

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ

**EKSPLOATACIJA TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA
EKSPLOATACIJSKOM POLJU "GROTA"**



Nositelj zahvata: CESTA d.o.o.


ožujak, 2022.
rev.3.

NOSITELJ ZAHVATA: CESTA d.o.o.
Strossmayerova 4
52100 Pula

UGOVOR: TD 57/21

IOD: T-06-P-4212-1257/21

NASLOV: **STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ - EKSPLOATACIJA TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "GROTA"**

VODITELJ: Danko Fundurulja, dipl.ing.građ. 

*Stručnjaci
ovlaštenika*

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

Koordinacija, opća poglavlja, mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša



Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Prostorno-planska dokumentacija



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

Seizmološke i klimatološke značajke



Ana Orlović, mag.oecol.et prot. nat.

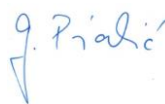
Bio-ekološke značajke, pedološke značajke, zaštićena područja, ekološka mreža



*Vanjski
suradnici*

Mr.sc. Goran Pašalić dipl. ing. rud.

Koordinacija, opća poglavlja, buka, zrak, mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša



*MUNDO
MELIUS d.o.o.*

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

Stanovništvo, kulturna baština.



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.

Infrastrukturni objekti, prometna obilježja



Lana Krišto, mag.ing.geol

Geološke i hidrogeološke značajke, vodna tijela



Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.

Materijalna dobra, Infrastrukturni objekti



*Vanjski
suradnici*

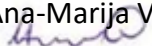
Ana Žmire, mag.ing.prosp.arch.

Krajobraz



rev. 3.

(rev.0. – 9/21; rev.1. – 11/21; rev.2. - 2/22; rev.3. - 3/22)

Direktor
Ana-Marija Vrbaneč 

**IPZ UNIPROJEKT
TERRA d.o.o.
ZAGREB**



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I-351-02/13-08/108

URBROJ: 517-03-1-2-21-16

Zagreb, 24. veljače 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 55474899192, 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,

Stranica 1 od 3

8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 9. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 10. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 11. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 12. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti,
 13. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 14. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 15. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-03-1-2-19-14 od 29. kolovoza 2019. godine, kojim je vlasniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- 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 TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-03-1-2-19-14 od 29. kolovoza 2019. godine, koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je tražio uvrštenje na popis zaposlenika za sve stručne poslove djelatnicu Anu Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni i da se Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat. može uvrstiti na popis zaposlenika kao stručnjak.

Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-03-1-2-19-14 od 29. kolovoza 2019. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

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 37/17,129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



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

DOSTAVITI:

1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska 68, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021. godine		
<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	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoiing Vedran Franolić, mag.ing.aedif.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
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	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoiing Vedran Franolić, mag.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni 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 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoiing Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.	Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 15.	Stručnjak naveden pod točkom 15.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 15.	Stručnjak naveden pod točkom 15.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.

SADRŽAJ

UVOD	1
1. OPIS ZAHVATA	25
1.1. POSTOJEĆE STANJE	25
1.2. ZAHVAT PREDVIĐEN STUDIJOM (IDEJNI PROJEKT)	28
1.2.1. Geomehantička analiza stabilnosti	29
1.2.2. Karakteristike i kakvoća mineralne sirovine	30
1.2.3. Tehnologija eksploatacije	31
1.2.4. Rezerve, planirana eksploatacija i vijek eksploatacije	34
1.2.5. Objekti, oprema i rudarski strojevi	34
1.3. TVARI I MATERIJALI KOJI ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	38
1.4. TVARI I MATERIJALI KOJI OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA	38
2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	39
3. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU	43
3.1. ANALIZA PROSTORNIH PLANOVA	43
3.2. STANOVNIŠTVO	67
3.3. BIORAZNOLIKOST (STANIŠTA, FLORA, FAUNA)	68
3.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	74
3.5. VODNA TIJELA	75
3.6. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE	81
3.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE	84
3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	85
3.9. KVALITETA ZRAKA	92
3.10. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	95
3.10.1. Krajobrazne značajke šireg područja zahvata	95
3.10.2. Krajobrazne značajke užeg područja zahvata	98
3.10.3. Vizure i vizualne značajke krajobraza	99
3.11. MATERIJALNA DOBRA	101
3.11.1. Infrastrukturni objekti	101
3.11.2. Postojeći/odobreni zahvati	101
3.11.3. Šume	102
3.11.4. Lovstvo	103
3.11.5. Poljoprivreda	104
3.12. KULTURNA BAŠTINA	105
3.13. PROMETNA OBILJEŽJA	106
3.14. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	106
3.15. EKOLOŠKA MREŽA	107
3.16. VARIJANTA "NE ČINITI NIŠTA"	109
4. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ	111
4.1. MOGUĆI UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE	111
4.1.1. Stanovništvo i zdravlje ljudi	111
4.1.2. Bioraznolikost (staništa, flora i fauna)	111
4.1.3. Tlo	112
4.1.4. Vodna tijela	112
4.1.5. Zrak	113
4.1.6. Klima	117
4.1.7. Krajobraz	119
4.1.8. Materijalna dobra	124
4.1.9. Kulturna baština	125
4.1.10. Promet	125
4.1.11. Buka	125

