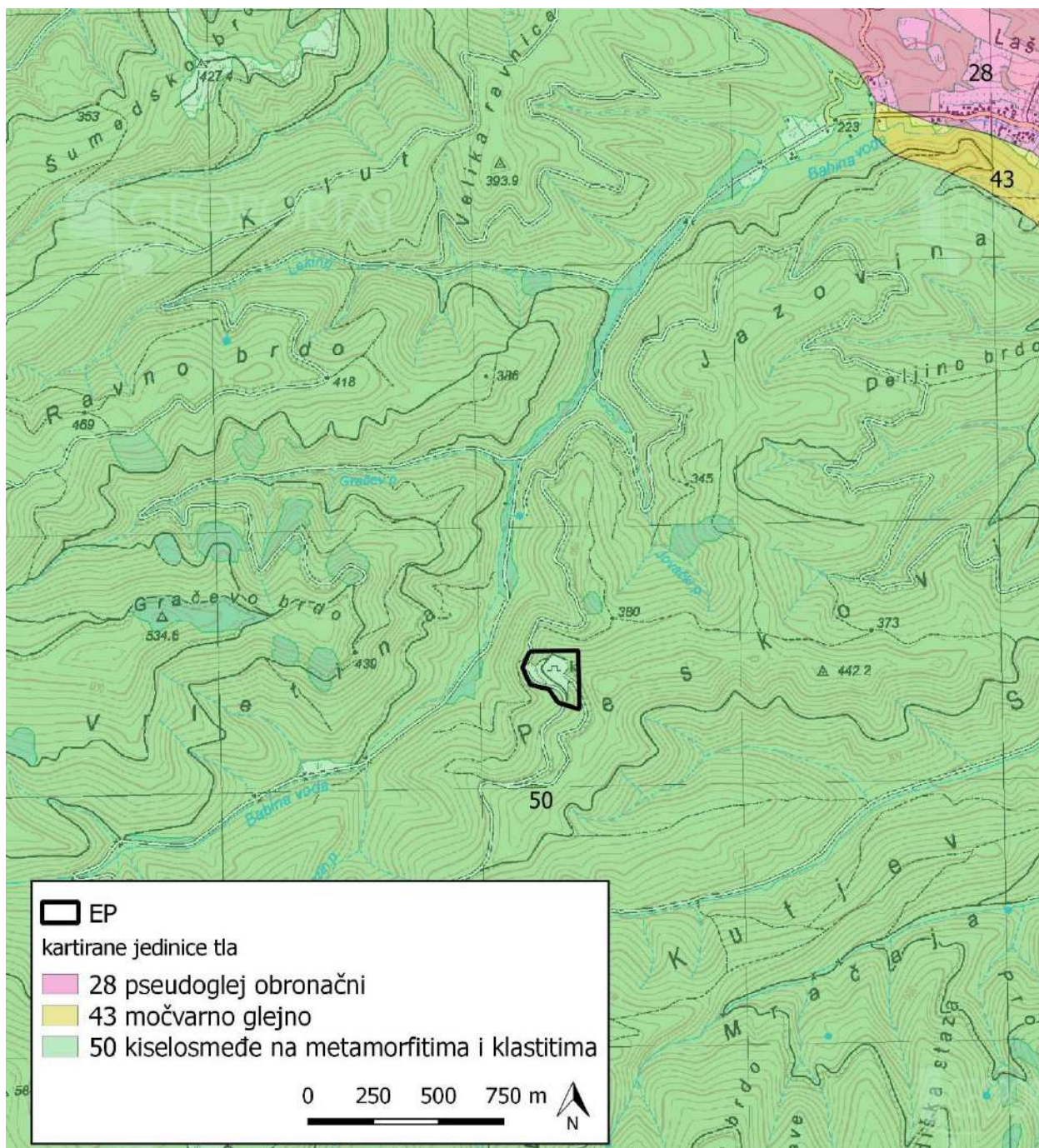


Slika 2./7. Geološka karta šireg područja [2]

2.5. Pedološke značajke

EP se nalazi na području koje je kartirano kao kiselo smeđe tlo na metamornim klastitima odnosno ranker, lesivirano tlo na silikatnom nanosu. Karakteristike kartirane jedinice:

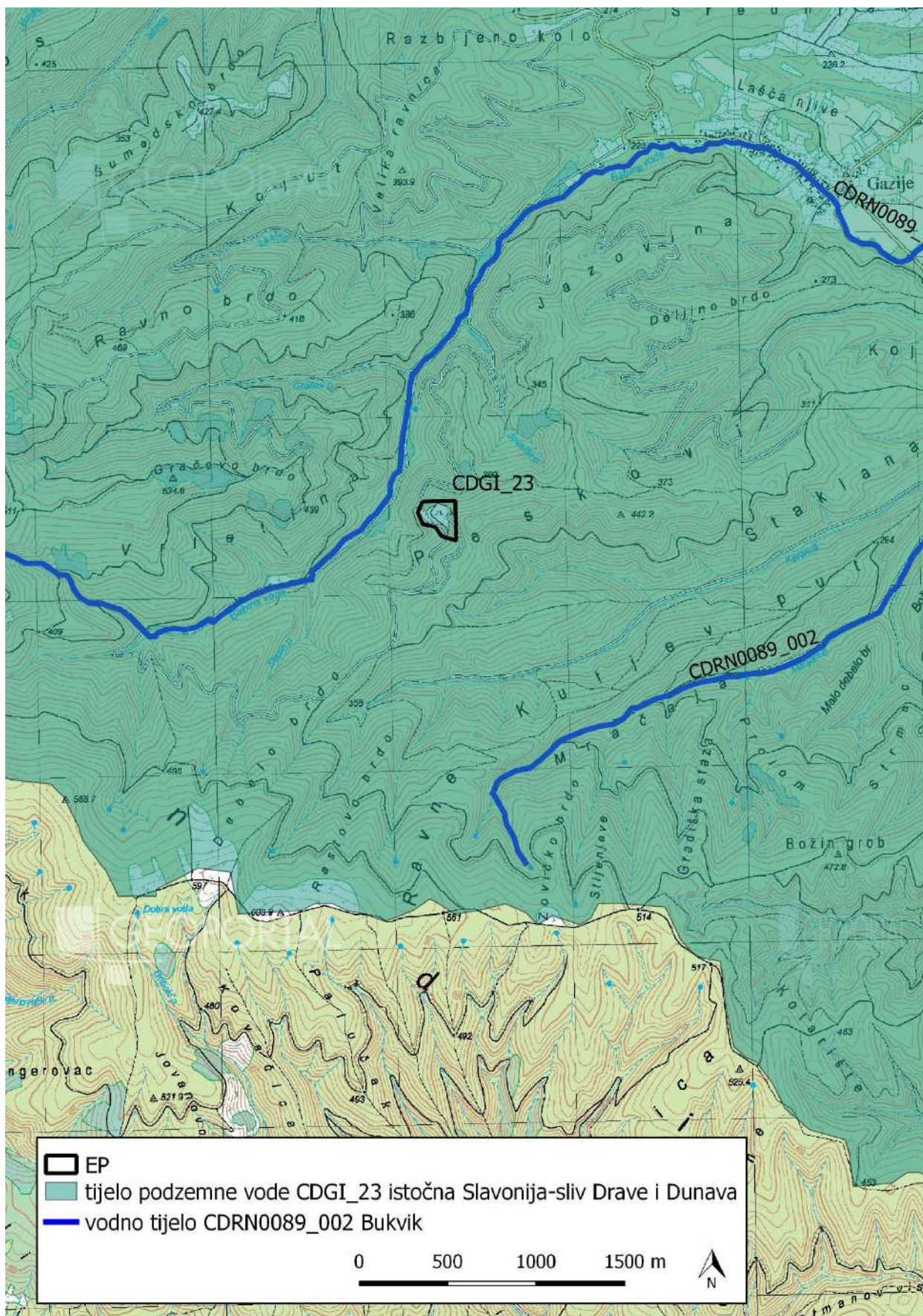
- Pogodnost tla: N-2 (trajno nepogodna)
- Stjenovitost: 0-1 %
- Nagib 8-45 %
- Dubina 40-80 cm



Slika 2./8. Izvod iz pedološke karte RH [19]

2.6. Vodna tijela

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima ("Narodne novine" broj 66/16) na širem području zahvata definirano je područje podzemnog vodnog tijela CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i tijelo površinske vode CDRN0089_002 BUKVIK (Slika 2./9.).



Slika 2./9. Vodna tijela u široj okolini EP [12]

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). 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 podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA određeno je kao dobro (tablica 2./1.)

Tablica 2./1. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

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

Stanje tijela površinske vode određeno je njegovim ekološkim stanjem/potencijalom i kemijskim stanjem, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija. Ekološko stanje tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodenih ekosustava i određuje se na temelju pojedinačnih ocjena relevantnih bioloških i osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih te hidromorfoloških elemenata kakvoće koji podržavaju biološke elemente. 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 prioritarnih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih prioritarnih 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 prioritarnetne tvari ne prekoračuje propisane standarde kakvoće.

Osnovni podaci o vodnom tijelu CDRN0089_002 BUKVIK prikazani su u tablici 2./2. Temeljem rezultata ocjene stanja vodnog tijela (tablica 2./3.) stanje vodnog tijela klasificirano je kao dobro.

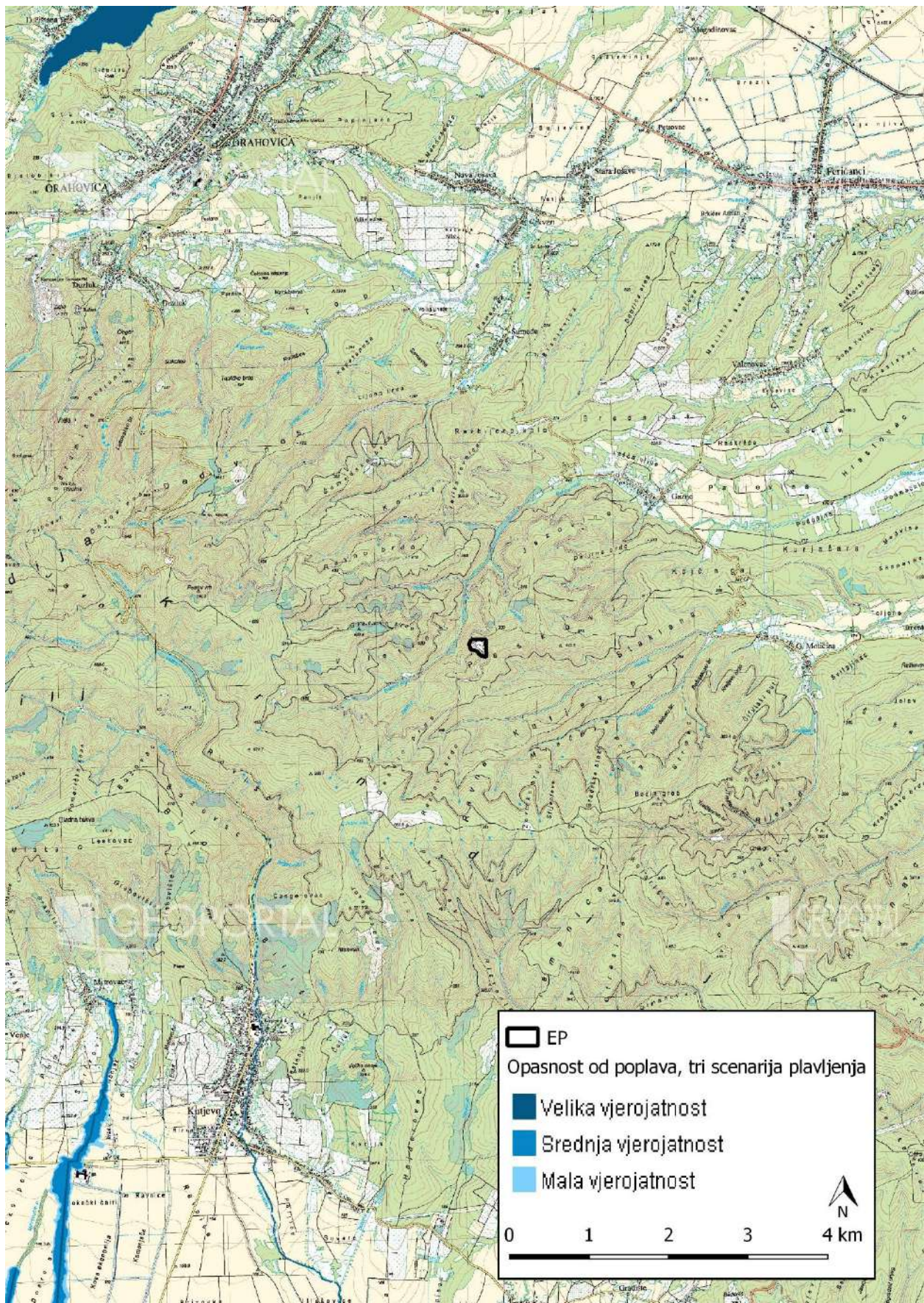
Tablica 2./2. Opći podaci vodnog tijela CDRN0089_002 BUKVIK [12]

Šifra vodnog tijela:	CDRN0089_002
Naziv vodnog tijela	Bukvik
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	20.1 km + 104 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijelo podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 2./3. Stanje vodnog tijela CDRN0089_002 BUKVIK [12]

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0089_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeksi korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA Ocjene: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

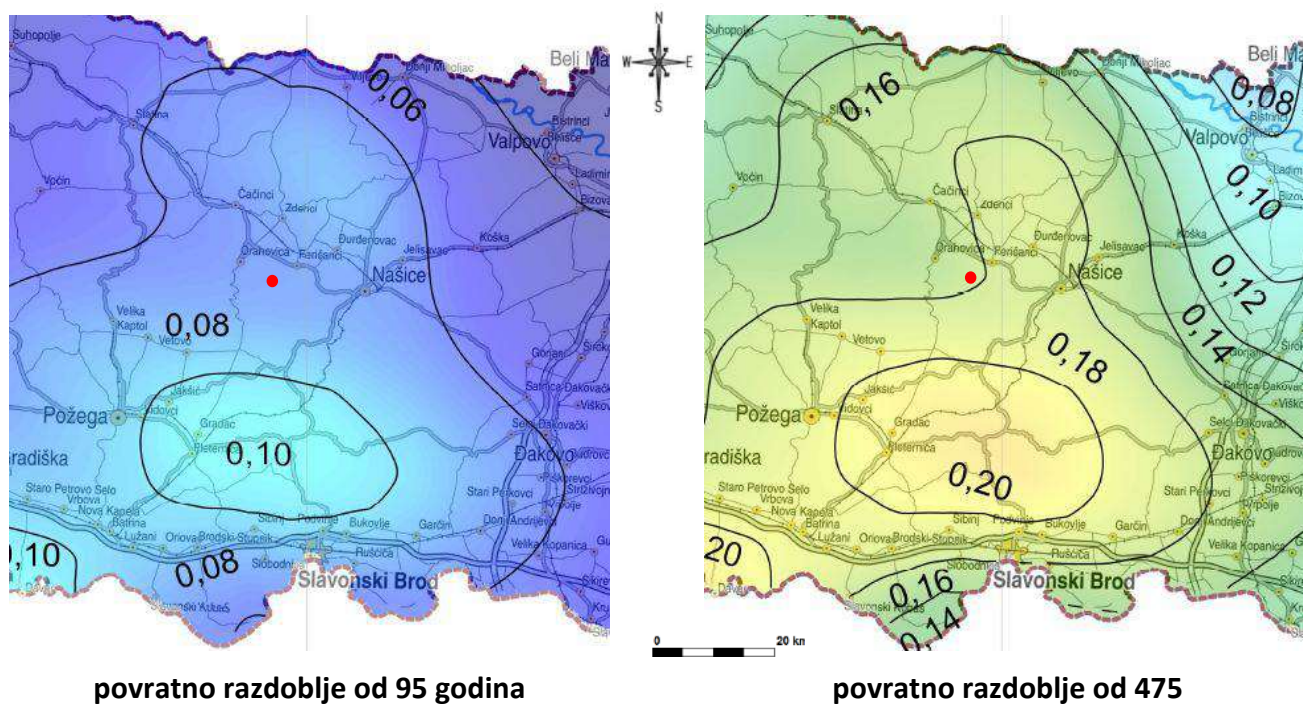
Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja [22], zahvat se nalazi izvan poplavnog područja (Slika 2./10.).



Slika 2./10. Izvod iz karte opasnosti od poplava [22]

2.7. Seizmološke značajke

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske [5] područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR}=0,077$. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_0=VI^{\circ}$ MCS. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi $a_{gR}=0,17$. Taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom području imao intenzitet $I_0=VII^{\circ}$ MCS.



● lokacija zahvata

Slika 2./11. Karta potresnih područja Republike Hrvatske [5]

2.8. Klimatološke značajke

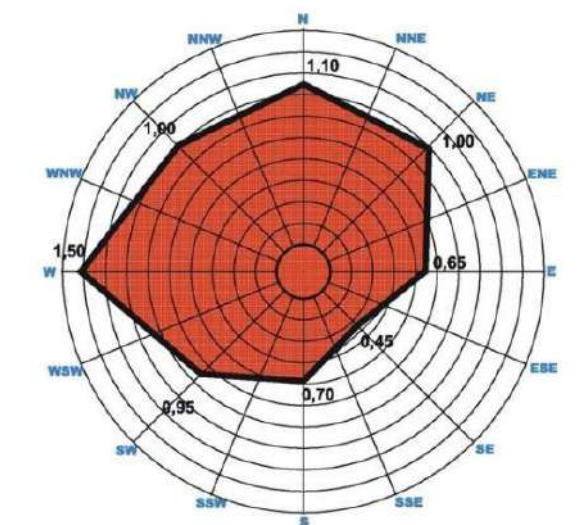
Prema Köppenovoj klasifikaciji šire područje EP pripada C_{fwbx} tipu klime, odnosno umjereno toploj, kišnoj klimi. Osnovne karakteristike ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C , te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između -3°C i $+18^{\circ}\text{C}$. Obilježje ove klime je nepostojanje izrazito suhih mjeseci, a oborina je više u toplom dijelu godine, a prosječne godišnje količine se kreću od 700 – 800 mm. Od vjetrova najčešći su slabi vjetrovi i tišine, dok su smjerovi vjetrova vrlo promjenjivi

Prema podacima sa najbliže meteorološke postaje prosječna temperatura zraka iznosi $10,3^{\circ}\text{C}$. Srednje mjesečne temperature su u porastu do srpnja, kada dostižu maksimum s prosječnom mjesečnom temperaturom od $19,5^{\circ}\text{C}$.

Najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom temperaturom od $-1,1^{\circ}\text{C}$. Srednja godišnja amplituda temperature, između najhladnijeg i najtoplijeg mjeseca iznosi preko 20°C , što je odlika kontinentalnih osobina područja

Prosječna godišnja količina oborine kreće se do 722 mm. Glavni maksimum se javlja početkom ljeta (najčešće u V. mjesecu), a sporedni krajem jeseni, u XI. mjesecu. Glavni minimum oborine je u proljeće (III. mjesec), a sporedni početkom jeseni (IX. mjesec).

Na širem području dominiraju zapadni vjetrovi te razne kombinacije sjevernih vjetrova (od sjeverozapada do sjeveroistoka) koji su uvjetovani sjevernim visokim poljem tlaka zraka te spuštanjem hladne mase zraka sa Papuka



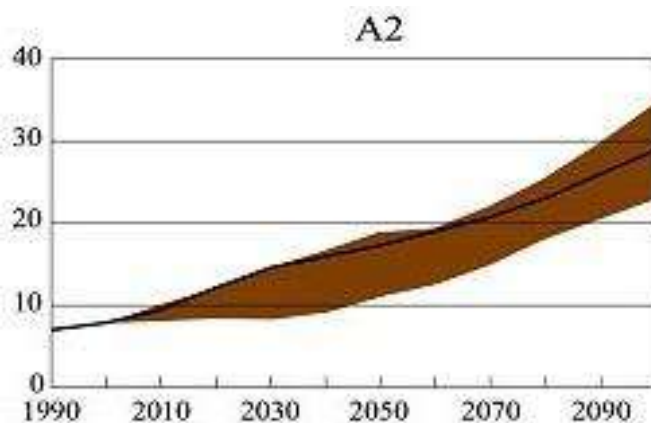
Slika 2./12. Čestina vjetra

Klimatske promjene

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

1. Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
2. Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO_2) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Prema scenariju A2 svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija. Pomoću biokemijskih modela izračunata je promjena koncentracije plinova staklenika u budućnosti te je u scenariju A2 predviđen neprekidan porast koncentracije CO_2 u 21. stoljeću s najvećom stopom povećanja u drugoj polovici stoljeća.

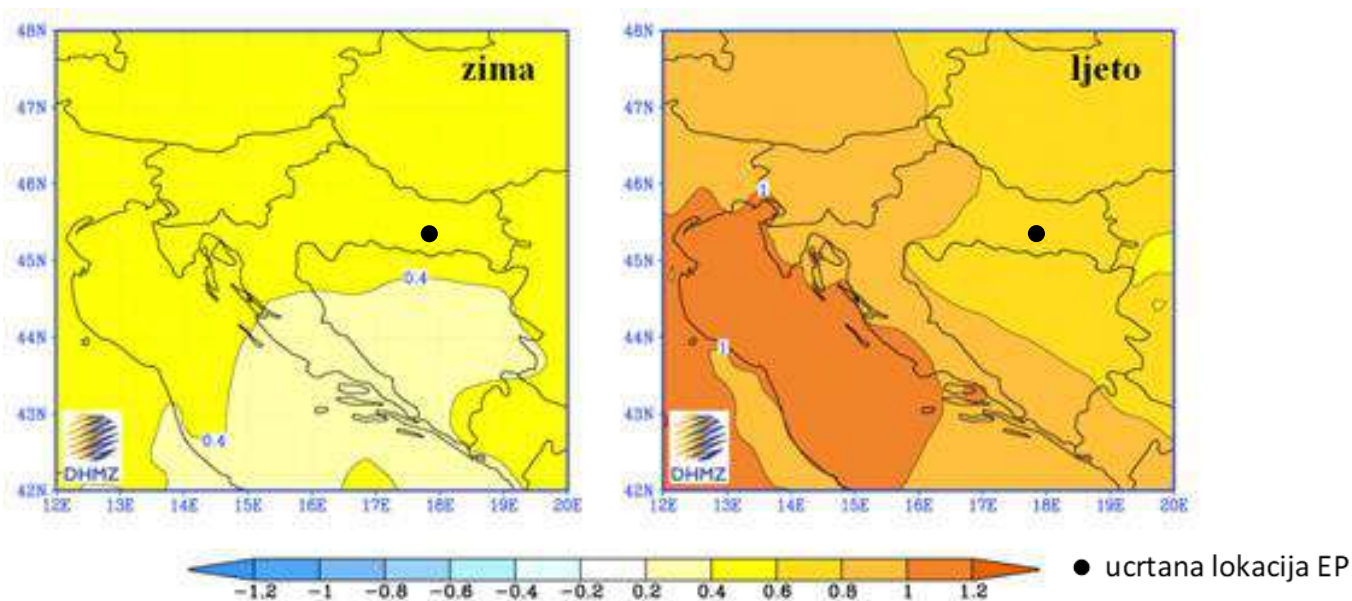


Slika 2./13. Ukupna godišnja emisija CO₂ u razdoblju 1990.-2100. (GtC/god) [21]

Projicirane promjene temperature zraka

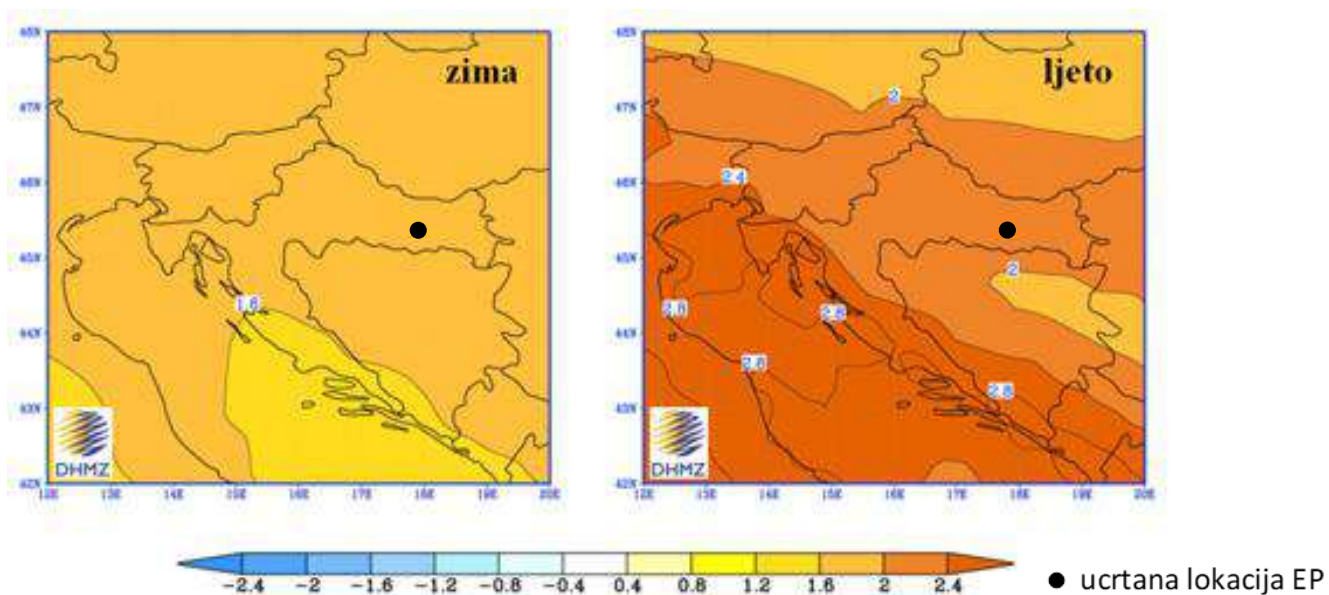
Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C.



Slika 2./14. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeti (desno) [21]

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu.



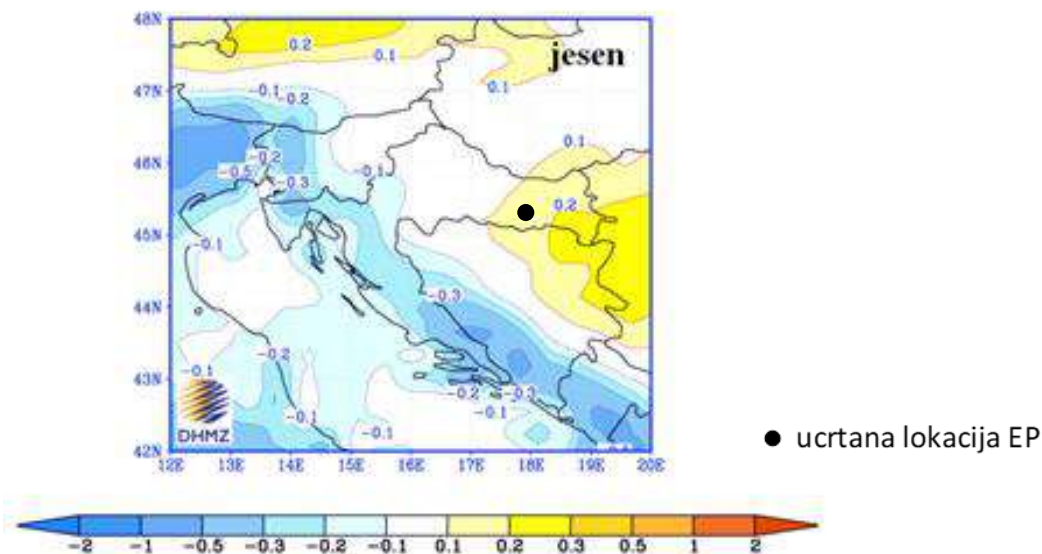
Slika 2./15. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) [21]

Na lokaciji zahvata se u prvom razdoblju buduće klime može očekivati porast temperature zimi do 0,6°C, a ljeti do 0,8°C. U drugom razdoblju može se očekivati porast temperature zimi do 1,2°C, a ljeti do 2,4°C.

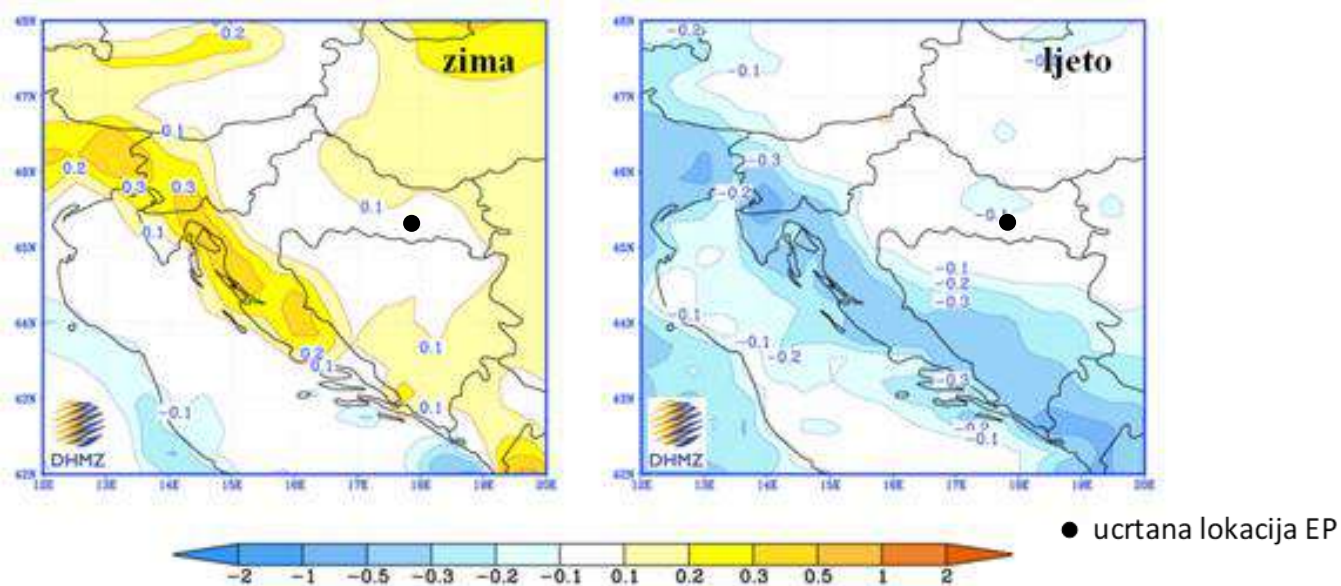
Projicirane promjene oborine

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 2./16. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen [21]



Slika 2./17. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) [21]

Na lokaciji se za prvo razdoblje buduće klime očekuje povećanje oborine od oko 70 mm. U drugom razdoblju buduće klime ne očekuje se promjena u količini oborine.

2.9. Kvaliteta zraka

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske ("Narodne novine" 1/14) lokacija zahvata pripada zoni HR1 – Kontinentalna Hrvatska (Slika 2./18.).



Slika 2./18. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka [11]

Ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama prikazana je u Izvješću Hrvatske agencije za okoliš i prirodu [10]. Ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama se uz analizu mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodilo i metodom objektivne procjene.

Na osnovu analize podataka mjerenja i objektivne procjene određene su razine onečišćenosti u odnosu na pragove procjene (Tablice 2./4.-5.).

Na samoj lokaciji niti u bližem okruženju ne provodi se mjerenje kvalitete zraka. Najbliža mjerna postaja Zoljan (Našiceciment d.d.) nalazi se oko 10 km istočno od EP. Prema mjerenim parametrima (SO_2 , NO_2 , PM_{10}) kvaliteta zraka je u 2017. godini bila I kategorije.

Tablica 2./4. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi u 2017. godini – zona HR1 [11]

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	<GPP	>DC	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP

DPP – donji prag procjene,

GPP – gornji prag procjene,

DC – dugoročni cilj za prizemni ozon

Fiksna mjerenja

Indikativna mjerenja

Objektivna procjena

Tablica 2./5. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu vegetacije i ekosustava u 2017. godini – zona HR1 [11]

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

S obzirom na prizemni ozon u zaključku [11] je navedeno da je zona nesukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O₃ (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Objektivnom procjenom je ocijenjeno da je zona nesukladna s dugoročnim ciljem obzirom na zaštitu vegetacije.

Za sve ostale parametre u zaključku [11] je navedeno da je zona u skladu s graničnim vrijednostima obzirom na zaštitu ljudi i kritičnim razinama obzirom na zaštitu vegetacije.

Procijenjeno je da je na lokaciji zahvata kvaliteta zraka I kategorije.

2.10. Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice GJ 007 "Krndija gazijska" odjel 44 površine 1.841,01 ha na području Uprave šuma podružnica Našice. Unutar gospodarske jedinice zastupljeni su hrast lužnjak, hrast kitnjak, bukva, grab, lipa, joha i smreka.

2.11. Lovstvo

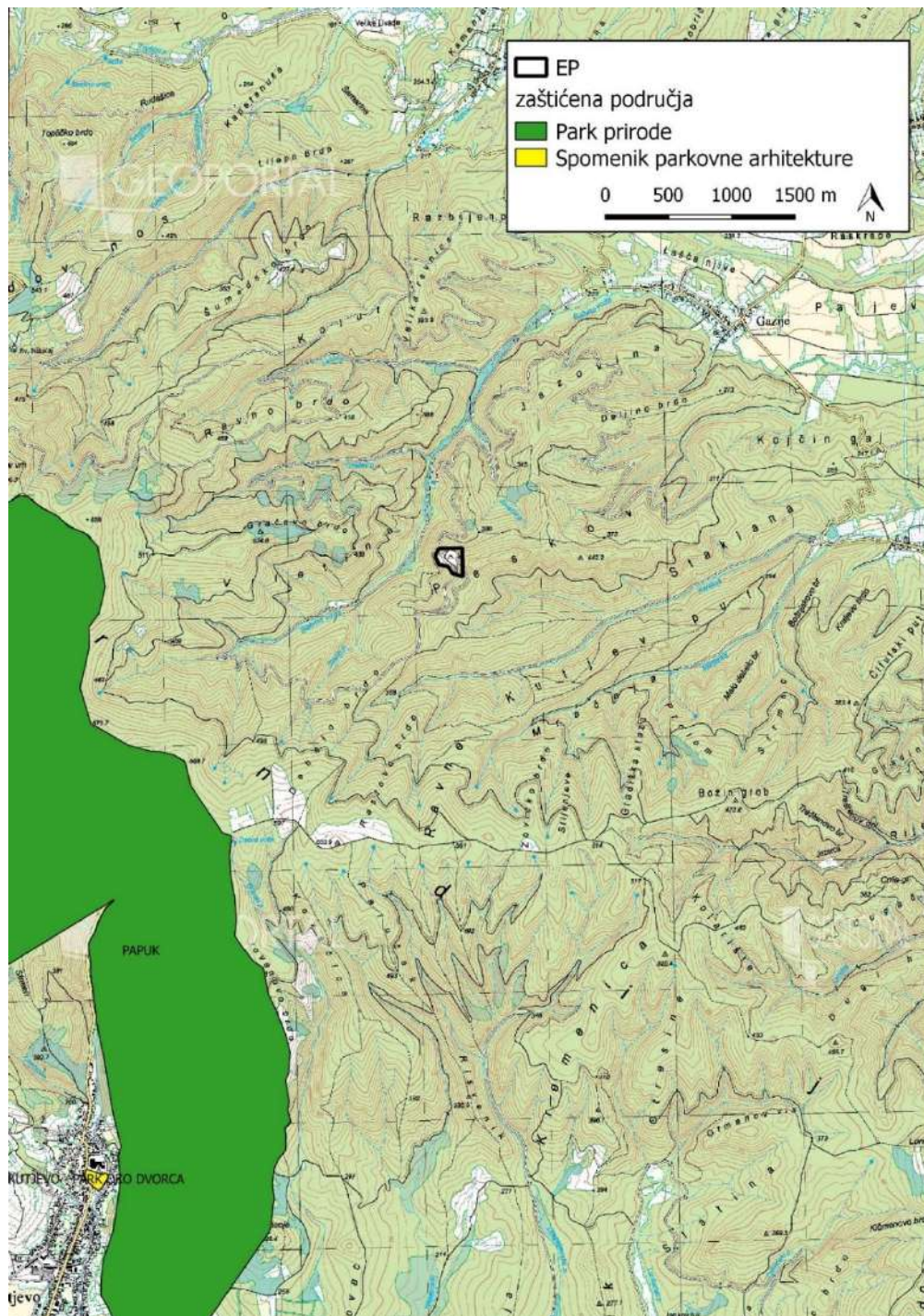
EP se nalazi unutar područja državnog lovišta XIV/23 – Krndija II u kojem koncesiju ima poduzeće Nenado trade d.o.o. iz Našice. Lovište je brdskog tipa ukupne površine 6.850 ha, a smješteno je na sjevernim i sjeverozapadnim obroncima Papuka i Krndije. U lovištu obitavaju glavne vrste divljači: jelen obični, srna obična, divlja svinja, fazan, zec, lisica.

2.12. Kulturna dobra

Unutar EP nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra u smislu Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Najbliže evidentirano/registirano kulturno dobro – spomenici II sv. Rata partizansko groblje i lokacija bolnice u Seoni – nalazi se oko 3,5 km istočno od lokacije na području općine Donja Motičina.