4.1.12.	Svjetlosno onečišćenje.....	127
4.1.13.	Otpad.....	127
4.1.14.	Miniranje.....	128
4.1.15.	Prekogranični utjecaj.....	130
4.1.16.	Utjecaji koji proizlaze iz podložnosti zahvata rizicima od velikih nesreća i/ili katastrofa	130
4.1.17.	Zaštićena područja	130
4.1.18.	Ekološka mreža.....	130
4.1.19.	Kumulativni utjecaj u odnosu na postojeće/odobrene zahvate	130
4.1.20.	Moguće umanjene prirodne vrijednosti okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš	135
4.2.	MOGUĆI UTJECAJI NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE	137
4.3.	OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA	137
4.4.	OPIS KORIŠTENIH METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA	137
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	139
5.1.	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	139
5.1.1.	Mjere zaštite tijekom pripreme i eksploatacije	139
5.1.2.	Mjere zaštite nakon prestanka eksploatacije	141
5.2.	PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	141
5.3.	PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA.....	141
6.	NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA.....	143
7.	POPIS LITERATURE / IZVORI PODATAKA	145
8.	POPIS PROPISA	147
9.	PRILOZI	149
	PRILOG 1. POSTOJEĆE STANJE.....	151
	PRILOG 2. PRVA ETAPA EKSPLOATACIJE.....	155
	PRILOG 3. DRUGA ETAPA EKSPLOATACIJE	159
	PRILOG 4. ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	163
	PRILOG 5. ZNAKOVITI PRESJECI	167
	PRILOG 6. PRIJEDLOG BIOLOŠKE REKULTIVACIJE.....	171
	PRILOG 7. OVJERENI IZVODI IZ PROSTORNIH PLANOVA.....	175

UVOD

Zahvat obrađen studijom je eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota" (u daljnjem tekstu zahvat). Eksploatacijsko polje "Grota" (u daljnjem tekstu EP) se nalazi u Istarskoj županiji na području Grada Poreča unutar naselja Rupeni (Slika 01.). Najbliže građevinsko područje naselja (zaseok Bašići) nalazi se u Općini Tinjan unutar naselja Jakovici na udaljenosti od oko 740 m zračne linije istočno od EP.

Zahvat se nalazi na Popisu Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš {14} pod točkom 40. Eksploatacija mineralnih sirovina.

Rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta od 17. veljače 2017. (KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-17-13) određeno je trgovačko društvo CESTA d.o.o. iz Pule kao ovlaštenik eksploatacijskog polja (str. 3.).

Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva poduzetništva i obrta donijelo je 5. veljače 2018. Rješenje kojim su potvrđene količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju "Grota" (KLASA: UP/I-310-01/17-03/221; URBROJ: 526-03-03/2-18-4). (str.15.)

Sektor lokacijskih dozvola i investicija Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine izdao je 31. kolovoza 2021. Potvrdu o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/21-02/32; URBROJ: 531-06-02-01-02/02-21-2) (str. 19.).

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, izdalo je 29. lipnja 2021. Rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene (KLASA: UP/I 612-07/21-60/35; URBROJ: 517-10-2-2-21-2) (str. 21.).

Svrha poduzimanja zahvata je osiguranje dovoljnih količina mineralne sirovine za preradu i prodaju te ostvarenje boljih financijskih rezultata Nositelja zahvata. Do pokretanja projekta došlo je nakon što je utvrđena ekonomska isplativost, koja je potvrđena rezervama mineralne sirovine.

Nositelj zahvata je CESTA d.o.o. iz Pule.

Izrađivač Studije je ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba koji od nadležnog Ministarstva ima suglasnost za izradu Studija o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021.).



Slika 01. Šira situacija



REPUBLIKA HRVATSKA
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,
 PODUZETNIŠTVA I OBRTA**

KLASA: UP/I-310-01/11-03/83
 URBROJ: 526-04-02-01/1-17-13
 Zagreb, 17. veljače 2017.

PRANIC D.

CESTA d.o.o. PULA

Prijelazno: 03-03-2017

Broj	Prilog	Vrijednost
10-2	2017	

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta na temelju odredbi članka 136. stavka 1. i članka 137. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 75/09. i 49/11.), a u svezi odredbi članka 172. stavka 1. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 14/14.), te odredbi članka 32. Zakona o rudarstvu – pročišćeni tekst (Narodne novine, broj 190/03.) i odredbi Pravilnika o eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 125/98.), osnovom zaključka Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-14-02-02/1-11-2; od 29. ožujka 2011. godine i presude Upravnog suda u Rijeci, Poslovni broj: 5 UsI-1745/14-8; od 27. siječnja 2017. godine, donosi

RJEŠENJE

1. Odbija se:

1.1. Zahtjev obrta KAMEN ISTRA vl. Sead Jukić, Tinjan, za prijenos rudarske koncesije eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota", od 01. srpnja 2005. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/03;

1.2. Zahtjev trgovačkog društva DROBILICA d.o.o. Baderna za prijenos rudarske koncesije eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota" od 31. kolovoza 2005. godine zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/05;

1.3. Zahtjev trgovačkog društva ZORKO d.o.o. Buzet za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 14. listopada 2005. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/08;

1.4. Zahtjev trgovačkog društva DROBILICA d.o.o. Baderna za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", postupak prekinut zaključkom Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo - Ispostava Poreč, KLASA: UP/I-310-01/06-01/04, URBROJ: 2163-11-03-06-2; od 18. prosinca 2006. godine;

1.5. Zahtjev obrta KAMENOLOM DONČEVICA BADERNA vl. Petar Bratović, Baderna, za zaključenje ugovora o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota", od 02. kolovoza 2007. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/07-01/02;

1.6. Zahtjev trgovačkog društva ŽUFIC d.o.o. Katun za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 30. srpnja 2010. godine, zaprimljen u Uredu

državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/-310-01/10-01/04;

1.7. Zahtjev obrta KAMEN ISTRA vl. Sead Jukić, Tinjan, za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 30. srpnja 2010. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/10-01/03.

2. Usvaja se zahtjev trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 30. srpnja 2010. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/-310-01/10-01/05.

3. Prenosi se rješenje Istarske županije, Ureda za gospodarstvo - Ispostava Poreč, Klasa: UP/I-310-01/98-01/3; Ur.broj: 2163-06/3-98-15, od 11. prosinca 1998. godine, kojim je odobreno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grota", s obrtnika Petra Bratovića iz Baderne vlasnika obrta za prijevoz, drobljenje kamena i ugostiteljstvo u Baderni na trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula.

4. Utvrđuje se prestanak važenja rješenja Istarske županije, Ureda za gospodarstvo - Ispostava Poreč, Klasa: UP/I-310-01/99-01/4; Ur.broj: 2163-06/3-99-12; od 30. srpnja 1999. godine kojim je obrtniku Petru Bratoviću iz Baderne vlasniku obrta za prijevoz, drobljenje kamena i ugostiteljstvo u Baderni odobreno izvođenje rudarskih radova pri eksploataciji tehničko-građevnog kamena unutar eksploatacijskog polja "Grota".

5. Prijenosom rješenja iz točke 3. izrijeke ovoga rješenja, na trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula prelaze i sva prava i obveze iz Zakona o rudarstvu-pročišćeni tekst, koja se odnose na eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grota".

6. Eksploatacijsko polje tehničko-građenog kamena "Grota", površine 4,22 ha, ima oblik nepravilnog mnogokuta određenog vršnim točkama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 i 10, koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	Koordinate točaka u HTRS96/TM sustavu		Dužina stranica, m
	E	N	
1	286 302,383	5 011 693,697	59,28
2	286 361,652	5 011 694,726	147,55
3	286 494,620	5 011 630,766	102,74
4	286 557,795	5 011 549,743	92,32
5	286 522,982	5 011 464,238	69,22
6	286 458,865	5 011 490,336	71,55
7	286 483,898	5 011 557,361	87,12
8	286 411,207	5 011 509,343	94,05
9	286 406,077	5 011 415,432	49,97
10	286 356,663	5 011 422,885	

11	286 296,266	5 011 615,563	201,92
1	286 302,383	5 011 693,697	78,37

7. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grot" nalazi se u Istarskoj županiji, na području Grada Poreča.
8. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je do 30. travnja 2017. godine stabilizirati vršne točke eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grot" i o tome s dokaznicama izvijestiti Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta i Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Službu za gospodarstvo, Pula.
9. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je do 30. travnja 2017. godine izraditi situacijsku kartu eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grot" sa ucrtanim zemljišnim česticama (katastarskim i zemljišnoknjižnim oznakama) i iskazanim površinama zemljišnih čestica unutar eksploatacijskog polja i o tome s dokaznicama izvijestiti Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta i Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Službu za gospodarstvo, Pula.
10. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je do 31. prosinca 2017. godine dostaviti Povjerenstvu za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, ministarstva nadležnog za rudarstvo, podatke i dokumentaciju o rezervama mineralnih sirovina, s prijedlogom za razvrstavanje u klase i kategorije.
11. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je do 31. prosinac 2022. godine ishoditi koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Grot".
12. Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Pula, dužan je upisati eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grot" u Registar eksploatacijskih polja mineralnih sirovina.
13. Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Pula, dužan je trgovačkom društvu CESTA d.o.o. Pula omogućiti uvid i presliku dokumentacije u svezi eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grot".
14. Ovo rješenje vrijedi do 31. prosinac 2022. godine.

Obrazloženje

Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva zaprimilo je, dana 29. ožujka 2011. godine, pod klasom: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 2163-11-1; dopis Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo - Ispostava Poreč, kojim su sukladno odredbama članka 137. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 75/09. i 49/11.) dostavljeni upravni predmeti kojima su obrt KAMEN ISTRA, vl. Sead Jukić, Tinjan; trgovačko društvo DROBILICA d.o.o. Baderna; trgovačko društvo ZORKO d.o.o. Buzet; obrt KAMENOLOM DONČEVICA BADERNA, vl. Petar Bratović, Baderna; trgovačko društvo ŽUFIC d.o.o. Katun i trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula podnijeli Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostavi Poreč zahtjev za prijenos eksploatacijskog polja

tehničko-građevnog kamena "Grota" i svih prava i obveza iz Zakona o rudarstvu a koja se odnose na odobreno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grota".

Odredbama članka 137. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 75/09. i 49/11.) bilo je određeno:

"Poslove u vezi s istraživanjem mineralnih sirovina, eksploatacijom mineralnih sirovina, građenjem i uporabom rudarskih objekata i postrojenja za mineralne sirovine iz članka 5. točke 3. ovoga Zakona, s danom 01. siječnja 2011. godine od ureda državne uprave, odnosno ureda Grada Zagreba preuzima ministarstvo nadležno za rudarstvo".

Obzirom da Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Služba za gospodarstvo - Ispostava Poreč, nije do dana 29. ožujka 2011. godine donio niti jedno rješenje temeljem svih podnesenih zahtjeva, a budući se svi podneseni zahtjevi odnose na iste činjenice, odnosno na traženo područje odobrenog eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota" i temelje se na istoj pravnoj osnovi, Zakonu o rudarstvu - pročišćeni tekst (Narodne novine, br. 190/03.), a u svezi odredbi članka 136. Zakona o rudarstvu (Narodne novine br. 75/09. i 49/11.) Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva temeljem odredbi članka 127. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, br. 53/91. i 103/96.), a u svezi odredbe članka 168. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, br. 47/09.) donijelo je zaključak KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-14-02-02/1-11-2; od 29. ožujka 2011. godine, kojim je zahtjev obrta KAMEN ISTRA vl. Sead Jukić, Tinjan, za prijenos rudarske koncesije eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota", od 01. srpnja 2005. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/03; zahtjev trgovačkog društva DROBILICA d.o.o. Baderna za prijenos rudarske koncesije eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota" od 31. kolovoza 2005. godine zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/05; zahtjev trgovačkog društva ZORKO d.o.o. Buzet za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 14. listopada 2005. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/08; zahtjev trgovačkog društva DROBILICA d.o.o. Baderna za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", postupak prekinut zaključkom Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo - Ispostava Poreč, KLASA: UP/I-310-01/06-01/04, URBROJ: 2163-11-03-06-2; od 18. prosinca 2006. godine; zahtjev obrta KAMENOLOM DONČEVICA BADERNA vl. Petar Bratović, Baderna, za zaključenje ugovora o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota", od 02. kolovoza 2007. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/07-01/02; zahtjev trgovačkog društva ŽUFIĆ d.o.o. Katun za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 30. srpnja 2010. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/10-01/04; zahtjev obrta KAMEN ISTRA vl. Sead Jukić, Tinjan, za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 30. srpnja 2010. godine, zaprimljen u Uredu državne uprave u Istarskoj županiji, Službi za gospodarstvo - Ispostava Poreč, pod KLASA: UP/I-310-01/10-01/03 i zahtjev trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota", od 30. srpnja 2010. godine zaprimljen od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo - Ispostava Poreč pod KLASA: UP/I-310-01/10-01/05, spojilo u jedan upravni postupak.