2.13. Zaštićena područja

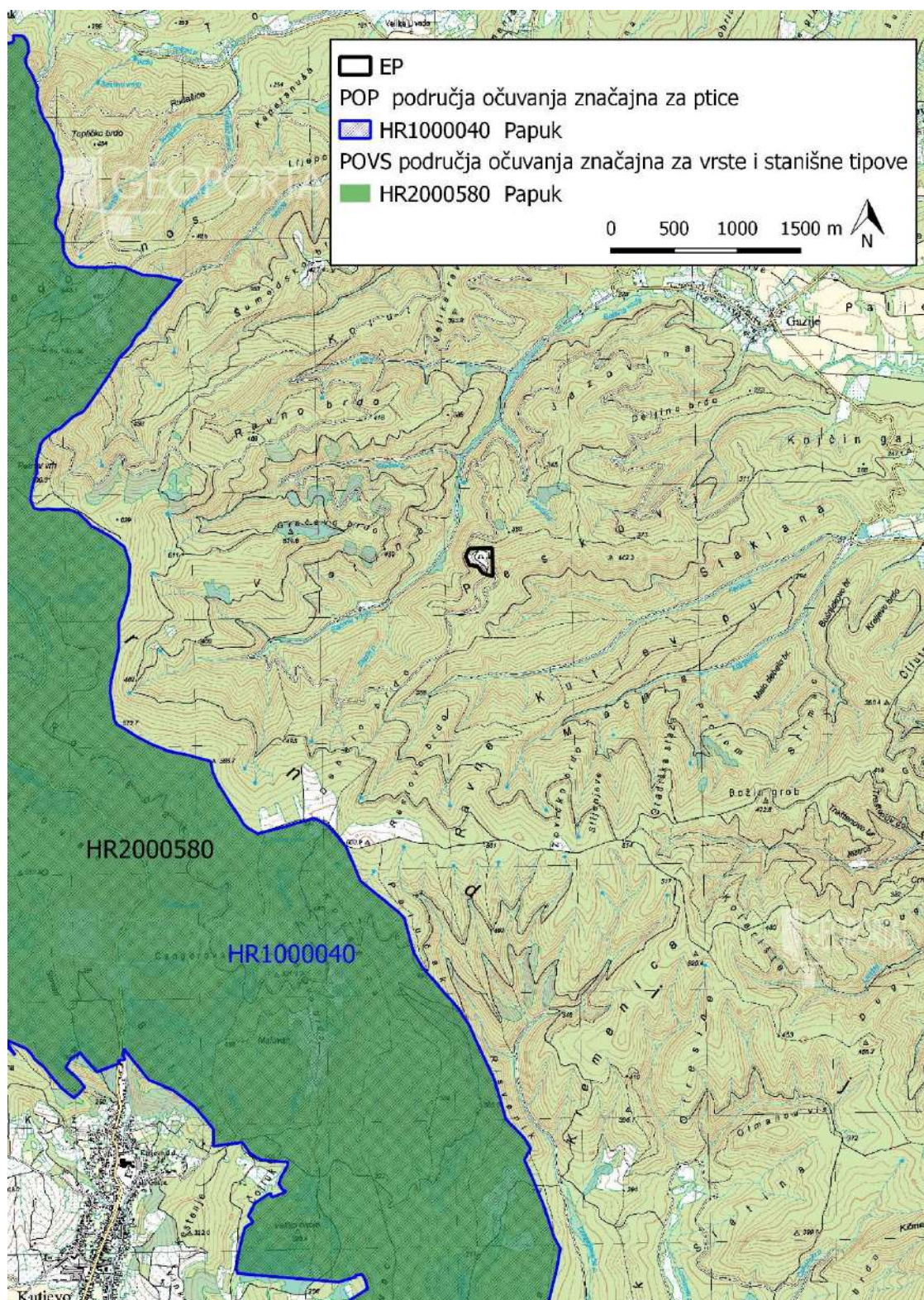
EP se nalazi izvan području zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" brojevi 80/13 i 15/18). Najbliža zaštićena područja su Park prirode Papuk na udaljenosti od 2,60 km i spomenik parkovne arhitekture Kutjevo – park oko dvorca na udaljenosti od 5,53 km (Slika 2.19.).



Slika 2./19. Izvod iz karte zaštićenih područja RH [18]

2.14. Ekološka mreža

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže (Slika 2./20.). Najbliža područja ekološke mreže nalaze se 2,36 km jugozapadno od EP, a riječ je o području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000580 Papuk i području očuvanja značajnom za ptice (POP) HR1000040 Papuk.



Slika 2./20. Izvod iz karte ekološke mreže RH [18]

3. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Stanovništvo

Realizacijom zahvata neće se mijenjati tehnologija eksploatacije, neće se uvoditi novi strojevi/oprema niti će se povećavati godišnji kapacitet. U poglavlju 3.6. procijenjen je utjecaj eksploatacije na kvalitetu zraka. Iz rezultata proračuna vidljivo je da su, uslijed postojeće eksploatacije, moguće vrijednosti emisija 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 ("Narodne novine" brojevi 117/12 i 84/17). Granična vrijednost je razina onečišćenosti ispod koje na temelju znanstvenih spoznaja ne postoji štetni učinak na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini. Budući da se ne mijenja godišnji kapacitet niti se uvode novi izvori emisija neće doći do dodatnih utjecaja.

U poglavlju 3.12. procijenjen je utjecaj bukom uslijed postojeće eksploatacije. Rezultati proračuna pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da su vrijednosti niže od najviših dopuštenih vrijednosti propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine" broj 145/04). Za potrebe nastavka eksploatacije neće se uvoditi novi izvori buke te se može zaključiti da neće doći do dodatnih utjecaja.

S obzirom na udaljenost najbližih građevinskih područja (oko 2 km) te na gore navedeno, može se zaključiti da je utjecaj postojeće eksploatacije prihvatljiv, a da nastavkom eksploatacije neće doći do dodatnih utjecaja.

3.2. Bioraznolikost

Eksploatacija se na lokaciji odvija dugi niz godina pa su na lokaciji prouzročene promjene koje su rezultirale fragmentacijom i promjenom tipa staništa. Realizacijom zahvata utjecaj zahvata na bioraznolikost očituje se kroz smanjenje gubitka staništa na površini od oko 0,7 ha. Utjecaj eksploatacije je ograničenog (lokalnog) rasprostiranja i ne predstavlja značajan gubitak staništa koje je u pripadajućem vegetacijskom pojasu površinski znatno rasprostranjen pa ga planirani zahvat ne ugrožava u značajnoj mjeri.

Tijekom eksploatacije utjecaj na faunu je vezan za gubitak staništa jer se time utječe na smanjenje površina koje su prikladne za hranjenje, reprodukciju, ili lov, a utjecaj traje kroz cijelo eksploatacijsko razdoblje jednakim intenzitetom (učestalošću). Dosadašnjim antropogenim djelovanjem na lokaciji zahvata su prouzročene promjene zbog čega je područje "izgubilo prirodni karakter". Tijekom terenskog obilaska nisu uočene životinjske vrste, stoga se ne očekuju značajni utjecaji na faunu.

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 sukladno projektu krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje.

3.3. Tlo

Nastavkom eksploatacije odstranit će se male količine tla klasificiranog kao N-2 (trajno nepogodna) na površini od oko 0,5 ha što je smanjenje površineu odnosu na postojeću rudarsku

projektnu dokumentaciju za oko 0,7 ha. Uklonjeno tlo će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar eksploatacijskog polja kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju, čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu.

3.4. Vodna tijela

Realizacija zahvata neće izazvati dodatne utjecaje na vode. U tehnološkom procesu ne koriste se vode te osim oborinskih voda, prilikom eksploatacije ne nastaju druge otpadne vode. Sanitarne vode se skupljaju u mobilnom sanitarnom čvoru koji prema potrebi prazni ovlaštena pravna osoba.

Eksploatacija neće imati utjecaja na postizanje ciljeva zaštite okoliša određenih Zakonom o vodama ("Narodne novine" brojevi 1, 2) koji su primjenjivi na zahvat: neće doći do pogoršanja stanja vodnih ekosustava, prilikom eksploatacije nema ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste, a osim oborinskih voda nema otpadnih voda.

3.5. Zrak

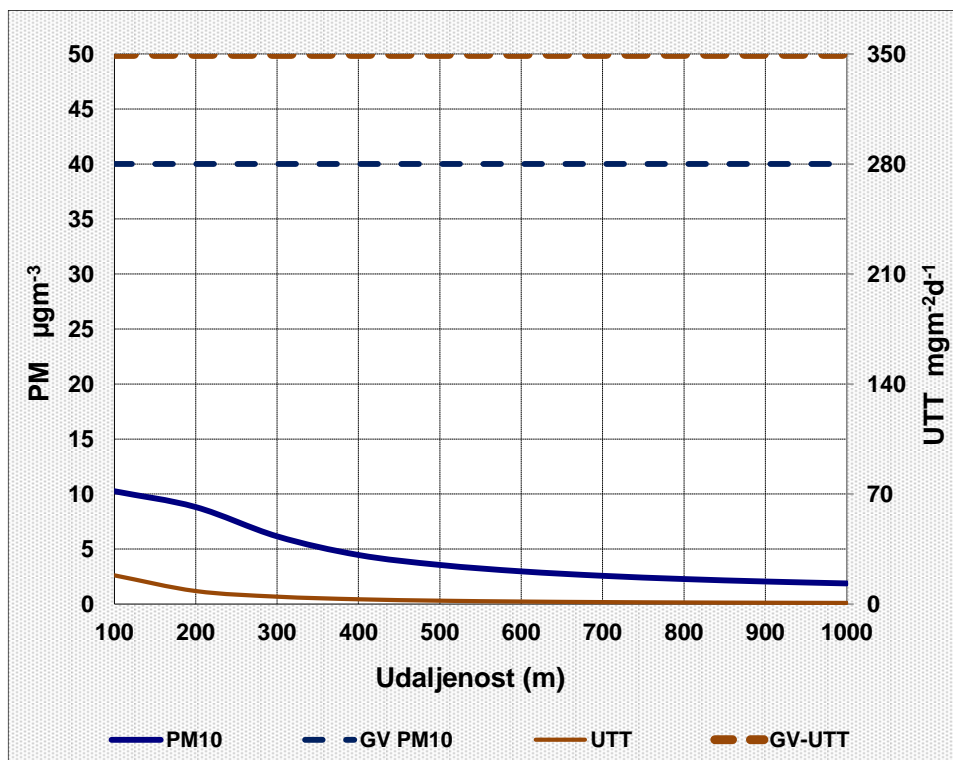
Utjecaj na kvalitetu zraka moguć je emisijom čestica prašine i plinovitih onečišćenja uslijed rada mehanizacije. Proračun emisija čestica prašine uslijed postojeće eksploatacije obavljen je korištenjem emisijskih faktora [20] za najnepovoljniji slučaj odnosno za slučaj maksimalne eksploatacije i kada su svi izvori emisija u punom radu. U proračunu nisu uzete emisije prilikom miniranja s obzirom na periodičnost miniranja, trajanje emisije (trenutno) te udio manji od 0,3% u odnosu na ukupnu godišnju emisiju. Proračun je rađen za difuzni plošni izvor uz izbor svih kombinacija brzine vjetera i stabilnosti atmosfere. Zbog primjene tzv. konzervativne tehnike u modelu, rezultati se mogu smatrati kao "worst case" odnosno kao najnepovoljniji slučaj.

Tablica 3./1. Rezultati proračuna emisija čestica prašine

Izvor emisije	Satna emisija (kg/h)	
	PM ₁₀	PM ₃₀
Postojeća eksploatacija	0,117	0,290
Planirana eksploatacija	Nema promjene	Nema promjene

Vrijednosti emisija dobivene proračunom korištene su kao ulazni podatak za proračun rasprostiranja čestica. Proračun rasprostiranja čestica (emisijских koncentracija) izveden je korištenjem matematičkog modela [14].

Na slici 3./1. prikazano je maksimalno moguće godišnje povećanje koncentracije čestica prašine PM₁₀ i ukupne taložne tvari (UTT) u odnosu na udaljenost od EP i granične vrijednosti (GV).



Slika 3./1. Proračunate godišnje koncentracije u odnosu na udaljenost od EP

Osim emisije čestica prašine na kvalitetu zraka u okolišu eksploatacijskog polja utjecat će i plinovi nastali izgaranjem goriva u motorima radnih strojeva i transportnih sredstava. Uzimajući u obzir maksimalnu godišnju emisiju izračunata je srednja godišnja koncentracija plinovitih onečišćenja prema izrazu:

$$C_{SS} = Q_m / UWH_m$$

C_{SS} – srednja koncentracija (g/m³) U – brzina vjetra (m/s)

Q_m – ukupna emisija iz izvora (g/s) W – dužina plohe (m) okomite na smjer vjetra

H_m – visina miješanja (m) – iz literature je uzeta najmanja visina $H_m = 300m$ (10m promet)

Tablica 3./2. Rezultati proračuna koncentracija onečišćenja uslijed rada strojeva i transportnih sredstava

Izvor emisije		Srednja godišnja koncentracija (mg/m ³)				
		CO	NO _x (NO ₂)	čestice	SO ₂	ugljkovodici
Postojeća eksploatacija	eksploatacija	0,230	0,880	0,018	0,088	0,029
	promet	0,024	0,094	0,002	0,001	0,003

Proračunate imisijske koncentracije manje su od graničnih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine" brojevi 117/12 i 84/17 te se može zaključiti da je utjecaj na kvalitetu zraka prihvatljiv.

S obzirom da se ne mijenja tehnologija odnosno oprema/strojevi koji se koriste kao niti godišnji kapacitet, nastavkom eksploatacije neće doći do dodatnih utjecaja.

3.6. Klima

Klimatska otpornost

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije [13]. 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. Relevantni moduli koji se primjenjuju prikazani su u tablici 3./3. Za zahvat su izrađeni moduli 1-4, dok su moduli 5 - 7 izostavljeni budući da nisu potrebne mjere prilagodbe.

Tablica 3./3. 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)

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.

Tablica 3./4. 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.).

Tablica 3./5. Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ugroženosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu

Modul:		Modul 1.				Modul 2.		Modul 3.							
		Ključne teme				RI	BI	RR			BR				
Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu		Imovina i procesi	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci	Izloženost referentnoj (osnovnoj)/opaženoj klimi	Izloženost budućoj klimi	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci
1	Godišnja prosječna temperatura (zraka)														
2	Ekstremna temperatura (zraka)														
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														
9	Dostupnost vode														
10	Oluje														
11	Poplave														
12	Nekontrolirani požari u prirodi														
13	Kvaliteta zraka														
14	Nestabilnost tla/klizišta/lavine														
15	Produžetak trajanja nepovoljnog godišnjeg doba														

RI - izloženost referentnoj klimi

BI - izloženost budućoj klimi

RR - referentna ranjivost

BR - buduća ranjivost

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./6. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

Iz tablice je vidljivo da je buduća ranjivost zahvata jednaka sadašnjoj te nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.

Tablica 3./6. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu

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

Utjecaj na klimu

Za procjenu utjecaja na klimatske promjene korišteni su podaci o emisijama prilikom redovnog rada i uslijed transporta. Realizacijom zahvata došlo bi do ukupne emisije CO₂ u količini 111 t/godišnje što je udio od oko 0,001% u odnosu na ukupnu emisiju CO₂ u Republici Hrvatskoj.

Iz navedenog se može zaključiti da eksploatacijom neće doći do utjecaja na klimatske promjene.

3.7. Krajobraz

Realizacijom zahvata smanjit će se eksploatacijsko polje za 0,76 ha, a u odnosu na postojeće stanje povećat će se površina eksploatacije za oko 0,5 ha. Nastavak eksploatacije neznatno će utjecati na krajobrazne značajke i postojeću strukturu krajobraza. Vizualne značajke ostat će gotovo iste, dominantnost forme površinskog kopa se neće povećavati i dodatno narušiti postojeće stanje. Tijekom vremena eksploatacije i nakon eksploatacija, 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.

3.8. Kulturna dobra

S obzirom da se na lokaciji već obavlja eksploatacija te na udaljenost od evidentiranih dobara u širem okolišu (više od 3,5 km), ne očekuje se utjecaj na iste.

3.9. Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice GJ 007 "Krndija gazijska" površine 1.841,01 ha . S obzirom na udio EP u ukupnoj površini (0,18 %) te na činjenicu da se na lokaciji već obavlja eksploatacija, a nastavkom se smanjuje površina eksploatacije, utjecaj na šume je minimalan.

3.10. Lovstvo

EP se nalazi unutar područja državnog lovišta XIV/23 – Krndija II površine 6.850 ha. EP zauzima 0,05% ukupne površine lovišta. Radovi pri eksploataciji praćeni bukom i kretanjem ljudi mogu uznemiriti divljač koja reagira izmicanjem iz šireg područja zahvata. Zbog već postojeće eksploatacije, malog udjela prostora obuhvata u odnosu na prostor i poziciju lovišta, ne očekuje se značajan utjecaj eksploatacije na lovište.

3.11. Buka

Najbliže građevinsko područje nalazi se sjeverno od EP na udaljenosti od oko 2 km.

Za procjenu utjecaja bukom izračunate su razine buke na pojedinim udaljenostima (r) u skladu s HRN ISO 9613-2/2000 Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - Opća metoda proračuna.

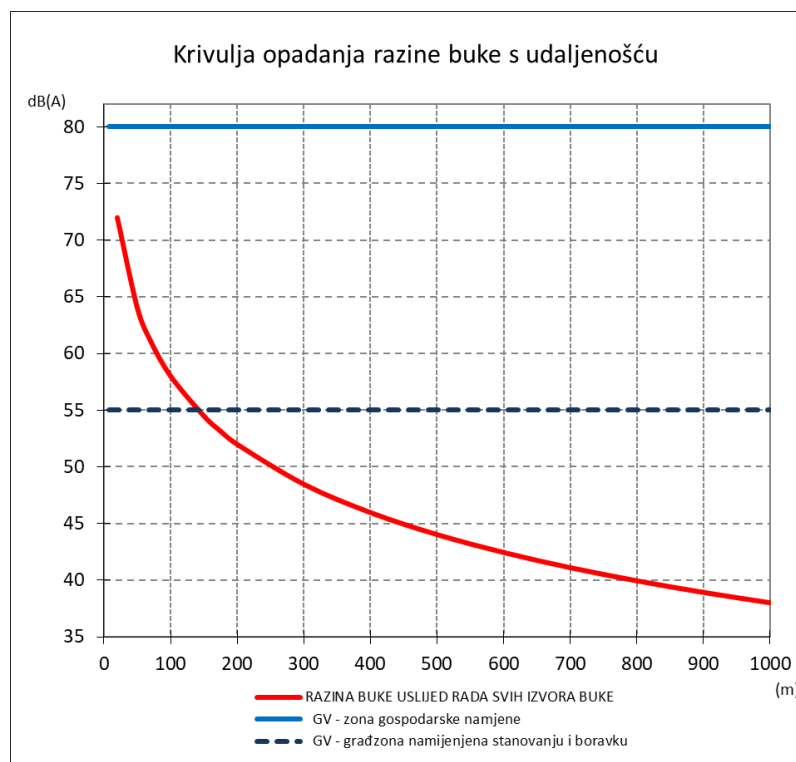
Prilikom proračuna razina buke pretpostavljen je istovremeni rad četiri izvora buke: bušaće postrojenje, bager, utovarivač i buldozer.