Nezadovoljan zaključkom Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-14-02-02/1-11-2; od 29. ožujka 2011. godine tužitelj Petar Bratović iz Baderne pokrenuo je upravni spor pri Visokom upravnom sudu Republike Hrvatske, Zagreb, Poslovni broj: Us-4608/2011.

Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, pod KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-14-02-02/1-11-4; od 28. travnja 2011. godine, odaslalo je u Narodne novine objavu Javne rasprave za odobrenje-prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotu".

Zaključkom Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, pod KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-14-02-02/1-11-5; od 02. svibnja 2011. godine, određeno je održavanje Javne rasprave za odobrenje-prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotu" na dan 01. lipnja 2011. godine u Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva, na koju su bili pozvani obrtnik Petar Bratović, Baderna, obrtnik Sead Jukić, Tinjan, trgovačko društvo DROBILICA d.o.o. Baderna, trgovačko društvo ZORKO d.o.o. Buzet, trgovačko društvo ŽUFIC d.o.o. Pazin, trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula, Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Pula i Istarska županija, Poglavarstvo Grada Poreča.

Javna raspravu za odobrenje-prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotu", održana je dana 01. lipnja 2011. godine u prostorijama Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva o čemu je učinjen Zapisnik s javne rasprave, pod KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-14-02-02/1-11-7; od 01. lipnja 2011. godine, na kojoj su prisustvovali predstavnici obrtnika Petra Bratovića, Baderna, trgovačkog društva ŽUFIC d.o.o. Pazin, trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula i trgovačkog društva ZORKO d.o.o. Buzet.

Ministarstvo gospodarstva dana 30. srpnja 2014. godine zaprimilo je Presudu Visokog upravnog suda Republike Hrvatske, Zagreb Poslovni broj: Us-4608/2011/5; od 04. lipnja 2014. godine kojom je odbijena tužba tužitelja Petra Bratovića iz Baderne protiv zaključka Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-14-02-02/1-11-2; od 29. ožujka 2011. godine.

Slijedom iznesenog, poradi proteka vremena Ministarstvo gospodarstva donijelo je zaključak KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-09; od 02. rujna 2014. godine, kojim je izrijekom točke 1. odredilo da se temeljem presude Visokog upravnog suda Republike Hrvatske, Zagreb Poslovni broj: Us-4608/2011/5; od 04. lipnja 2014. godine, zaprimljene u Ministarstvu gospodarstva dana 30. srpnja 2014. godine nastavlja upravni postupak za odobrenje-prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotu".

Izrijekom točke 2. Zaključka KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-09; od 02. rujna 2014. godine, određeno je da su Obrt KAMEN ISTRA, vl. Sead Jukić, Tinjan, trgovačko društvo DROBILICA d.o.o. Baderna, trgovačko društvo ZORKO d.o.o. Buzet, obrt KAMENOLOM DONČEVICA BADERNA, vl. Petar Bratović, Baderna, trgovačko društvo ŽUFIC d.o.o. Katun i trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula, dužni u roku od 30 dana od dana zaprimanja Zaključka dostaviti Ministarstvu gospodarstva, kako slijedi:

2.1. *Temeljem odredbi Pravilnika o eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, br. 125/98.) i Zakona o rudarstvu-pročišćeni tekst (Narodne novine, br.*

190/03.) a u svezi članka 136. i članka 137. Zakona o rudarstvu (Narodne novine br. 75/09. i 49/11.);

2.1.1. Ime ili naziv subjekta, adresu, OIB, broj telefona, broj faksa, adresu elektroničke pošte, ovlaštenu osobu za zastupanje (za pravne osobe);

2.1.2. Izvadak iz sudskog ili obrtnog registra iz kojeg je vidljiva registracija subjekta za obavljanje djelatnosti istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina;

2.1.3. Dokaz da subjekt nije pokrenuo postupak obustavljanja poslovne djelatnosti, likvidacije, odnosno da subjekt nije u stečajnom postupku i/ili u postupku predstečajne nagodbe;

2.1.4. Dokaze o bonitetu subjekta na obrascu BON-1 izdanom od Financijske agencije, te o solventnosti na obrascu BON-2 ili na drugom odgovarajućem obrascu poslovne banke;

2.1.5. Prikaz osobnih, stručnih, tehničkih uvjeta te isprave kojima subjekt dokazuje njihovo ispunjenje:

- dokaz o tehničko opremljenosti za izvršavanje poslova koji su predmet postupka (kao dokaz popis rudarske opreme, strojeva, stručnih osoba i sl.);

- prikaz rudarskih radova – istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina koje obavlja ili je obavljao;

2.1.6. potvrdu porezne uprave Ministarstva financija o postojanju/nepostojanju duga, kojom se dokazuje da subjekt nema nepodmirena dugovanja s osnove javnih davanja;

2.1.7. očitovanje rudarske inspekcije Ministarstva gospodarstva da se protiv subjekta ne vode postupci s osnove nezakonitog istraživanja i/ili eksploatacije mineralnih sirovina;

2.1.8. potvrdu Ministarstva gospodarstva i Ministarstva financija, kojom se dokazuje da subjekt nema nepodmirena dugovanja s osnova ranijih odobrenja za istraživanje mineralnih sirovina ili ugovora o koncesiji za eksploataciju mineralnih sirovina;

2.1.9. dokaznice o riješenim imovinsko-pravnima odnosima za zemljišne/katastarske čestice, k.o. Baderna na području Grada Poreča koje se nalaze unutar eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena kako slijedi:

REDNI BROJ	KATASTARSKA OPĆINA	BROJ ZEMLJIŠNO-KNJIŽNOG IZVATKA	OZNAKA ZEMLJIŠNO-KATASTARSKE ČESTICE	POVRŠINA (m ²) UNUTAR EKSPLOATACIJSKOG POLJA
1	Baderna	499	na dijelu 1174/34	3 820
2	Baderna	499	na dijelu 1174/35	4 085
3	Baderna	499	na dijelu 1174/50	6 275
4	Baderna	329	na dijelu 1174/49	4 570
5	Baderna	382	na dijelu 1174/66	5 630
6	Baderna	382	na dijelu 1174/46	120
7	Baderna	822	1174/41	2 385
8	Baderna	822	na dijelu 1174/42	945
9	Baderna	498	1174/40	70
10	Baderna	498	1174/80	1 100

11	Baderna	381	na dijelu 1174/36	3 500
12	Baderna	836	na dijelu 1174/27	115
13	Baderna	822	na dijelu 1174/65	2 075
14	Baderna	948	1174/61	4 241
15	Baderna	948	1174/64	4 180
UKUPNO				43 111

Izrijekom točke 3. Zaključka Ministarstva gospodarstva KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-09; od 02. rujna 2014. godine, određeno je da u slučaju da Obrt KAMEN ISTRA, vl. Sead Jukić, Tinjan, trgovačko društvo DROBILICA d.o.o. Baderna, trgovačko društvo ZORKO d.o.o. Buzet, obrt KAMENOLOM DONČEVICA BADERNA, vl. Petar Bratović, Baderna, trgovačko društvo ŽUFIC d.o.o. Katun i trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula u roku određenom točkom 2. izrijeka Zaključka ne dostave traženo, Ministarstvo gospodarstva će pri donošenju rješenja po zahtjevu za odobrenje-prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotu", temeljem odredbi Zakona o općem upravnom postupku utvrditi tu činjenicu, te odbiti zahtjeve.

Uvidom u povratnice koje se nalaze u spisu predmeta utvrđeno je da su Zaključak Ministarstva gospodarstva KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-09; od 02. rujna 2014. godine zaprimili obrtnik SEAD JUKIĆ, putem odvjetnika Robert Sarvan, 52 100 PULA, Giardini 3, dana 10. rujna 2014. godine, obrtnik SEAD JUKIĆ, 52 444 TINJAN, Bašići 28a, dana 05. rujna 2014. godine, obrtnik PETAR BRATOVIĆ, 52 445 BADERNA, Bratovići 6, dana 10. rujna 2014. godine, odvjetnički ured Mirjana Žrvar, stečajni upravitelj obrta "Grotu", 52 100 PULA, Ćirilometodske družbe 1, dana 08. rujna 2014. godine, Emin Kugić, zastupnik trgovačkog društva DROBILICA d.o.o. 52 210 ROVINJ, S. Žiže 5, dana 05. rujna 2014. godine, trgovačko društvo ZORKO d.o.o. 52 420 BUZET, Počekaji, Finderli 11, dana 11. rujna 2014. godine, trgovačko društvo ŽUFIC d.o.o. 52 000 PAZIN, Katun Lindarski 63, dana 05. rujna 2014. godine, trgovačko društvo CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4, dana 08. rujna 2014. godine, Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Služba za gospodarstvo - Pula, 52 100 PULA, Splitska 14, dana 08. rujna 2014. godine i Istarska županija, Grad Poreč, 52 440 POREČ, Obala maršala Tita 5/1, dana 05. rujna 2014. godine.

Do dana 21. listopada 2014. godine, Ministarstvo gospodarstva zaprimilo je podatke i dokumentaciju, dostavljenu od trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula, 52 100 PULA, Strossmayerova 4, dopisom ur.broj: 7894-2/10-2-PD, zaprimljeno u ministarstvu dana 09. listopada 2014. godine i žalbeni dopis od PETRA BRATOVIĆ, 52 445 BADERNA, Bratovići 6, zaprimljeno u Ministarstvu gospodarstva dana 13. listopada 2014. godine.