Proračun razine buke obavljen je korištenjem izraza:

$$L_d = L_w - 20 \log r - 11 - D_r$$

D_r - korekcija s obzirom na vrstu terena, relativnu vlažnost, temperaturu
- u proračunu uzeto $D_r=3$

Proračunate razine buke u odnosu na udaljenost od EP prikazane su na slici 3./2.



Slika 3./2. Izračunate razine buke uslijed rada zahvata s obzirom na udaljenost

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 EP već nakon 140 metara od središta EP biti će niže od najviših dopuštenih vrijednosti.

Iz svega navedenog može se zaključiti da je utjecaj bukom prihvatljiv.

Za potrebe nastavka eksploatacije neće se uvoditi novi izvori buke te se može zaključiti da neće doći do dodatnih utjecaja.

3.12. Miniranje

Mogući utjecaji uslijed miniranja su razbacivanje komada kamena, seizmičko (potresno) djelovanje i djelovanje zračnog udarnog vala (tlaka).

Određivanje sigurnog područja od razbacivanja kamenja

Najveća daljina odbacivanja kamenja pri miniranju može se orijentacijski odrediti po formuli:

$$L = (3n - 1)^2 \frac{20W}{W + 1} = (3 \cdot 1,2 - 1)^2 \frac{20 \cdot 3,5}{3,5 + 1} \cong 105 \text{ m}$$

W - izbojnica (m) n - pokazatelj djelovanja eksplozije

Određivanje sigurnog područja od potresnog djelovanja eksploziva

Polumjer ugroženog područja (R_s) određuje se prema formuli:

$$R_s = 7 \cdot Q^{\frac{2}{3}} = 7 \cdot 53,7^{\frac{2}{3}} = 99,6 \text{ (m)}$$

Q - količina eksploziva koji detonira trenutno ; (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je polumjer ugroženog područja od potresnog djelovanja eksploziva 100 m. Za pretpostaviti je da će polumjer sigurnog područja iznositi manje od izračunatog jer će se prilikom miniranja koristiti razdvojeno eksplozivno punjenje u minskoj bušotini koje će otpucavati u različitom vremenskom intervalu tako da će seizmički utjecaj biti smanjen kao i da će se pravilnim izborom geometrije bušenja i duljine čepa minske bušotine smanjiti razbacivanje odminirane stijenske mase.

Određivanje sigurnog područja uslijed djelovanja zračnog udarnog vala

Za određivanje sigurne udaljenosti (R_z) uslijed zračnog udarnog vala koristi se formula:

$$R_z = K \cdot Q^{\frac{1}{2}} = 36,6 \text{ (m)}$$

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

Q količina eksploziva (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je opasno područje od zračnog udarnog vala 37 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.

S obzirom da se ne mijenja tehnologija eksploatacije kao ni godišnji kapacitet, neće doći do dodatnih utjecaja.

3.13. Izvanredni događaj

Ukoliko se primjenjuju propisana pravila i mjere zaštite koje onemogućuju ispuštanje štetnih tvari u okoliš vjerojatnost nastajanja incidentnih situacija svedena je na minimum. Na lokaciji se nalazi dovoljna količina apsorpcijskog sredstva za uklanjanje eventualno prolivenog goriva te će se pravovremenim postupanjem mogući utjecaj uslijed ovakvog događaja svesti na najmanju moguću mjeru.

3.14. Prekogranični utjecaj

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice veću od 45 km, ne očekuje se prekogranični utjecaj.

3.15. Zaštićena područja

S obzirom da se EP nalazi na udaljenost od 2,60 km od najbližih zaštićenih područja procijenjeno je da realizacija zahvata neće imati utjecaj na iste.

3.16. Ekološka mreža

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže. S obzirom na udaljenost zahvata od najbližih područja ekološke mreže procijenjeno je da realizacija zahvata neće imati značajan utjecaj na ciljne vrste niti na cjelovitost područja ekološke mreže.

3.17. Opis obilježja utjecaja

Sastavnica okoliša	Odlika (pozitivan/negativan)	Karakter (izravan/neizravan)	Jakost	Trajnost
Stanovništvo	/	neizravan	slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Bioraznolikost	Pozitivan (smanjenje površine)	izravan	/	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Tlo	Pozitivan (smanjenje površine)	izravan	/	trajan
Vodna tijela	/	izravan	/	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Zrak	/	izravan	/	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Klima	/	/	/	/
Krajobraz	Pozitivan (smanjenje površine)	/	/	trajan
Kulturna dobra	/	neizravan	slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Šume	Pozitivan (smanjenje površine)	/	slab	trajan
Lovstvo	/	/	slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)

Buka	/	/	slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Miniranje	/		slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Izvanredni događaj	/	/	slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Prekogраниčni utjecaj	/	/	/	/
Zaštićena područja	Pozitivan (smanjenje površine)	neizravan	/	trajan
Ekološka mreža	Pozitivan (smanjenje površine)	neizravan	/	trajan

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Procijenjeni mogući utjecaji uslijed postojeće eksploatacije su mali do neznatni odnosno eksploatacija je prihvatljiva za okoliš.

Budući da se nastavkom eksploatacije ne mijenja tehnologija, ne mijenja se oprema odnosno strojevi niti se mijenja godišnji kapacitet, neće doći do dodatnih utjecaja na okoliš.

Smanjenje eksploatacijskog polja može se istaknuti kao pozitivan utjecaj zbog manje zauzete površine.

U Studiji o utjecaju na okoliš iz 1996. godine navedene su mjere zaštite kojih se Nositelj zahvata pridržava (osim separatora ulja koji nije izgrađen budući da se punjenje mehanizacije gorivom puni direktno iz cisterne) :

- Oborinske vode se prije ispuštanja u okoliš pročišćavaju u taložnici
- Koristi se ispravna mehanizacija koja se redovito održava
- Eksploatacija kao i miniranje se obavlja u skladu s rudarskim propisima

Predlažu se dodatne mjere zaštite okoliša:

1. Za punjenje opreme gorivom koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje goriva i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
2. Uklonjeno tlo privremeno odlagati unutar eksploatacijskog polja i koristiti prilikom tehničke sanacije za potrebe biološke rekultivacije.
3. Izraditi elaborat krajobraznog uređenja.
4. Krajobrazno uređenje eksploatacijskog polja i biološku rekultivaciju predviđene elaboratom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije i predviđenom tehničkom sanacijom.

S obzirom na procijenjene utjecaje zahvata na okoliš u prethodnom postupku procjene i u ovom Elaboratu, može se zaključiti da nema potrebe za programom praćenja stanja okoliša.

Zaključak

Uzimajući u obzir karakteristike zahvata te procijenjene utjecaje na okoliš, može se zaključiti da je nastavak eksploatacije tehničko-građevnog kamena na smanjenom eksploatacijskom polju "Jovac" prihvatljiv za okoliš te da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

5. IZVORI PODATAKA

- [1.] KLES-MONT d.o.o., Sesvete, Idejni projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac", 2018.
- [2.] SPP d.o.o., Varaždin, Elaborat o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac", 2017.
- [3.] MAKS-PROJEKT, Čazma, Studija utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na okolinu kamenoloma Jovac, 1996.
- [4.] Institut za geološka istraživanja, Zagreb, Osnovna geološka karta, List Orahovica
- [5.] Geofizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu, Karta potresnih područja, Zagreb, 2011.
- [6.] Geofizički zavod "Andrija Mohorovičić, Seizmološka karta Republike Hrvatske, PMF, Zagreb
- [7.] Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- [8.] Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- [9.] Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- [10.] Šašić, M., Mihoci, I., Kučinić, M (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 180 str.
- [11.] Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, 2018.
- [12.] Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-02/18-02/527, 2018.
- [13.] Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment, European Commission 2013.
- [14.] Lakes Environmental , Screen View™ Screening Air Dispersion Model
- [15.] Prostorni plan Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16 – pročišćeni tekst)
- [16.] Prostorni plan uređenja Općine Feričanci; "Službeni glasnik" Općine Feričanci 36/04, 64/09, 6/11, 3/15, 8/16, 9/16-pročišćeni tekst
- [17.] <http://geoportal.dgu.hr>
- [18.] <http://services.bioportal.hr/wfs>
- [19.] <http://envi.azo.hr>
- [20.] <http://www.epa.gov>; EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42
- [21.] http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene
- [22.] https://servisi.voda.hr/poplave_rizici/wms

- [23.] <http://hirc.botanic.hr/fcd>
- [24.] <http://gis.hrsume.hr/hrsume/wms?layers=gj>
- [25.] <https://lovistarh.mps.hr>
- [26.] IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. - Arhiva-fotodokumentacija

6. PRILOZI

- Prilog 1. Rješenje od odobrenju eksploatacijskog polja – 1995. g.
- Prilog 2. Konačna ocjena Studije o utjecaju na okoliš
- Prilog 3. Lokacijska dozvola 2000. g.
- Prilog 4. Rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja
- Prilog 5. Rješenje o rezervama
- Prilog 6. Postojeće stanje
- Prilog 7. Razvojna faza eksploatacije
- Prilog 8. Razvojna faza eksploatacije
- Prilog 9. Razvojna faza eksploatacije
- Prilog 10. Razvojna faza eksploatacije
- Prilog 11. Završna faza eksploatacije

Prilog 1. Rješenje od odobrenju eksploatacijskog polja – 1995. g.



REPUBLIKA HRVATSKA
ŽUPANIJA POŽEŠKO - SLAVONSKA

Ured za gospodarstvo

Zlata: UPI-310-01/95-01/03
Urbroj: 2177-01-02/2-95-5
Požega, 13. lipnja 1995.

Ured za gospodarstvo Županije Požeško - Slavonske, na temelju članka 31. Zakona o rudarstvu ("Narodne novine" broj 35/95), članka 1. Pravilnika o postupku rješavanja odobrenja za dodjelu eksploatacionog polja, odobrenja za izvođenje rudarskih radova i građevinske dozvole za gradnju rudarskih objekata i postrojenja, kao i dozvole za upotrebu rudarskih objekata i postrojenja ("Narodne novine" broj 58A/91), članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" br. 53/91) i pantjeva IP "Hrvatske šume" Uprave šuma Našice, d o n o s i:

RJEŠENJE

1. Odobrava se IP "Hrvatske šume" Upravi šuma Našice eksploatacija mineralne sirovine - tehničkog građevnog kamena na lokalitetu "Jovac" u području Feričanci.

2. Eksploataciono polje "Jovac" ima oblik nepravilnog četverokuta, površine 1,6 ha s koordinatama:

- točka A	y = 6 494 100	x = 5 036 400
- točka B	y = 6 494 100	x = 5 036 550
- točka C	y = 6 494 325	x = 5 036 550
- točka D	y = 6 494 325	x = 5 036 325

3. Eksploatacija tehničkog građevnog kamena vršit će se površinskim kopovima.

4. Na javnoj raspravi održanoj 12. lipnja 1995. prisutni su dali suglasnost za dodjelu eksploatacionog polja uz uvjet da korisnik odobrenja eksploatacije pri izvođenju radova i transportu mineralne sirovine zbog pojačanog korištenja ne zatvara ceste Razbita kola - Valenovac i kategorizirane ceste Gazne - Valenovac - Feričanci i vodi brigu o njihovom redovitom održavanju i sanira oštećenja.

5. Rok u kojem je potrebno izvršiti pripremne radove i započeti eksploataciju je 31. prosinac 1995.

6. Eksploataciono polje "Jovac" uveden je u knjigu katastra eksploatacionih polja, list broj 9.

Obrazloženje

Zahtjevom JP "Hrvatske šume" Uprava šuma Našice traženo je odobrenje eksploatacije tehničkog građevnog kamena na predjelu "Jovac". Javna rasprava je održana 12. lipnja 1995. na kojoj su prisutni dali suglasnost na dodjelu eksploatacionog polja navedenom poduzeću, uz uvjet naveden u točki 4 ovog rješenja.

Na temelju izložnog i citiranih propisa doneseno je rješenje kao u izreci.

Upravna pristojba u iznosu od 5,00 Kn po Tbr. 1 i 2 Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 97/93) naplaćena je pri podnošenju zahtjeva.

Pouka o pravnom lijekui:

Protiv ovog rješenja nezadovoljna stranka ima pravo žalbe Ministarstvu gospodarstva u Zagrebu u roku 15 dana od dana primitka, a podnosi se putem ovog uređa uz propisanu upravnu pristojbu.

DOSTAVITI:

1. JP "Hrvatske šume"
Uprava šuma Našice
Našice, Strossmayerova 1.
2. Ministarstvu gospodarstva,
Sektor rudarstva, Zagreb,
Ulica grada Vukovara 78
3. Općina Feričanci.
4. Evidencija
5. Pismohrana



PROČELNIK
V. Keglević, dipl. inž.

V. Keglević



REPUBLIKA HRVATSKA
URED DRŽAVNE UPRAVE U
OSJEČKO - BARANJSKOJ ŽUPANIJI
SLUŽBA ZA GOSPODARSTVO
ISPOSTAVA NAŠICE

KLASA: UP/I-310-01/10-01/02
URBROJ: 2158-14-01/01-10-01.
NAŠICE, 12. srpnja 2010.

REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE ŠUME

Primljeno:	16.7.2010 9:43:53	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
NA-02-10-286	02	
Urudžbeni broj	Pril.	Vrij.
NA-02-10-286/67		



Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, na zahtjev Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, a temeljem članka 104. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku («Narodne novine», br. 47/2009.), donosi

RJEŠENJE

I. Ispravlja se greška u Rješenju Klasa: UP/I-310-01/95-01/03. i Urbroj: 2177-01-02/2-95-6. od 13.06.1995., točka 2. mijenja se i glasi: **Eksploatacijsko polje «JOVAC» ima oblik nepravilnog četverokuta, površine 4,22 ha.**

II. Ostale odredbe i točke iz predmetnog rješenja ostaju i dalje na snazi.

Obrazloženje

Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice podnijela je zahtjev ovom organu da se u rješenju Klasa: UP/I-310-01/95-01/03., Urbroj: 2177-01-02/2-95-6. od 13.06.1995. godine ispravi greška u točki 2. vezano za veličinu površine eksploatacijskog polja JOVAC. U citiranom rješenju u gl. 2. navedena je površina eksploatacijskog polja JOVAC 1,6 ha. Naknadnom provjerom koordinatskih točaka eksploatacijskog polja i uvida u kartu eksploatacijskog polja utvrđeno je daje prilikom pisanja rješenja učinjena pogreška, te da točna površina eksploatacijskog polja JOVAC iznosi 4,22 ha.

Uvažavajući sve prethodno navedeno, temeljem čl. 104. st.1. Zakona o upravnom postupku, riješeno je kako je to navedeno u izreci ovog rješenja.

- 2 -

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva Zagreb u roku 15 dana od dana primitka ovog rješenja. Žalba se predaje neposredno ili pismeno putem pošte, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

Pristojba na žalbu iznosi 50,00 kuna po tbr.3. Zakona o upravnim pritojbama i plaća se u državnim biljezima.

DOSTAVITI:

1. UPRAVA ŠUMA,
PODRUŽNICA NAŠICE,
Našice, J.J.Strossmayera 1.,
2. Ministarstvo gospodarstva, rada
i poduzetništva,
Uprava za rudarstvo,
3. Evidencija,
4. Pismohrana.



VODITELJ PODODSJEKA:


Željko Lijić, dipl. iur.

Prilog 2. Konačna ocjena Studije o utjecaju na okoliš

21

Komisija za ocjenu Studije o utjecaju na okoliš Kamenoloma "JOVAC", temeljem članka 22. Pravilnika o izradi studije o utjecaju na okolinu ("Narodne novine", br. 31/74. i 14/90.) na svojoj sjednici održanoj 23. prosinca 1996. godine, donosi

KONAČNU OCJENU

Studije o utjecaju na okoliš Kamenoloma "JOVAC"

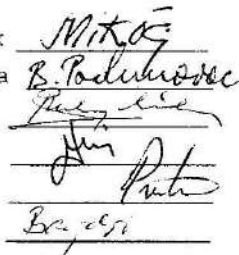
1. Prihvaća se elaborat Studije utjecaja na okoliš Kamenoloma "JOVAC" na području općine Feričanci, izrađen od strane "MAKS-PROJEKTA" iz Čazme u prosincu 1996. godine za potrebe investitora Hrvatske šume - Uprava šuma Našice. Citirani elaborat privitak je ove Ocjene.

2. Prihvaća se lokacija eksploatacije tehničko-građevnog kamena u Kamenolomu "JOVAC" na području općine Feričanci.

3. Eksploatacija tehničko-građevnoga kamena na lokaciji "JOVAC" prihvatljiva je za okoliš uz primjenu MJERA ZA SMANJENJE ŠTETA NA OKOLINU propisanih u priloženoj Studiji na stranicama 31-37.

Članovi Komisije:

1. dr. MIROSLAV MIKOČ, dipl.inž.kem.teh.-predsjednik
2. BOŽO PODUNAVAC, dipl.inž.rud. - zamj.predsjednika
3. MIROSLAV RUKAVINA, dipl.inž.šum. - član
4. IVO CRNČAN, dipl.inž.kult.tehnikе - član
5. IVICA PINTARIĆ, dipl.inž.geogr. - član
6. BORIS BRAJDIĆ, dipl.inž.arh. - član


Mikoc
B. Podunavac
Rukavina
Crncan
Pintaric
Brajdic

4. MOGUĆE MJERE ZA SMANJENJE ŠTETA NA OKOLINU

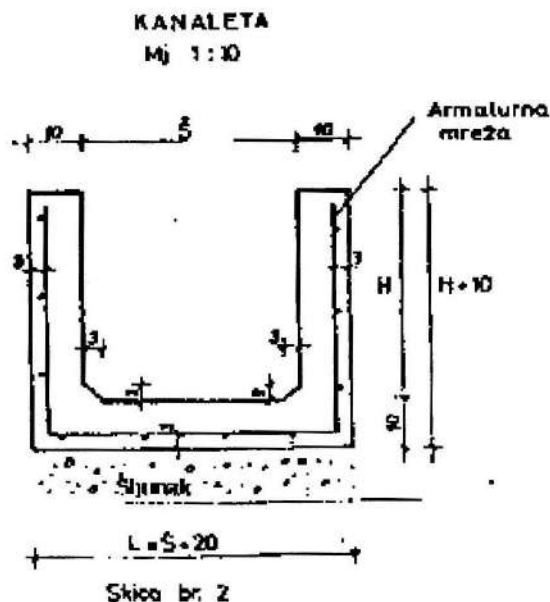
4.1. Mjere za zaštitu voda

Pod mjerama za zaštitu voda podrazumjeva se izrada objekata i zahvata kojima će se spriječiti svako zagađivanje tj. svaka promjena koja nastaje nakon izmjene prirodnog stanja. Mjere koje se predlažu imaju karakter sprečavanja mehaničkog te kemijskog zagađenja voda. Sprečavanje mehaničkog zagađivanja podrazumjeva uzradu takvih objekata, koji će spriječiti odlazak čestica materijala u podzemlje. Takvi objekti predviđeni su ovom studijom uvjetno. Bit će ih potrebno izgraditi u koliko se obim radova na lokaciji kamenoloma Jovac njegovim proširenjem poveća.

Za takove namjere najefikasnije je na rubu radnog platoa izvesti betonski kanal, koji će prihvatiti zagađene oborinske vode i odvesti ih do taložnice, gdje će doći do procesa taloženja i prelijevanja pročišćene vode preko preljeva u podzemlje (najpovoljnije do prirodne kaverne).

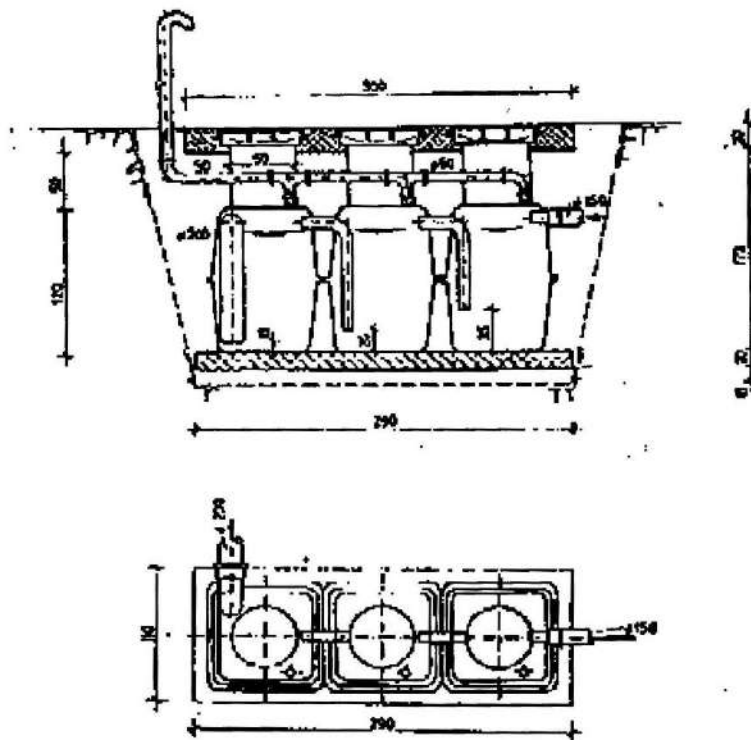
Shema taložnice

Ovakovim zahvatom onemogućava se zagađivanje podzemlja. Detaljan opis svih taložnica nalazi se u "Prethodnom dijelu" Studije. U trenutku nailaska vodenog vala taložnica mora biti prazna. Prvi dio vodenog vala koji nosi zagađenje ići će u taložnicu bez prelijevanja. Nakon prestanka prelijevanja sve čestice će se istaložiti a voda potpuno izbistriti. Za ispuštanje vode predviđen je zatvarač kojim se taložnica prazni. Mulj je potrebno čistiti kada popuni predviđeni prostor, a vrši se cisternom i pumpom. Dovodni kanal mora se izraditi od armiranog betonskih kanaleta, koji uz pad 5 ‰ mora odvodnjavati svu vodu do taložnice.



Shema kanalete

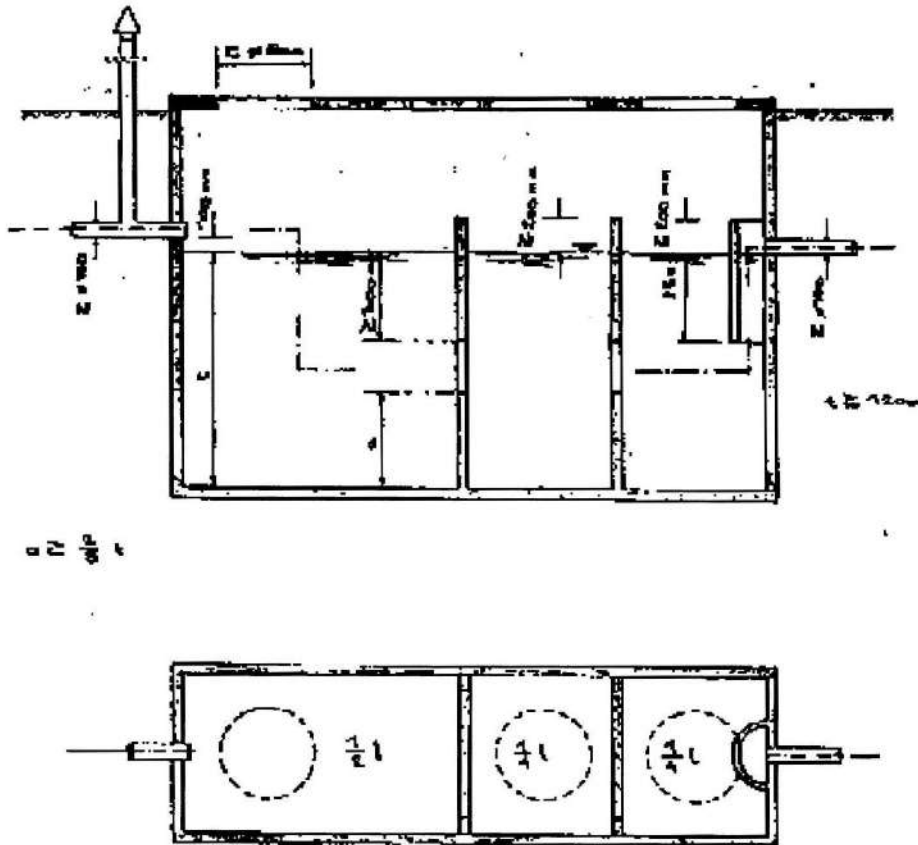
Problem zaštite voda od nafte, ulja i benzina mora se riješiti tako da se procesi pretakanja, punjenja i pranja moraju obavljati na betonskoj platformi čije otpadne vode se slijevaju prema šahtu koji služi za prvi zahvat zagađenih voda. Šaht mora biti opremljen pločastim zatvaračem kojega treba odmah zatvoriti ako se preliju veće količine derivata, koje treba odstraniti jednom od uobičajenih metoda. Iz šahta se zagajene vode usmjeravaju cjevovodom do kombiniranog uljnog separatora-flotatora.



Schema kombinirani flotator - separator (Presjek i tlocrt)

Zagađena voda ulazi u prvu komoru te se miješa sa čistom vodom koja se nalazi u komori. Tvari manje gustoće se izdvajaju iz vode i plivaju na površini. Čistija voda se prelijeva sa dna komore u drugu komoru, kroz uronjenu cijev. U donjoj komori se proces ponavlja, s time da se u trećoj komori već nalazi čista voda koja se ispušta u odvodni kanal. Betonski plato na kojem se vrši pretakanje derivata, mora imati uzdignute rubove i po mogućnosti biti natkriven, jer separator nije u mogućnosti isparavno raditi ako se ukupna masa oborinske vode slije u njega. Fekalnu kanalizaciju treba svakako odvojiti od oborinske kanalizacije. Kako na kopu ne radi velik broj radnika, hrana im se dovozi, pa na radilištu nema kuhinje, problem otpadnih voda može se riješiti izradom trostruke septičke taložnice. Ona se sastoji iz tri dijela, od kojih su prvi i drugi jednakog oblika i svaki predstavlja 1/4 taložnice, dok treći dio taložnice ima volumen 1/2 volumena ukupne taložnice. Taložnica treba biti ukopana u zemlju, izrađena od armiranog betona, nepropusna, s otvorom na svakom polju, tako da se može povremeno čistiti. Za zaposleno osoblje na kamenolomu osigurati garderobu i prostoriju za odmor, što je napratičnije postavljanjem kontenera.

Radnicima također treba osigurati dostavu pitke vode na kop.
Sakupljanje komunalnog smeća riješiti postavljanjem kanti za otpad, te na takav higijenski način pripremiti otpad prije odvoženja na deponiju komunalnog poduzeća.



Schema fekalne taložnice

4.2. Mjere za zaštitu atmosfere

U pogledu mogućnosti zagađivanja atmosfere tijekom procesa eksploatacije pješčenjaka u kamenolomu Jovac, može se navesti sljedeće:

- U bilo kojoj proizvodnoj fazi, neće se javljati dimni plinovi, nosioci toksičnih, radioaktivnih niti kancerogenih svojstava.

Izuzetak su plinovi pri miniranju, koji se mogu smanjiti primjenom najekološkije vrste eksploziva tipa ANOL i dimni plinovi iz mehanizacije.

- Pokretna i nepokretna mehanizacija iz koje se javljaju dimni plinovi treba podlijegati redovnoj tehničkoj kontroli sagorjevanja energenata, kao i kontroli dimnog plina.

4.3. Mjere za zaštitu buke

Izvor buke u kamenolomu pješčenjaka Jovac potječe od :

- miniranja,
- pokretne mehanizacije,
- transportnih sredstava.

Intenzitet buke pri miniranju trenutnog je karaktera i može se reducirati režimom miniranja. U tu svrhu predlaže se aktiviranje minskih bušotina NONEL sistemom.

Kako u blizini nema naselja, a do sada nije bilo po ovoj problematici nikakvih pritužbi, obavezno je jedino da radnici na tehnološkom procesu u kamenolomu primjenjuju zaštitna sredstva za smanjenje buke kao: glušnike i antifone.

Mehanizacija u kamenolomu kao i transportna sredstva moraju biti tehnički ispravna, a to je jedini način da se izvore buke znatno smanji.

4.4. Mjere za zaštitu od prašine

Kako u neposrednoj blizini kamenoloma nema stambenih objekata nisu izvođena mjerenja prašine, kao ni uzorkovanje prašine.

Izvođenje zaštitnih mjera te stalnom kontrolom, omogućuje se da se zapašenost kamenoloma i okoliša svede na najmanju količinu, ispod zakonom dopuštenih količina.

4.5. Mjere za sprečavanje havarija u radu s eksplozivnim sredstvima

Tijekom rada s eksplozivom i eksplozivnim sredstvima, za sve faze rada mora se pridržavati propisa kojima se regulira rad na siguran način. Time se eliminira mogućnost sprečavanja havarija i nesreća kao i štetnog utjecaja na okolinu. U najvećem broju nesreća sa eksplozivima i eksplozivnim sredstvima uzrok je nepropisno rukovanje.

Na poslovima miniranja a tu se misli u radu s eksplozivom i eksplozivnim priborom, smiju raditi samo stručne i kvalificirane osobe. One moraju proći liječničke testove i kontrolne godišnje provjere znanja.

Da bi se spriječile nesreće u radu s eksplozivom i eksplozivnim materijalima potrebno je imati :

- stručno osposobljen kadar,
- dobru organizaciju radova kao i njihovu kontrolu,
- tehnički ispravna sredstva za rad.

Za svako masovno miniranje potrebno je izraditi "Plan miniranja minskog polja" prema članu 228. Pravilnika o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu .

Plan miniranja mora sadržavati :

1. Raspored i dubinu minskih bušotina
2. Plan punjenja minskih bušotina i količina eksploziva u bušotinama te izvršenje.
3. Način spajanja minskog polja.
4. Način iniciranja minskog polja i aktiviranja mina.
5. Plan postavljanja milisekundnih usporivača.
6. Navedi zone opasnosti od miniranja-zone ugroženosti od razbacivanja materijala, vibracija tla i zračnog udara.

Navedeni planovi moraju uz proračune imati i prikazane crteže (skice) sa navedenim udaljenostima.

Također za sve faze eksploatacije Tehnički rukovodilac dužan je u cilju zaštite na radu izdati sljedeće upute :

1. Upute za rad na kamenolomu
2. Upute za rad na poslovima bušenja
3. Upute za rukovanje eksplozivnim sredstvima
4. Upute za rad s utovarivačem
5. Upute za rukovanje buldozerom
6. Upute za rukovanje kamionom
7. Upute za ukazivanje prve pomoći
8. Upute za rukovanje zapaljivim tekućinama
9. Upute za rukovanje vatrogasnim aparatima i Plan požarne preventive i intervencije

Iz gore navedenog vidi se da sve faze rada u kamenolomu moraju biti poznate radnicima odnosno osoblju na kamenolomu, kako bi se izbjegle nesreće a među kojima one s eksplozivom i eksplozivnim sredstvima mogu imati najteže posljedice.

Upute o svim fazama rada na kamenolomu moraju biti uručeni svim zaposlenima uz potpis o primitku uputa.

Lista sa potvrđenim prijemom uputa mora se čuvati u dokumentaciji kamenoloma.

4.6. Mjere sanacije područja eksploatacije

Prema Zakonu o rudarstvu RH i Naredbi o privođenju kulturi zemljišta oštećenih rudarskim radovima, nakon prestanka eksploatacije potrebno je zemljište oštećeno rudarskim radovima privesti prvobitnoj ili drugoj namjeni, ako je to tehnički uzvedivi i ekonomski opravdano. Sanacijska obrada devastiranog terena uslijediti će prema rješenjima odobrene projektne dokumentacije (Glavni rudarski projekt, Projekt biološke rekultivacije kamenoloma Jovac).

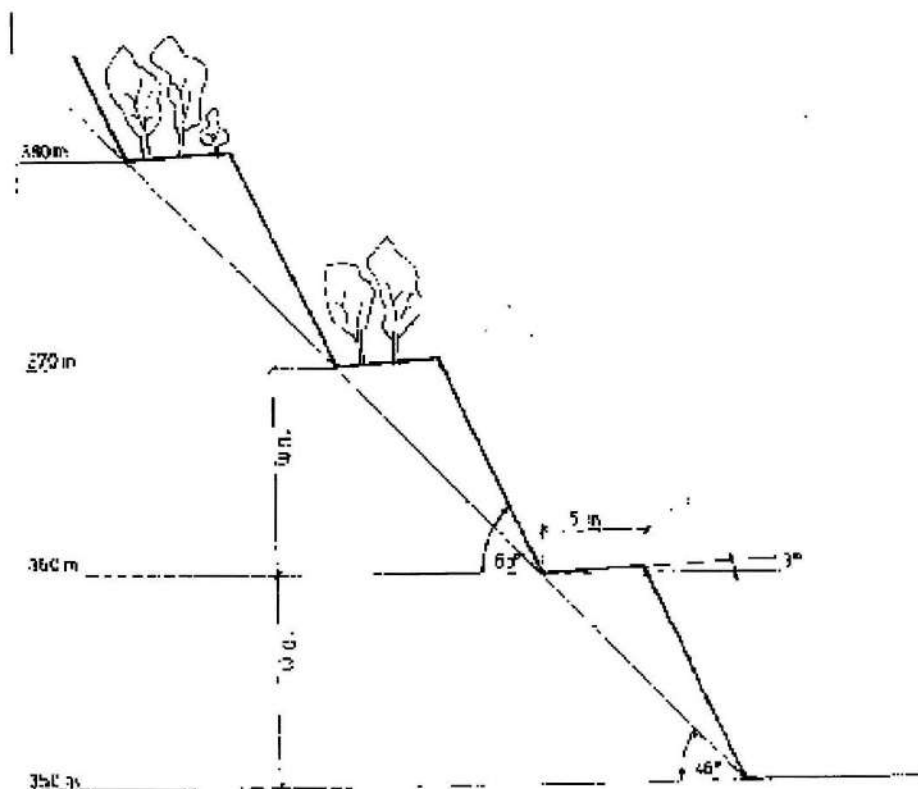
U sanacijskoj obradi terena najznačajnije faze su :

1. Tehnička sanacija
2. Biološka rekultivacija devastiranog terena

Pod tehničkom sanacijom podrazumjeva se fizičko oblikovanje radnih površina kamenoloma za postizanje trajne stabilnosti, omogućavanje biološke sanacije i uklapanje u geomorfologiju šire okoline.

Tehnička sanacija operativno će se izvoditi:

- tijekom eksploatacije (tekuća sanacija),
- u završnoj fazi eksploatacije pješčenjaka (konačna sanacija).



Slička broj 7. Karakterističan profil saniranog kamenoloma M 1 : 250

Tekuća sanacija je moguća na onim djelovima kopa koje tijekom eksploatacije dostiževaju u konačnu fazu.

To su primjerice bokovi kamenoloma i rubni dijelovi nižih etaža. Na tim dijelovima kamenoloma moguće je odmah pristupiti tehničkoj sanaciji i biološkoj rekultivaciji terena.

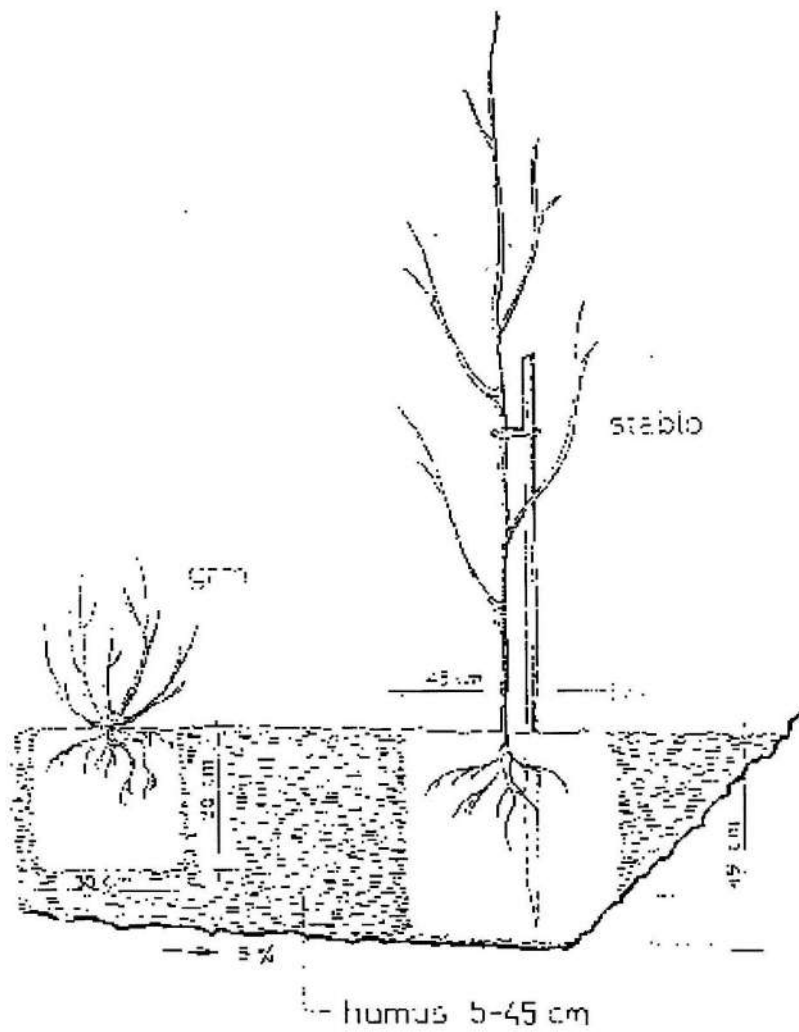
Konačna sanacija se izvodi na dijelu eksploatacionog polja na kojima radne etaže prelaze završne etaže. Konačnom tehničkom sanacijom biti će obuhvaćene sve površine kamenoloma .