Slijedom iskazanog budući u određenom roku, a niti do dana donošenja rješenja Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-11; od 21. listopada 2014. godine nije zaprimljeno traženo iz Zaključka Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-09; od 02. rujna 2014. godine, odnosno nije zaprimljen nikakav podnesak, istim rješenjem odbio se zahtjev obrta KAMEN ISTRA, vl. Sead Jukić, Tinjan, za prijenos rudarske koncesije eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu" od 01. srpnja 2005. godine zaprimljen od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/03, odbio se zahtjev trgovačkog društva DROBILICA d.o.o. Baderna za prijenos rudarske koncesije eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu" od 31. kolovoza 2005. godine zaprimljen od Ureda državne

uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/05, odbio se zahtjev trgovačkog društva ZORKO d.o.o. Buzet za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota" od 14. listopada 2005. godine zaprimljen od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč pod KLASA: UP/I-310-01/05-01/08, odbio se zahtjev trgovačkog društva DROBILICA d.o.o. Baderna za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota" postupak prekinut od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč zaključkom KLASA: UP/I-310-01/06-01/04, URBROJ: 2163-11-03-06-2; od 18. prosinca 2006. godine, odbio se zahtjev trgovačkog društva ŽUFIC d.o.o. Katun za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota" od 30. srpnja 2010. godine zaprimljen od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč pod KLASA: UP/-310-01/10-01/04, odbio se zahtjev obrta KAMEN ISTRA, vl. Sead Jukić, Tinjan za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grota" od 30. srpnja 2010. godine zaprimljen od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč pod KLASA: UP/I-310-01/10-01/03.

Uvidom u podatke i dokumentaciju, dostavljenu od trgovačkog društva CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4, dopisom ur.broj: 7894-2/10-2-PD, zaprimljeno u ministarstvu dana 09. listopada 2014. godine bilo je utvrđeno kako slijedi:

Trgovačko društvo CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 dostavilo je:

2.1.1. Podatke o poslovnom subjektu, koji uključuju naziv subjekta, adresu, OIB, broj telefona, broj faksa, adresu elektroničke pošte, ovlaštenu osobu za zastupanje, **uvjeti ispunjeni**

2.1.2. Izvadak iz sudskog registra izdan od Javnog bilježnika Kopic Nansi, Pula, iz kojeg je vidljiva registracija trgovačkog društva CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 za obavljanje djelatnosti istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina, **uvjeti ispunjeni**

2.1.3. Dokaz da trgovačkog društva CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 nije pokrenuo postupak obustavljanja poslovne djelatnosti, likvidacije, odnosno da subjekt nije u stečajnom postupku i/ili u postupku predstečajne nagodbe, dostavljena Potvrda Trgovačkog suda u Rijeci, Stalna služba u Pazinu, Broj: 46 Su-5/14-33; od 26. lipnja 2014. godine, **uvjeti ispunjeni,**

2.1.4. Dokaze o bonitetu subjekta na obrascu BON-1 izdanom od Financijske agencije, te o solventnosti na obrascu BON-2 ili na drugom odgovarajućem obrascu poslovne banke, dostavljena informacija o bonitetu BON-1 izdana od Financijske agencije, Regionalni centar Rijeka, Podružnica Pula na dan 01. srpnja 2014. godine, Obrazac BON-2 izdan od ERSTE&STEIRMARKISCHE BANK d.d. Rijeka na dan 07. kolovoza 2014. godine i Obrazac BON-2 izdan od OTP BANKA d.d. Sektor poslovnog bankarstva, Poslovni centar Istra na dan 07. kolovoza 2014. godine, **uvjeti ispunjeni**

2.1.5. Prikaz osobnih, stručnih, tehničkih uvjeta te isprave kojima subjekt dokazuje njihovo ispunjenje:

- Popis rudarske opreme i strojeva kao dokaz o tehničko opremljenosti za izvršavanje poslova koji su predmet postupka (kao dokaz popis rudarske opreme, strojeva, stručnih osoba i sl.), **uvjeti ispunjeni,**

- Popis stručnih osoba trgovačkog društva CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4, **uvjeti ispunjeni,**

- Prikaz rudarskih radova – istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina koje trgovačko društvo CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 obavlja ili je obavljalo, **uvjeti ispunjeni**.

2.1.6. Potvrdu porezne uprave Ministarstva financija, Područni ured Pazin, Ispostava Pula, klasa: 034-04/2014-001/17112; ur.broj: 513-007-18-05/2014-01; od 07. kolovoza 2014. godine kojom se dokazuje da trgovačko društvo CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 nema nepodmirena dugovanja s osnove javnih davanja, na dan 07. kolovoza 2014. godine, **uvjeti ispunjeni**,

2.1.7. Potvrdu Ministarstva gospodarstva, Uprave za inspekcijske poslove, Sektora nadzora u području rudarstva, elektroenergetike i opreme pod tlakom, Službe nadzora u području rudarstva, Rijeka, klasa: 310-09/14-01/57; urbroj: 526-12-02-01/7-14-2; od 15. rujna 2014. godine, da se protiv trgovačkog društva CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 ne vodi postupak s osnova nezakonitog istraživanja i/ili eksploatacije mineralnih sirovina;

2.1.8. Potvrdu Ministarstva gospodarstva, Uprave za energetiku i rudarstvo, Sektora za rudarstvo, klasa: 310-01/14-03/303; urbroj: 526-04-02-01-02/1-14-2; od 18. rujna 2014. godine i očitovanje Ministarstva financija, klasa: 310-01/14-01/17; ur.broj: 513-06-02-14-64; od 19. rujna 2014. godine s pripadajućem dokumentacijom, kojom se dokazuje da trgovačkog društva CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 nema nepodmirena dugovanja s osnova ranijih odobrenja za istraživanje mineralnih sirovina ili ugovora o koncesiji za eksploataciju mineralnih sirovina, **uvjeti ispunjeni**,

2.1.9. Dokaznice o riješenim imovinsko-pravnima odnosima za zemljišne/katastarske čestice, k.o. Baderna na području Grada Poreča koje se nalaze unutar eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotta" i to Kupoprodajni ugovor između Antolović Romana, pok. Remigia iz Bašića i PODUZEĆA ZA CESTE, Pula Broj: 30-3-4288/1-78-K.I. od 28. kolovoza 1978. godine za k.č. broj 1174/61 od 4 241 m² i k.č. broj 1174/64 od 4 180 m² obje upisane u Posjedovni list broj 190, k.o. Baderna, Povijesno stanje za k.č. broj 1174/61 i 1174/64 izdano od Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Pazin, Ispostava Poreč, klasa: 936-02/06-05/67, urbroj: 541-24-3-04/9-06-2; od 13. studenog 2006. godine i Ugovor o kupoprodaji nekretnina između Lovrečić Milan i trgovačkog društva CESTE d.o.o. Pula za k.č. broj 1174/37, površine 7 870 m² i za k.č. broj 1174/79, površine 2 625 m², obje k.o. Baderna od 09. veljače 2012. godine, **uvjeti nisu ispunjeni**. K.č. broj 1174/37 i za k.č. broj 1174/79 ne nalaze se unutar eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotta" odnosno nisu predmet ovoga postupka. Uvidom u zemljišnoknjižni uložak broj 948, Općinskog suda u Poreču, stanje na dan 13. listopada 2014. godine za k.č. broj 1174/61 površine 4 241 m² i k.č. broj 1174/64 površine 4 180 m² kao vlasnik 1/1 upisana je Republika Hrvatska, odnosno trgovačko društvo CESTA d.o.o. 52 100 PULA, Strossmayerova 4 nije dokazalo da je riješilo imovinsko-pravne odnose za navedene zemljišne/katastarske čestice.

Slijedom gore navedene i utvrđene činjenice da trgovačko društvo CESTA d.o.o. PULA, Strossmayerova 4, nije dokazalo da je riješilo imovinsko-pravne odnose za niti jednu zemljišnu/katastarsku česticu koje se nalaze unutar eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotta" zahtjev trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula za prijenos eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Grotta", od 30. srpnja 2010. godine zaprimljen od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč pod KLASA: UP/I-310-01/10-01/05 odbijen je rješenjem Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-11; od 21. listopada 2014. godine.

Uvidom u žalbeni dopis od PETRA BRATOVIĆ, 52 445 BADERNA, Bratovići 6, zaprimljeno u ministarstvu dana 13. listopada 2014. godine utvrđeno je kako slijedi:

Žalbenim podneskom nije dostavljeno ništa iz traženja Zaključkom Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-09; od 02. rujna 2014. godine, odnosno podnesak je nerazumljiv.

Slijedom gore navedene i utvrđene činjenice da PETAR BRATOVIĆ, 52 445 BADERNA, Bratovići 6 nije dostavio ništa od traženog iz Zaključka Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-09; od 02. rujna 2014. godine, zahtjev obrta KAMENOLOM DONČEVICA BADERNA, vl. Petar Bratović, Baderna za zaključenje ugovora o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu" od 02. kolovoza 2007. godine zaprimljen od Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo-Ispostava Poreč pod KLASA: UP/I-310-01/07-01/02 odbijen je rješenjem Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-11; od 21. listopada 2014. godine.

Nezadovoljno rješenjem Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-11; od 21. listopada 2014. godine trgovačko društvo CESTE d.o.o. Pula zastupano po zakonskom zastupniku Miri Mirkoviću i opunomoćeniku Darku Pranjicu, pokrenulo je upravni spor tužbom pri Upravnom sudu u Rijeci.

Dana 8. veljače 2017. godine Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta zaprimilo je presudu Upravnog suda u Rijeci, Poslovni broj: 5 UsI-1745/14-8; od 27. siječnja 2017. godine kojim je poništeno rješenje Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-11; od 21. listopada 2014. godine i predmet vraćen na ponovni postupak.

Temeljem Presude Upravnog suda u Rijeci, Poslovni broj: 5 UsI-1745/14-8; od 27. siječnja 2017. godine, a sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o upravnim sporovima (Narodne novine, broj 20/10., 143/12., 152/14. i 94/16.) pridržavajući se pravnog shvaćanja Suda i primjedaba Suda glede postupka, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta utvrdilo je kako slijedi.

- 1). Rješenjem Istarske županije, Ureda za gospodarstvo, Ispostava Poreč, Poreč, Klasa: UP/I-310-01/98-01/3; Ur.broj: 2163-06/3-98-15; od 11. prosinca 1998. godine odobreno je eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grotu" obrtnika Petru Bratoviću iz Baderne vlasniku obrta za prijevoz, drobljenje kamena i ugostiteljstvo u Baderni.
- 2). Rješenjem Istarske županije, Ureda za gospodarstvo, Ispostava Poreč, Poreč, Klasa: UP/I-310-01/99-01/4; Ur.broj: 2163-06/3-99-12; od 30. srpnja 1999. godine odobreno je obrtniku Petru Bratoviću iz Baderne vlasniku obrta za prijevoz, drobljenje kamena i ugostiteljstvo u Baderni izvođenje rudarskih radova pri eksploataciji tehničko-građevnog kamena unutar eksploatacijskog polja "Grotu".
- 3). Predmetni postupak se mora provesti sukladno odredbama Zakona o rudarstvu – pročišćeni tekst (Narodne novine, broj 190/03.) i Pravilnika o eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 125/98.).
- 4). Glede stranaka koje su sudjelovale u predmetnom postupku uvidom u Obrtni registar Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta utvrđeno je:

Rbr.	MBO	Naziv obrta	Stanje obrta
1.	91303745	Obrt za rušenje građevinskih objekata i zemljane radove "KAMEN ISTRA" Tinjan, Bašići 28/a, vl. Sead Jukić	Odjava
2.	91644941	OBRT ZA VAĐENJE I PRERADU KAMENA "KAMEN ISTRA" Tinjan, Bašići 28/a, Sead Jukić,	Odjava
3.	91645891	Obrt za vađenje i preradu kamena "KAMEN ISTRA" Tinjan, Bašići 28/a, Sead Jukić,	Odjava
4.	91793190	OBRT ZA VAĐENJE I PRERADU KAMENA "KAMEN ISTRA, Tinjan, Bašići 28/a, Sead Jukić	Odjava