Biološka rekultivacija terena slijedi odmah po završetku tehničke sanacije na pojedinim etažama kamenoloma odnosno završnim površinama.

Cilj biološke rekultivacije terena je:

- uklapanje devastiranog terena bivšeg kamenoloma u krajolik uže i šire okoline u estetskom smislu (sadnja autohtonog drveća i gmlja),
- poboljšanje stabilnosti završnih etaža,
- sprečavanje površinske erozije .

Okolo rubova kamenoloma potrebno je postaviti zaštitnu ogradu, kako bi se spriječio ulazak ljudi i šumskih životina u zonu radova kao i pad niz kosinu etaže tijekom eksploatacije.



Slika broj 8. Shema sadnje stabla i grma

C PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLINE KAMENOLOMA PJEŠČENJAKA JOVAC ZA VRIJEME EKSPLOATACIJE I NAKON ZATVARANJA

Studijom o utjecaju na okolinu tijekom eksploatacije pješčenjaka u kamenolomu Jovac nastojalo se je obuhvatiti sve relevantne parametre štetnih posljedica.

U prethodnom dijelu daje se prikaz uočenog odnosno zatečenog stanja, dok konačni dio sadrži rezultate izvršenih istražnih radova, a iz kojih proizlazi prijedlog programa praćenja stanja u okolini kamenoloma. Utjecaje brojnih i po vrsti raznolikih parametara prikazujemo rekapitulativno, s naglaskom na štetna djelovanja i njihovo praćenje, a prema redoslijedu kao u prethodnom dijelu Studije. Zemljopisni položaj kamenoloma je povoljan jer nije lociran u blizini naselja nego u blizini mjesta gradnje i održavanja šumskih saobraćajnica. Klimatske i meteorološke karakteristike odgovaraju najvećem dijelu godine, a proizvodnja koja nije velika (40 000 m³/g) organizira se tako da bude najaktivnija u sušnom i toplijem vremenskom periodu. Hidrološke prilike su u potpunosti ovisne o oborinskim vodama, koje zbog raspucalosti pješčenjaka, brzo prodiru u podzemlje. Geološki sastav kao i tektonika naslaga u ležištu omogućuju visoki postotak pridobivanja sirovine. Geološkom prospekcijom terena utvrđena je mogućnost proširenja kamenoloma, uslijed sličnih montan-geoloških prilika u okolini ležišta. Utvrđenom geološko-strukturnom građom ležišta, uz brojna ispitivanja fizikalno-mehaničkih karakteristika, konstatirana je dobra nosivost i stabilnost terena u geomehaničkom smislu. Rudarskim projektom treba odrediti veličine miniranja kao i režim miniranja, kako bi se minerski radovi izvodili bez štetnih posljedica.

Obilaskom terena i pregledom dominantna tla u pedološkom smislu, kao i prethodno opisanog sadržaja flore i faune po livadama i šumama, ne ukazuje na promjene od tipičnog stanja i sastava za ovo područje. Konstatirani hidrogeološki parametri za širu okolinu kamenoloma svrstavaju ležište tako da se u njemu slobodno može izvoditi sigurna eksploatacija. Studijom predviđene mjere zaštite voda (a date su u maksimalnom obliku i trebaju se primjeniti samo u krajnjem slučaju ako dodje do određenih promjena) trebaju omogućiti kontroliranu eksploataciju.

Tretirane demografske i sociološke prilike, u smislu registriranih promjena, u vrlo maloj mjeri mogu biti ovisne o radu kamenoloma Jovac. Transportne puteve od kamenoloma do mjesta radova na izgradni šumskih saobraćajnica treba stalno nasipavati i održavati.

Obzirom na povoljan smještaj kamenoloma i velike udaljenosti od naselja, buka iz kamenoloma ne predstavlja problem i uz pridržavanje propisanih mjera zaštite biti će ispod zakonski propisanih normi. Prašina ne predstavlja problem i jedino se može preporučiti mjerenje koncentracije prašine (tzv. sedimentne prašine), ali takva mjerenja se izvode kroz vremenski period od cijele godine. Mišljenje je da ova mjerenja nisu neophodna i jedino su opravdana ako dođe do pritužbi ili vidljivih promjena na okolini od prašine.

Iz poznatih sličnih ispitivanja kamenoloma sa znatno većom proizvodnjom, može se izvući konstatacija da aktivnost kamenoloma pješčenjaka Jovac neće utjecati na promjene kvalitete okoline u pogledu onečišćenja površinskog tla kemijskim zagađivačima, poglavito teškim metalima.

Realna procjena je da eksploatacija u kamenolomu Jovac, s velikom pouzdanošću pruža garanciju da do negativnih utjecaja ne može doći, pa program mjera praćenja ima više karakter predostrožnosti nego li stvarne mogućnosti.


Studijom konstatirana stanja brojnih parametara uz predložene mjere i praćenja zaštitnih mjera, očuvati će povoljne uvjete života i rada stanovništva (prirodne i izgrađene vrijednosti) u okviru kamenoloma Jovac, a da istodobno kamenolom održi tehnološku kao i ekonomsku rentabilnost.

 **MAKS - PROJEKT**
GEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA I
PROJEKTIRANJE, s. r. o.
GAZMA, Ul. M. Novačića 11a

Dr. Branko Božić
Čazma, prosinac 1996.

Prilog 3. Lokacijska dozvola 2000. g.

Ovo rješenje postalo je pravomoćno
dana 25. 09. 2000. m/godine Republike Hrvatske
Našice, 19. 05. 2010. godine



REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

URED ZA PROSTORNO UREĐENJE,
STAMBENO-KOMUNALNE POSLOVE,
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA
ISPOSTAVA NAŠICE
Našice, Pejačevićev trg 7.

KLASA: UP/I-350-05/98-01/69.
URBROJ: 2158-04/5-02/00-9
NAŠICE, 10. kolovoza 2000.



343
UPRAVA ZA PROSTORNO UREĐENJE, STAMBENO-KOMUNALNE POSLOVE I ZAŠTITU OKOLIŠA
17.08.2000.
02
NA-02/17-2000-433-6

17.08.2000 g
p. o.
Z.A

Ured za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša - Ispostava Našice, temeljem članka 35. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine", br.30/94, 68/98.i 6/00.), rješavajući po zahtjevu HRVATSKIH ŠUMA p.o. ZAGREB, UPRAVE ŠUMA NAŠICE, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

za zahvat u prostoru: eksploataciju mineralne sirovine - tehničkog građevnog kamena (kvarcni pješčenjak) na lokalitetu "JOVAC", na području općine Feričanci, na k.č.br.863/8 i 863/9, k.o. Gazije

I 1. Obuhvat zahvata

Eksploatacijsko polje ima oblik nepravilnog četverokuta i obuhvaća površinu od 1,6 ha, a ukupne eksploatacijske rezerve su 156400 m³.

Koordinate vršnih točaka eksploatacijskog polja su:

TOČKA	Y	X
A	6 494 100	5 036 400
B	6 494 100	5 036 550
C	6 494 325	5 036 550
D	6 494 325	5 036 325

Obuhvat zahvata vidljiv je na situaciji koja je i sastavni dio ove lokacijske dozvole.

KLASA: UP/I-350-05/98-01/69.

- 2 -

2. Namjena eksploatacionog polja

- eksploatacija tehničkog građevnog kamena (kvarcni pješčenjak)

3. Način i uvjeti priključenja parcele na javno-prometnu površinu

Omogućen je sa postojeće šumske ceste (k.č.br. 1032)

II Suglasnosti, uvjeti, potvrde i mišljenja nadležnih tijela, odnosno pravnih osoba:

1. Rješenje Ureda za gospodarstvo, Županije Požeško-slavonske
Klasa: UP/I-310-01/95-01/03., Urbroj: 2177-01-02/2-95-6 od
13. lipnja 1995. godine.
2. Konačna ocjena studija o utjecaju na okoliš Komisijske za
ocjenu studija o utjecaju na okoliš Kamenoloma "Jovac" od
23. prosinca 1996. godine,
3. Suglasnost Općine Feričanci, Klasa: 363-01/97-01/04, Urbroj:
2149-03/97-01/01. od 20. lipnja 1997. godine,
4. Prethodnu suglasnost Ministarstva poljoprivrede i šumarstva
Klasa: UP/I-350-05/97.-01/111, Urbroj: 525-03-97-3 od 04.
prosina 1997. godine,
5. Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda Zagreb, Vodnogospodarski
odjel za vodno područje sliva Drave i Dunava Osijek, Klasa:
UP/I-325-06/99-01/0035, Urbroj: 374-22-1-99-2 od 29. ožujka
1999. godine,
6. Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti Uprave za poslove
sanitarne inspekcije, Ministarstva zdravstva, Klasa: 350-05/
/99-01/0053, Urbroj: 534-04-13-99-0002 od 07. travnja 1999.
godine,
7. Potvrda Uprave za zaštitu kulturne i prirodne baštine, Ministar-
stva kulture KLASA: 612-07/97-01/350, Urbroj: 532-10-97-2. od 03.06.1997.
8. Suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prostornog
uređenja, Klasa: 350-02/99-08/0018, Urbroj: 531-08/2-1-00-5/JK od 21.7.2000.
Naprijed navedeni akti (II.1.-II.8) sastavni su dio ove lokacijske dozvole.

III Izvod iz dokumenata prostornog uređenja

Ovaj zahvat u prostoru provodi se u skladu sa slijedećim dokumentima prostornog uređenja:

Prostorni plan općine Našice ("Službeni glasnik", br. 1/1993.),

Izvod iz navedenog dokumenta sastavni je dio ove lokacijske dozvole.

IV Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti s eksploatacijom, već je potrebno odobrenje u skladu sa Zakonom o rudarstvu.

KLASA: UP/I-350-05/98-01/69.

- 3 -

- V Prije početka eksploatacije investitor je dužan riješiti imovinsko-pravne odnose za predmetno zemljište.
- VI Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti, a važenje lokacijske dozvole može se produljiti za još dvije godine ako se nisu podnijeli dokumenti prostornog uređenja.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj zahtjeva Hrvatske šume p.o. Zagreb, Uprava šuma Našice podnijela je dana 28. svibnja 1998. godine zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru:

- eksploataciju mineralne sirovine - tehničkog građevnog kamena (kvarčni pješčenjak) na lokalitetu "JOVAC" na području općine Feričanci na k.č.br.863/8 i 863/9, k.o. Gazije.

ZAHTJEV JE OSNOVAN

Uz zahtjev je priloženo:

1. Preslik katastarskog plana,
2. Studija utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na okolinu Kamenoloma izrađen od strane tvrtke "Maks-projekt" p.o. Čazma u svibnju 1995. godine.

U predmetnom postupku utvrđeno je:

1. da je gore navedeni zahvat u prostoru unutar obuhvata dokumenta prostornog uređenja navedenog u točki III. izreke ovog rješenja.

Navedeni zahvat nalazi se izvan granica građevinskog područja, na zemljištu čija je planska namjena "šumske površine".

Kako se radi o zahvatu koji se u pravilu izvodi izvan granica građevinskog područja, na šumskom ili poljoprivrednom zemljištu sukladno članku 42. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine", br. 30/94.), odnosno članka 35. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine", broj: 68/98.), utvrđeno je da nije u suprotnosti sa Prostornim planom.

2. Da je zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole podnijela stranka čiji pravni interes dokazuje:

- izvadak iz zemljišne knjige broj: 2332-2334/1999. i broj: 999/1999.
- izvod iz evidencije katastra zemljišta Ureda za katastarsko-geodetske poslove, Ispostava Našice, Klasa: 935-07/98-01/958, Urbroj: 2158-05/1-98-02. od 23. listopada 1998. godine.
- mišljenja Državnog pravobraniteljstva Republike Hrvatske broj: M-703/99. od 26. lipnja 2000.godine.

KLASA: UP/I-350-05/98-01/69.

- 4 -

Podnositelj zahtjeva je dostavio:

1. Rješenje Ureda za gospodarstvo, Županije Požeško-slavonske,
2. Konačna ocjena studija o utjecaju na okoliš Komisije za ocjenu studija o utjecaju na okoliš Kamenoloma "Jovac",
3. Suglasnost Općine Feričanci,
4. Prethodnu suglasnost Ministarstva poljoprivrede i šumarstva,
5. Potvrdu Uprave za zaštitu kulturne i prirodne baštine Ministarstva kulture.

Ovaj Ured je u provedbenom postupku pribavio:

1. Vodopravne uvjete Hrvatskih voda Zagreb, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Drave i Dunava Osijek,
2. Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti Uprave za poslove sanitarne inspekcije, Ministarstva zdravstva,
3. Posebne uvjete gradnja MUP-a, PU Osječko-baranjska, Odjel zaštite od požara i eksploziva
4. Suglasnost Minsitarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja.

Nakon ovako provedenog postupka, na temelju navedenog činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu članka 39. Zakona o prostornom uređenju, riješeno je kao u izreci.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja u roku od 15 dana od dana njezinog primitka.

Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom ovom Županijskom uredu uz pristojbu prema Tbr. 3. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96.), u iznosu od 50,00 kn.

Upravna pristojba na ovo rješenje naplaćena je prema Tar. broju 1. i 62. Zakona o upravnim pristojbama u iznosu od 170,00 kuna.

DOSTAVITI:

1. HRVATSKE ŠUME p.o. ZAGREB,
Uprava šuma Našice
Našice, J. J. Strossmayera 1,
2. Općina Feričanci
Feričanci, Trg M. Gupca 3,
3. Urbanistička inspekcija,
4. Dokumentacija prostora,
5. Pismohrana.

PREDSTOJNIK PODODSJEKA:
Ivica Pintarić, dipl. inž.



Prilog 4. Rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja


REPUBLIKA HRVATSKA
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,
PODUZETNIŠTVA I OBRTA**
KLASA: UP/I-310-01/17-03/94
URBROJ: 526-03-03-01-02/3-17-2
Zagreb, 19. svibnja 2017.

REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE ŠUME

1. Provedeno
19. 05. 2017.
Pošta

Primljeno:	29.5.2017. 11:34:50	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
NA-17-294	02/MS	
Uredžbeni broj:	Pril.	Vrij.
NA-02-17-294/19		



Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, temeljem odredbi članka 8. u svezi odredbi članka 169., članka 19. stavka 2. točke c), članka 20., članka 61., članka 62. i članka 64. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 14/14.) po službenoj dužnosti, donosi

RJEŠENJE

o utvrđivanju/usklađivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Jovac"

1. Određuje se trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, kao nositelj eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Jovac".
2. Određuje se trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, OIB: 69693144506, kao ovlaštenik eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Jovac" na temelju rješenja Požeško-slavonske županije, Ureda za gospodarstvo, Požega, KLASA: UP-I-310-01/95-01/03; URBROJ: 2177-01-02/2-95-6; od 13. lipnja 1995. godine i rješenja Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, KLASA: UP-I-310-01/10-01/02; URBROJ: 2158-14-01/01-10-01; od 12. srpnja 2010. godine, kojima je odobreno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Jovac".
3. Vrsta mineralne sirovine koja će se eksploatirati na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac" je tehničko-građevni kamen.
4. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Jovac" utvrđuje/usklađuje se na području Općine Feričanci, u Osječko-baranjskoj županiji.
Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Jovac", površine 4,22 ha (42 188 m²), ima oblik nepravilnog četverokuta omeđenog spojnicama vršnih točaka 1, 2, 3 i 4, koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	Koordinate točaka u HTRS96/TM sustavu		Dužina stranica, m
	E	N	
1	611 037,41	5 037 848,92	150,00
2	611 034,62	5 037 998,91	225,00
3	611 259,62	5 038 003,10	225,00
4	611 263,81	5 037 778,12	237,11
1	611 037,41	5 037 848,92	

5. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Jovac", prema Lokacijskoj dozvoli Osječko-baranjske županije, Ureda za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ipostava Našice, KLASA: UP/I-350-05/98-01/69; URBROJ: 2158-04/5-02/00-9; od 10. kolovoza 2000. godine, obuhvaća zemljišnu česticu (katastarska i zemljišnoknjižna oznaka čestice), kako slijedi:

Redni broj	Broj zemljišta				Katastarska općina	Na dijelu zemljišne čestice površine (m ²)
	Zemljišnoknjižna oznaka	Zemljišnoknjižni uložak	Katastarska oznaka	Posjedovni list		
1.	1025 (stara oznaka dio 863/8)	818	1025	818	Gazije	42 188
Ukupna površina:						42 188

6. Na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac" najmanja godišnja eksploatacija tehničko-građevnog kamena utvrđuje se i iznosi 10 000 m³, a najveća godišnja eksploatacija tehničko-građevnog kamena utvrđuje se i iznosi do 50 000 m³.

7. Utvrđeno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Jovac" vrijedi do 31. prosinca 2035. godine.

8. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Jovac" upisano je u Knjigu VI, list 12. Registra eksploatacijskih polja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

9. Osječko-baranjska županija i Općina Feričanci dužni su odmah po zaprimanju rješenja o utvrđivanju eksploatacijskog polja postupiti sukladno odredbama članka 64. stavka 2. i stavka 3. Zakona o rudarstvu.

10. Trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice mora izraditi i podnijeti na provjeru Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta dopunski rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac" do 30. rujna 2018. godine.

Stranica 2 od 5

11. Trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice mora, do 31. prosinca 2018. godine, s ministarstvom nadležnim za rudarstvo sklopiti Ugovor o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac".

12. Trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice dužno je, do 30. rujna 2017. godine, dostaviti Ministarstvu gospodarstva, Povjerenstvu za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina dokumentaciju o utvrđivanju rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac" i ishoditi rješenje o potvrđivanju količine i kakvoće rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac".

13. Danom donošenja ovoga rješenja utvrđuje se prestanak važenja rješenja Požeško-slavonske županije, Ureda za gospodarstvo, Požega, KLASA: UP-I-310-01/95-01/03; URBROJ: 2177-01-02/2-95-6; od 13. lipnja 1995. godine i rješenja Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, KLASA: UP-I-310-01/10-01/02; URBROJ: 2158-14-01/01-10-01; od 12. srpnja 2010. godine.

14. U ugovoru o koncesiji za eksploataciju mineralne sirovine tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac", koji će sklopiti ministarstvo nadležno za rudarstvo i trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice utvrditi će se prestanak važenja rješenja o koncesiji za izvođenje rudarskih radova tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac", KLASA: 310-01/08-01/1; URBROJ: 2158-14-01/02-08-01; od 08. rujna 2008. godine i rješenja Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, KLASA: 310-01/10-01/4; URBROJ: 2158-14-01/01-10-01; od 23. prosinca 2010. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta zaprimilo je dana 11. svibnja 2017. godine zahtjev trgovačkog društva HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, za utvrđivanje/usklađivanje eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Jovac".

Uvidom u zbirke isprava koje vodi ovo ministarstvo utvrđeno je kako slijedi:

1). rješenjem Požeško-slavonske županije, Ureda za gospodarstvo, Požega, KLASA: UP-I-310-01/95-01/03; URBROJ: 2177-01-02/2-95-6; od 13. lipnja 1995. godine, trgovačkom društvu JP HRVATSKE ŠUME p.o. Zagreb, Uprava šuma Našice odobreno je eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Jovac".

2). ishodena je Lokacijska dozvola Osječko-baranjske županije, Ureda za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Našice, KLASA: UP/I-350-05/98-01/69; URBROJ: 2158-04/5-02/00-9; od 10. kolovoza 2000. godine.

3). rješenjem Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, KLASA: 310-01/08-01/1; URBROJ: 2158-14-01/02-08-01; od 08. rujna 2008. godine dana je koncesija za izvođenje rudarskih radova na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac", trgovačkom društvu HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice.

4). rješenjem Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, KLASA: UP/I-310-01/10-01/02; URBROJ: 2158-14-01/01-10-01; od 12. srpnja 2010. godine ispravlja se greška u rješenju, KLASA: UP-I-310-01/95-01/03; URBROJ: 2177-01-02/2-95-6; od 13. lipnja 1995. godine, točka 2. mijenja se i glasi: Eksploatacijsko polje "Jovac" ima oblik nepravilnog četverokuta, površine 4,22 ha.

5). rješenjem Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, KLASA: 310-01/10-01/4; URBROJ: 2158-14-01/01-10-01; od 23. prosinca 2010. godine prenosi se pravo korištenja na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac" koje je bilo odobreno JP HRVATSKE ŠUME p.o. Zagreb, Uprava šuma Našice rješenjem Požeško-slavonske županije, Ureda za gospodarstvo, Požega, KLASA: UP-I-310-01/95-01/03; URBROJ: 2177-01-02/2-95-6; od 13. lipnja 1995. godine, na pravnog slijednika trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice.

Prilikom donošenja ovoga rješenja utvrđeno je kako slijedi;

Trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice podnijelo je ovome ministarstvu zahtjev za davanje koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "II Rašaška", te je uvidom u isti utvrđeno da ne postoje zapreke za ostvarenje prava sukladno odredbama Zakona o rudarstvu.

Ishodena je za predmetno eksploatacijsko polje Lokacijska dozvola Osječko-baranjske županije, Ureda za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Našice, KLASA: UP/I-350-05/98-01/69; URBROJ: 2158-04/5-02/00-9; od 10. kolovoza 2000. godine, na dijelu katastarske čestice broj 863/8 i na dijelu katastarske čestice broj 863/9 k.o. Gazije. Navedene katastarske čestice više ne postoje u k.o. Gazije, već je uvidom u javnu ispravu, Povijest promjena na katastarskim česticama, Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Osijek, Odjel za katastar nekretnina Našice, KLASA: 936-02/16-05/97; URBROJ: 541-23-05/2-16-2; od 27. lipnja 2016. godine utvrđeno da je dio katastarske čestice 863/8 k.o. Gazije promijenio naziv u katastarsku česticu 1025 k.o. Gazije.

Nadalje, Lokacijska dozvola Osječko-baranjske županije, Ureda za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Našice, KLASA: UP/I-350-05/98-01/69; URBROJ: 2158-04/5-02/00-9; od 10. kolovoza 2000. godine, odredila je pogrešnu površinu eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Jovac" od 1,6 ha, a trebalo je biti navedena (stvarna) površina od 4,22 ha.

Nakon rješenja Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Ispostava Našice, KLASA: 310-01/08-01/1; URBROJ: 2158-14-01/02-08-01; od 08. rujna 2008. godine kojim je data koncesija za izvođenje rudarskih radova na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac", trgovačkom društvu HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, nije sklopljen ugovor o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac" sukladno zakonskim odredbama.

Slijedom dostavljene dokumentacije i utvrđenih činjenica, budući su ispunjeni svi uvjeti iz Zakona o rudarstvu, ministarstvo je donijelo rješenje 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 ovog rješenja i predaje se neposredno ili preporučeno poštom Upravnom sudu u Zagrebu.

Državni biljezi po tarifnom broju 2. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 8/17.) u iznosu od 35,00 kuna, nalijepljeni su i poništeni na zahtjevu.



Prilog: Zemljovid utvrđenog/usklađenog eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Jovac",

DOSTAVITI:

1. HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb
Uprava šuma Podružnica Našice
31 500 NAŠICE, J.J. Strossmayera 1
- uz prilog
2. MINISTARSTVO FINACIJA
10 000 ZAGREB, Katančićeva 5
3. MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOG UREĐENJA
10 000 ZAGREB, Ulica Republike Austrije 20
- uz prilog
4. OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
Općina Feričanci
31 512 FERIČANCI, Trg Matije Gupca 3
- uz prilog
5. OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
31 000 OSIJEK, Trg Ante Starčevića 2
- uz prilog
6. MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE
10 000 ZAGREB Radnička cesta 80
- uz prilog
7. MINISTARSTVO DRŽAVNE IMOVINE
10 000 ZAGREB, Dežmanova 10
- uz prilog

O tome obavijest:

1. Registar eksploatacijskih polja, Knjiga VI, list broj 12 - ovdje.
2. Uprava za inspekcijske poslove u gospodarstvu, Sektor nadzora u području rudarstva i opreme pod tlakom - ovdje.

Prilog 5. Rješenje o rezervama



REPUBLIKA HRVATSKA
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,
PODUZETNIŠTVA I OBRTA**
POVJERENSTVO ZA UTVRĐIVANJE REZERV
MINERALNIH SIROVINA

KLASA: UP/I-310-01/17-03/85
URBROJ: 526-03-03/2-17-4
Zagreb, 05. lipnja 2017. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE ŠUME

Primljeno:	8.6.2017. 14:15:49	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
DIR-07-10-2351	07	
Urudžbeni broj:	Pril.	Vrij.
DIR-07-10-2351/07		



d344308

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, temeljem odredbi članka 55. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 56/13. i 14/14.) i odredbi članka 11. Pravilnika o postupku ocjene dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 150/13.), povodom zahtjeva trgovačkog društva HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, od 28. travnja 2017. godine, za ocjenu dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac", utvrđenom rješenjem Ministarstva, gospodarstva, poduzetništva i obrta, Zagreb, KLASA: UP/I-310-01/17-03/94; URBROJ: 526-03-03-01-02/3-17-2, od 19. svibnja 2017. godine, donosi

RJEŠENJE

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac" - Četvrta obnova, (Varaždin, travanj 2017.)", imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/17-03/85; URBROJ: 526-03-03-17-2, od 03. svibnja 2017. godine, obavilo je ocjenu i donijelo zaključak o prihvaćanju dostavljene dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina.

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

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

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijski gubici (u %)	Eksploatacijske rezerve
A	-	-	-	-	-
B	555,611	444,989	1 000,600	2	544,499
C ₁	124,159	124,283	248,442	2	121,676
A+B+C₁	679,770	569,272	1 249,042	2	666,175

Kakvoća tehničko-građevnog kamena:

Obujmana masa:	2,562-2,610	t/m ³
Gustoća:	2,657-2,699	t/m ³
Tlačna čvrstoća:		
- u suhom stanju	109,6-140,6	MPa
- u vodom zasićenom stanju	91,0	MPa
- nakon smrzavanja	106,0	MPa
Otpornost na habanje po Böhme-u:	8,0	cm ³ /50cm ²
Brzina prostiranja longitudinalnih valova:	4 199-4 632	m/s
Ispitivanje postojanosti otopinom Na ₂ SO ₄ :	8,95	mas.%
Upijanje vode:	0,568-0,959	mas.%
Poroznost:	2,03-3,25	vol.%
Stupanj gustoće:	0,968-0,979	
Postojanost na mrazu:	postojan	

3. Količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina iz točke 2. ovoga rješenja potvrđuju se sa stanjem na dan 31. prosinac 2016. godine.
4. Sukladno odredbama članka 52. stavka 2. Zakona o rudarstvu, dokumentacija o stanju rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac" podliježe obnovi sa stanjem na dan 31. prosinac 2021. godine.
5. Krajnji rok za dostavu dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac", sa stanjem na dan 31. prosinac 2021. godine, je 30. travanj 2022. godine.
6. Sukladno odredbama članka 15. Pravilnika o postupku ocjene dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina, jedan primjerak dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina pohranjen je u zbirci elaborata Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, dostavilo je Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta zahtjev, od 28. travnja 2017. godine, za ocjenu dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Jovac".

Odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/17-03/85; URBROJ: 526-03-03-17-2, od 03. svibnja 2017. godine, imenovano je Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac" - Četvrta obnova" (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 17. svibnja 2017. godine u prostorijama Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, a o radu Povjerenstva učinjen je zapisnik, KLASA: UP/I-310-01/17-03/85; URBROJ: 526-03-03/2-17-3, od 17. svibnja 2017. godine. Nakon razmatranja izvješća imenovanog izjavitelja Povjerenstva i dobivenih objašnjenja od Odgovornog voditelja izrade dokumentacije, Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina.

Trgovačko društvo HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, dostavilo je, dana 05. lipnja 2017. godine, ispravljenu i dopunjenu dokumentaciju o rezervama mineralnih sirovina.

Povjerenstvo je uvidom u dostavljeni ispravljeni i dopunjeni "Elaborat o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Jovac" - Četvrta obnova" utvrdilo da je dostavljena dokumentacija o rezervama mineralnih sirovina ispravljena i dopunjena u skladu sa zaključkom iz zapisnika, KLASA: UP/I-310-01/17-03/85; URBROJ: 526-03-03/2-17-3, od 17. svibnja 2017. godine.

Slijedom iskazanog, a u skladu s odredbama članka 11. Pravilnika o postupku ocjene dokumentacije o rezervama 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, poduzetništva i obrta u roku od 15 dana, računajući od dana primitka ovoga rješenja. Žalba se podnosi putem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

Državni biljezi po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 115/16.) u iznosu od 35 kn, nalijepljeni su i poništeni na zahtjevu.

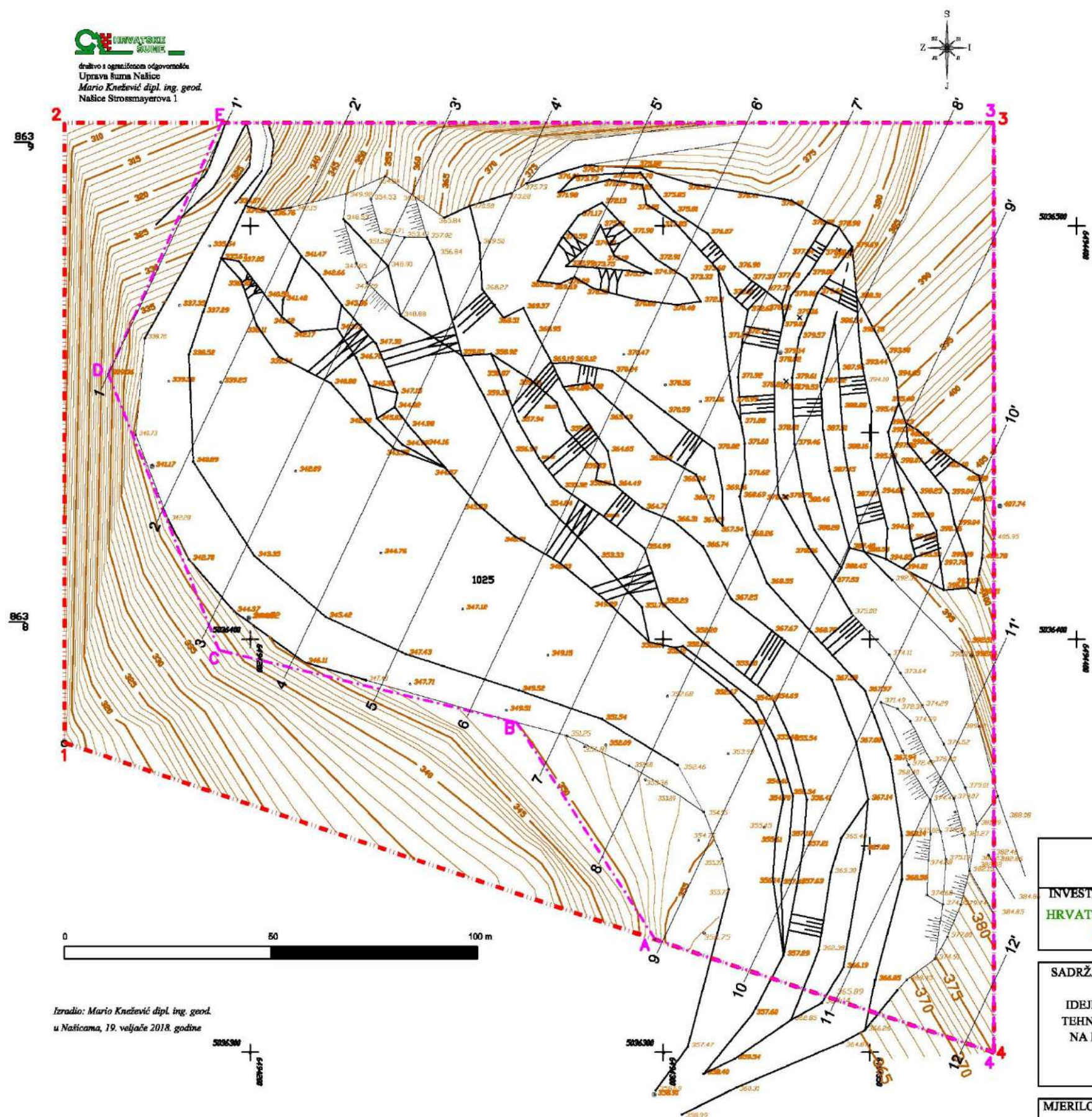
PREDSJEDNIK POVJERENSTVA
Dr.sc. Dragan Krasić, dipl.ing.rud.



DOSTAVITI:

1. HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb
Uprava šuma Podružnica Našice
31 500 NAŠICE, J.J. Strossmayera 1
2. Zbirka isprava eksploatacijskih polja – ovdje
3. Zbirka elaborata – ovdje.

Prilog 6. Postojeće stanje



KOORDINATE VRŠNIH TOČAKA EKSPLOATACIJSKOG POLJA JOVAC

VRŠNA TOČKA	U KOORDINATNOM SUSTAVU HDKS/GK		DUŽINA STRANICE (m)	U KOORDINATNOM SUSTAVU HTRS96/TM	
	Y	X		E	N
1	6 494 155,00	5 036 375,00	150,00	611 037,41	5 037 848,92
2	6 494 155,00	5 036 525,00		225,00	611 034,82
3	6 494 380,00	5 036 525,00	225,00	611 259,82	5 036 003,10
4	6 494 380,00	5 036 300,00		237,11	611 263,81
1	6 494 155,00	5 036 375,00		611 037,41	5 037 848,92

Površina eksploatacijskog polja iznosi 4,22 ha.

KOORDINATE VRŠNIH TOČAKA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA JOVAC

VRŠNA TOČKA	U KOORDINATNOM SUSTAVU HDKS/GK		DUŽINA STRANICE (m)	U KOORDINATNOM SUSTAVU HTRS96/TM	
	Y	X		E	N
A	6 494 298,01	5 036 327,33	62,35	611 181,32	5 037 803,91
B	6 494 264,49	5 036 379,89		74,11	611 148,81
C	6 494 182,46	5 036 387,36	72,02	611 074,46	5 037 871,97
D	6 494 165,82	5 036 464,19		68,69	611 046,38
E	6 494 183,00	5 036 525,00	167,00	611 072,62	5 037 999,61
3	6 494 380,00	5 036 525,00		225,00	611 259,82
4	6 494 380,00	5 036 300,00	86,42	611 263,81	5 037 778,12
A	6 494 298,01	5 036 327,33			611 181,32

Površina budućeg eksploatacijskog polja iznosi 3,46 ha.

TUMAČ:

- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA (1, 2, 3, 4)
- GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA (A, B, C, D, E, 3, 4)
- OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
- OZNAKA DEPONIRANOG MATERIJALA

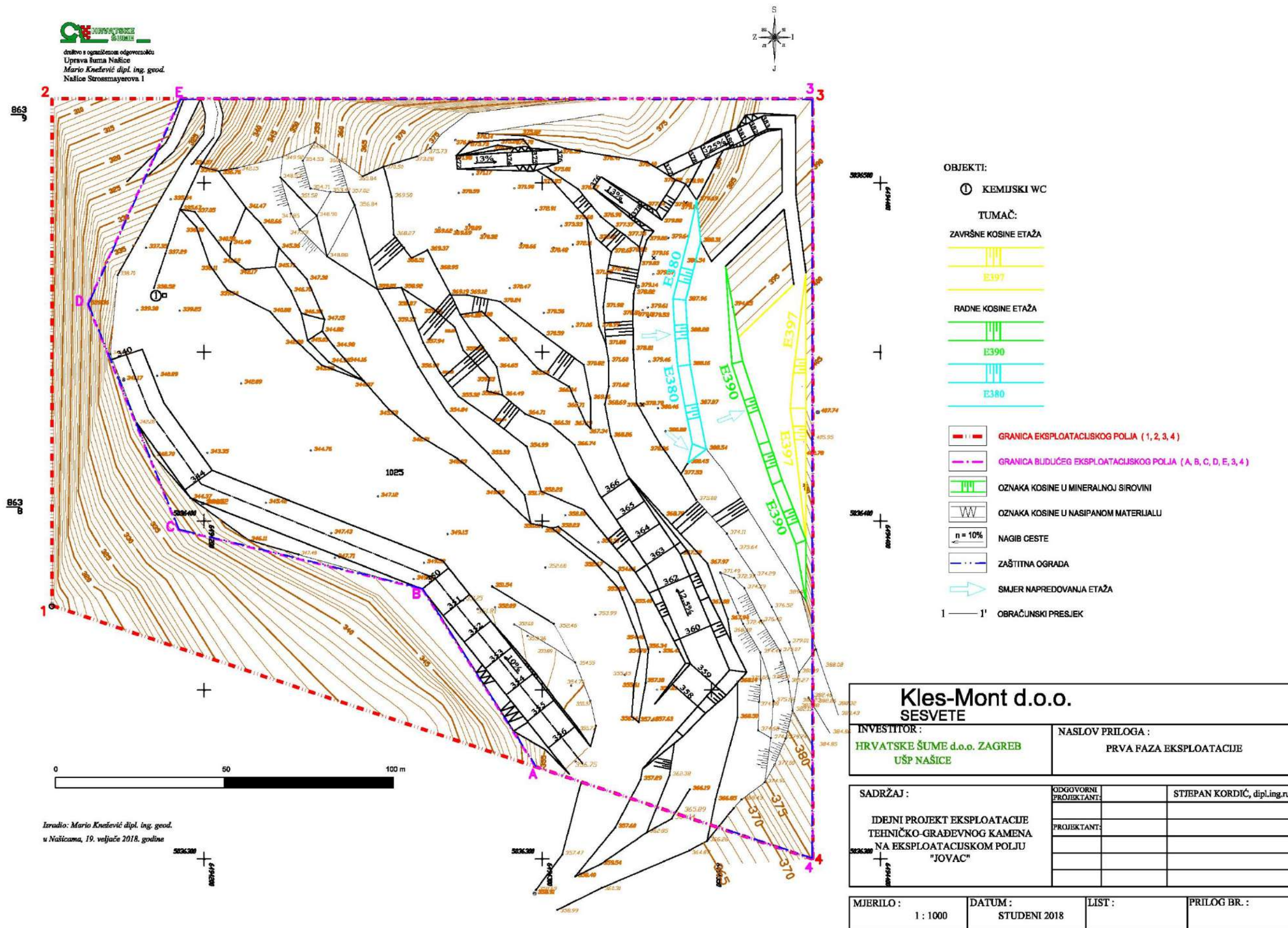
Kles-Mont d.o.o.
SESVETE

INVESTITOR: HRVATSKE ŠUME d.o.o. ZAGREB UŠP NAŠICE	NASLOV PRILOGA: SITUACIJSKA KARTA STANJA RUDARSKIH RADOVA NA DAN 31.12.2017.
--	--

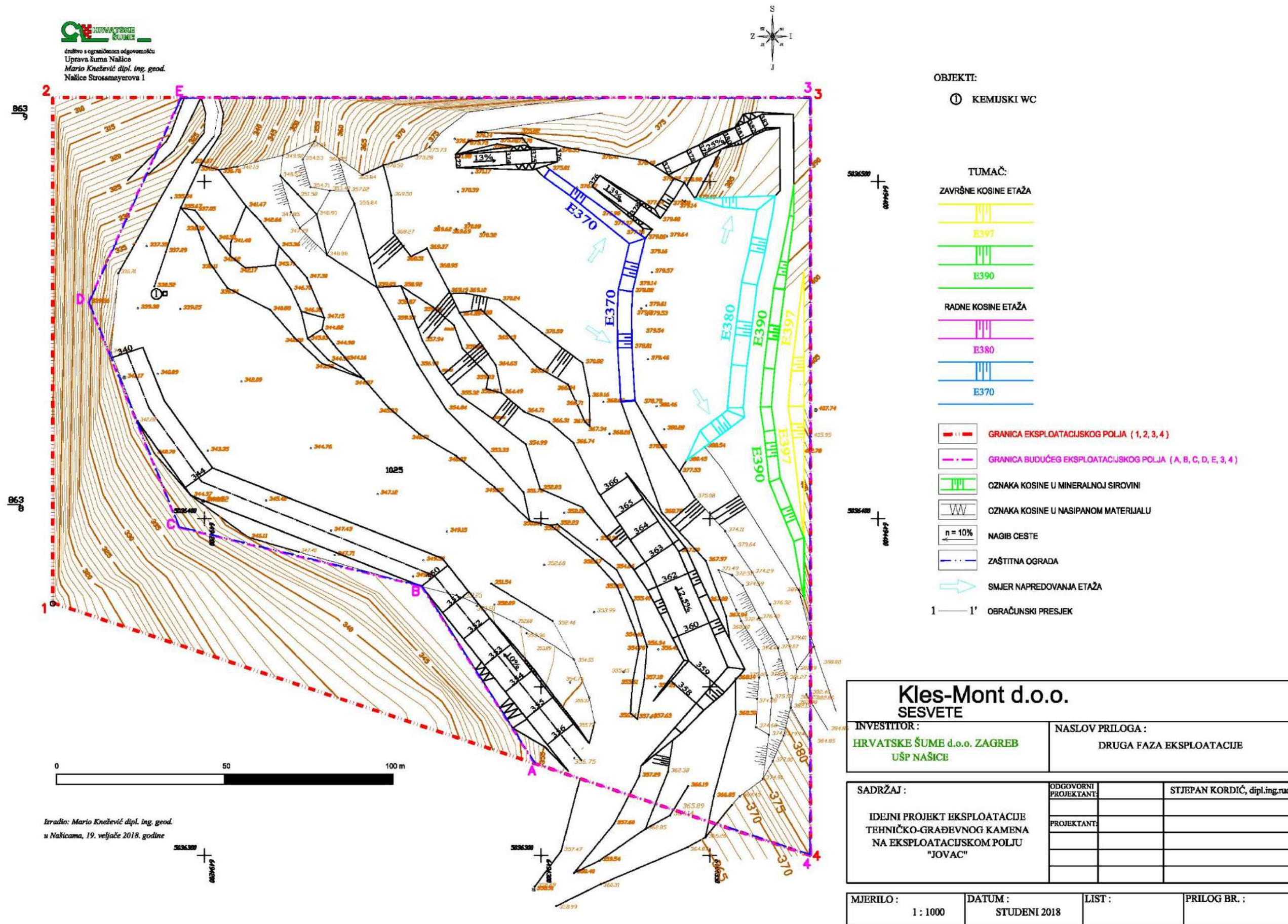
SADRŽAJ: IDEJNI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "JOVAC"	ODGOVORNI PROJEKTANT:	STJEPAN KORDIĆ, dipl.ing.rud.
	PROJEKTANT:	

MJERILO: 1 : 1000	DATUM: STUDENI 2018	LIST:	PRILOG BR.:
----------------------	------------------------	-------	-------------

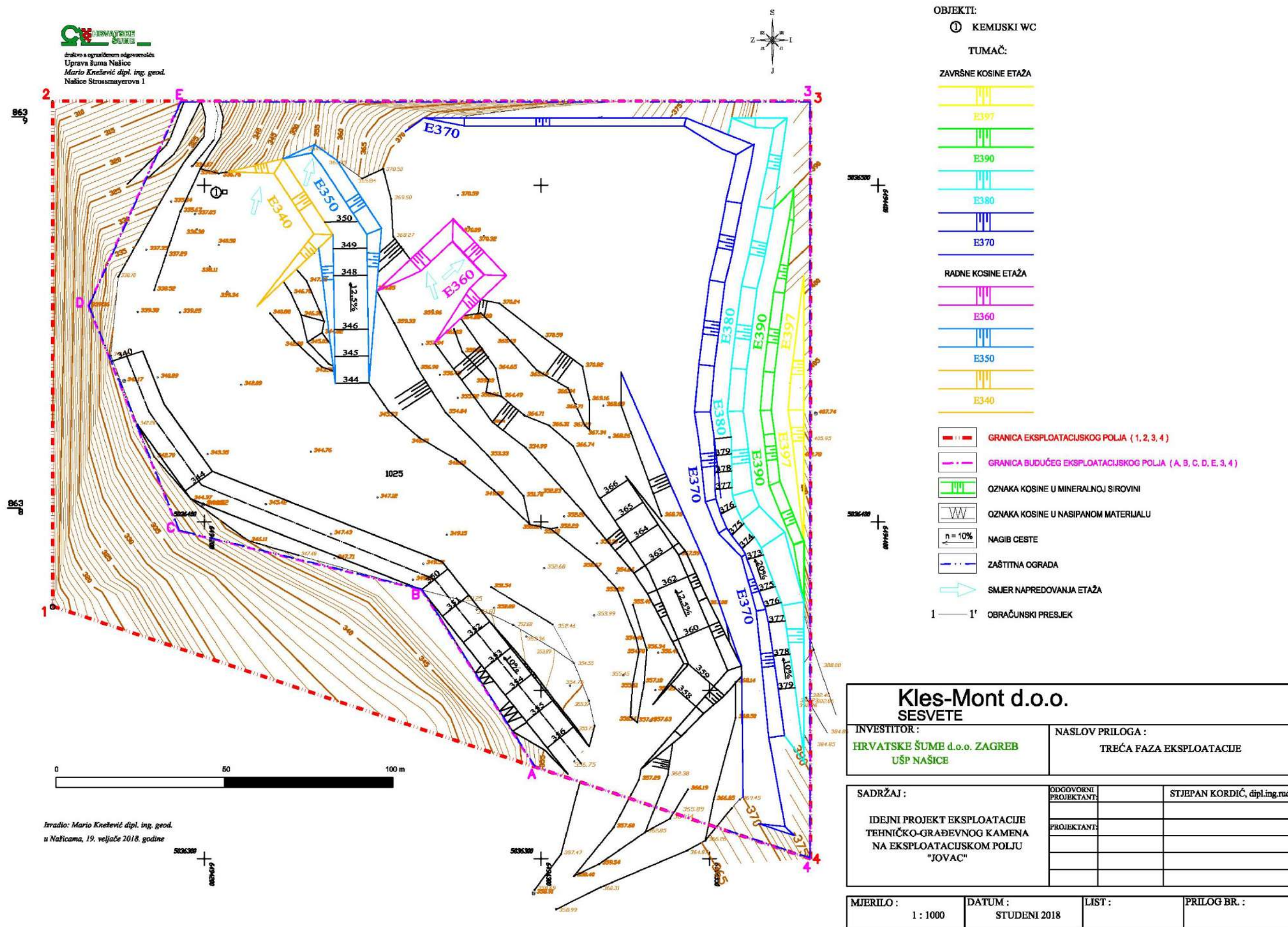
Prilog 7. Razvojna faza eksploatacije



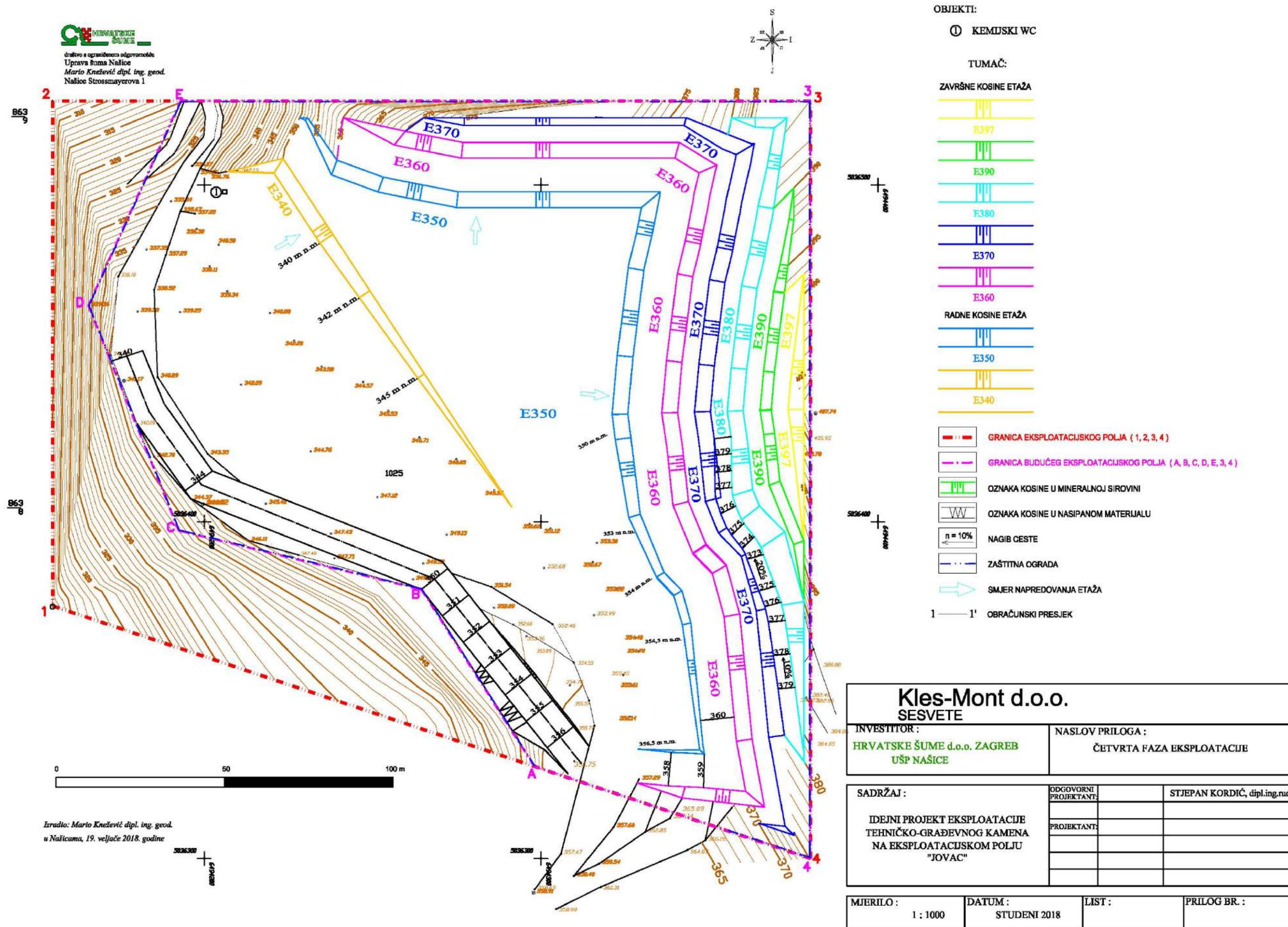
Prilog 8. Razvojna faza eksploatacije



Prilog 9. Razvojna faza eksploatacije



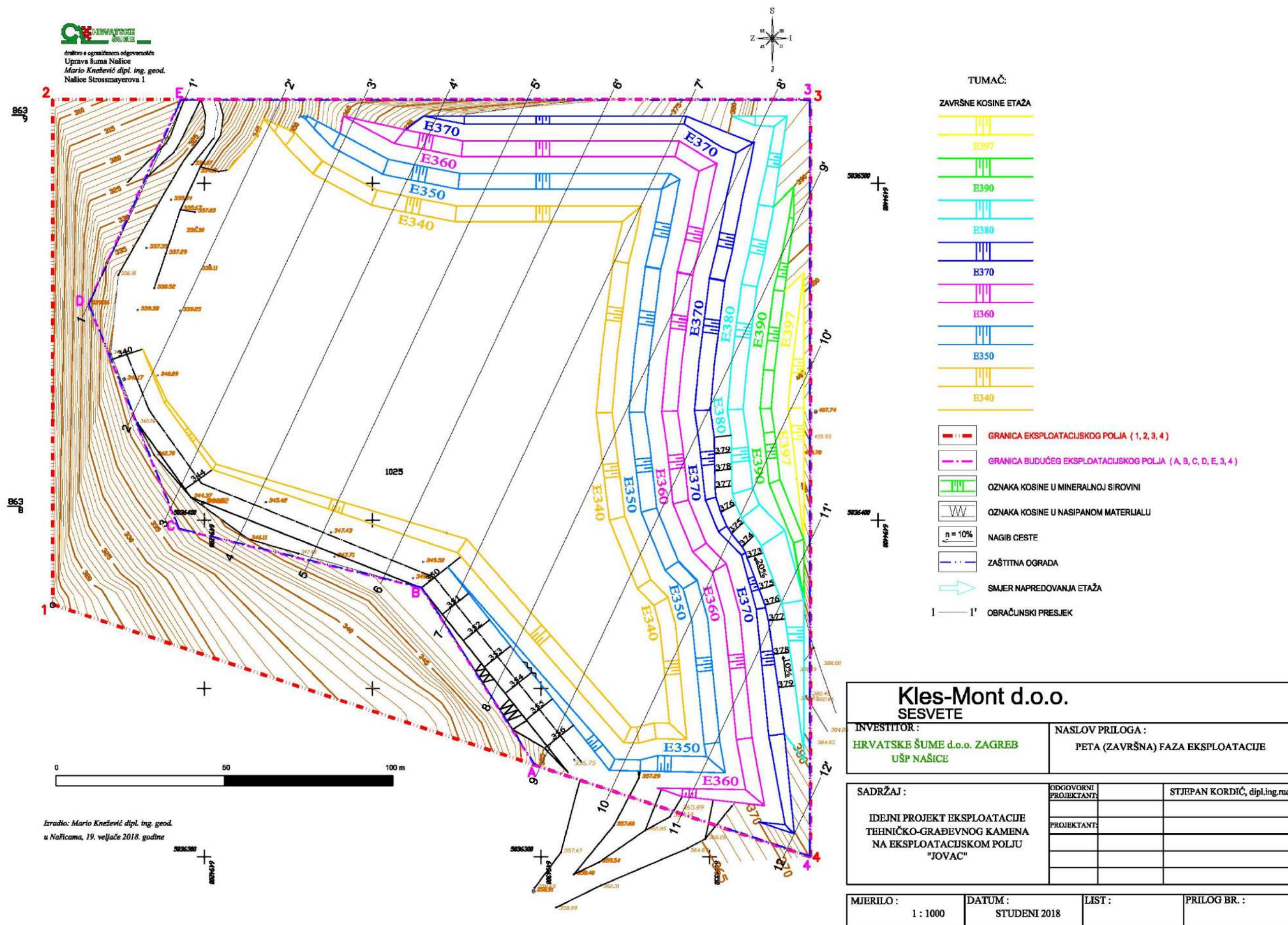
Prilog 10. Razvojna faza eksploatacije



HRVATSKE ŠUME
 državno s ograničenom odgovornošću
 Uprava šuma Našice
 Mario Knežević dipl. ing. geod.
 Našice Strossmayerova 1

Izradio: Mario Knežević dipl. ing. geod.
 u Našicama, 19. veljače 2018. godine

Prilog 11. Završna faza eksploatacije



Izradio: Mario Knežević dipl. ing. geod.
u Našicama, 19. veljače 2018. godine