Rbr.	MBO	Naziv obrta	Stanje obrta
1.	91661323	"GROTA" OBRT ZA PRIJEVOZ, DROBLJENJE KAMENA I UGOSTITELJSTVO, VL. PETAR BRATOVIĆ, BADERNA, RUPENI, KAMENOLOM GROTA	Odjava
2.	90656296	OBRT ZA PRIJEVOZ, DROBLJENJE KAMENA I UGOSTITELJSTVO "GROTA", VL. PETAR BRATOVIĆ, BADERNA 1	Odjava
3.	92237665	RUDARSKO-TRGOVAČKI OBRT DONČEVICA VL. PETAR BRATOVIĆ BADERNA, RUPENI, KAMENOLOM DONČEVICA	Odjava
4.	91430011	Rudarsko-trgovački obrt KAMENOLOM DONČEVICA Petar Bratović, Baderna, Bratovići 6	U radu
5.	91660556	ZAJEDNIČKI OBRT ZA PRIJEVOZ, DROBLJENJE KAMENA I UGOSTITELJSTVO "GROTA", VL. PETAR BRATOVIĆ I ALOJZ ŽUFIC, BADERNA, BRATOVIĆI 6	Odjava

Uvidom u Sudski registar Ministarstva pravosuđa utvrđeno je:

Trgovačko društvo DROBILICA d.o.o. Rovinj je brisano iz sudskog registra, dok su trgovačko društvo ZORKO d.o.o. Buzet, trgovačko društvo ŽUFIC d.o.o. Pazin i trgovačko društvo CESTE d.o.o. Pula aktivna trgovačka društva.

5). Slijedom činjenica utvrđenih točkom 4. razvidno je da rudarski gospodarski subjekt koji je ishodio rješenje Istarske županije, Ureda za gospodarstvo, Ispostava Poreč, Poreč, Klasa: UP/I-310-01/98-01/3; Ur.broj: 2163-06/3-98-15; od 11. prosinca 1998. godine kojim je odobreno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grota" i rješenje Istarske županije, Ureda za gospodarstvo, Ispostava Poreč, Poreč, Klasa: UP/I-310-01/99-01/4; Ur.broj: 2163-06/3-99-12; od 30. srpnja 1999. godine kojim je bilo odobreno izvođenje rudarskih radova pri eksploataciji tehničko-građevnog kamena unutar eksploatacijskog polja "Grota" više ne postoji.

6). Sukladno odredbama članka 32. stavka 3. Zakona o rudarstvu – pročišćeni tekst (Narodne novine, broj 190/03.) određeno je:

"Ako su zahtjev za odobrenje eksploatacijskog polja podnijela dva ili više trgovačkih društava, odnosno obrtnika, koji nisu na tom prostoru obavljali istraživanje, odobrenje će se izdati onom koji osigurava najracionalniju eksploataciju mineralnih sirovina."

Ministarstvo je primjenom odredbi članka 32. stavka 3. Zakona o rudarstvu – pročišćeni tekst (Narodne novine, broj 190/03.) utvrdilo je:

- uvidom u podnesene zahtjeve obrta KAMENOLOM DONČEVICA BADERNA, vl. Petar Bratović, Baderna, trgovačkog društva ZORKO d.o.o. Buzet, trgovačkog društva ŽUFIĆ d.o.o. Pazin i trgovačkog društva CESTE d.o.o. Pula,

- uvidom u Bilancu stanja rezervi mineralnih sirovina koja se vodi pri Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta trgovačko društvo CESTE d.o.o. Pula je jedini gospodarski subjekt koji se bavi rudarskom djelatnošću, odnosno ovlaštenik je i koncesionar na eksploatacijskim poljima tehničko-građevnog kamena u Istarskoj županiji.

Trgovačko društvo CESTE d.o.o. Pula je jedina stranka koja je na sve podneske Ureda državne uprave i ministarstva odgovarala i dostavljala tražene podatke i dokaznice, odnosno jedina stranka koja je na rješenje Ministarstva gospodarstva, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-11; od 21. listopada 2014. godine pokrenula upravni spor tužbom pri Upravnom sudu u Rijeci.

Uvidom u javne podatke dostupne putem Financijske agencije trgovačko društvo CESTE d.o.o. Pula ima najbolje financijske pokazatelje, najveći temeljni kapital, najveći broj zaposlenih osoba, najveći broj stručnih osoba rudarsko-geološke struke sa položenim stručnim ispitom iz rudarstva, kao i najbolju tehničku opremljenost za obavljanje predmetnih rudarskih radova (najviše rudarskih strojeva i opreme), te je tako utvrđeno da trgovačko društvo CESTE d.o.o. Pula ispunjava sve uvjete određene odredbama Zakona o rudarstvu – pročišćeni tekst te osigurava najracionalniju eksploataciju mineralnih sirovina na predmetnom eksploatacijskom polju.

Slijedom svega iznesenog, pridržavajući se pravnog shvaćanja i primjedaba suda glede postupka 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.



DOSTAVITI:

1. Trgovačko društvo CESTA d.o.o.
Strossmayerova 4, 52 100 Pula

uz prilog: zemljovid

2. Rudarsko-trgovački obrt KAMENOLOM DONČEVICA, vlasnik Petar Bratović,
Bratovići 64, 52 445 Baderna

3. Trgovačko društvo ZORKO d.o.o.
Počekaji, Finderli 11, 52 420 Buzet



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

Primljeno	08-02-2018	Post
Org.	10-2	1222

KLASA: UP/I-310-01/17-03/221
 URBROJ: 526-03-03/2-18-4
 Zagreb, 05. veljače 2018. godine

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 CESTA d.o.o. Pula, od 20. prosinca 2017. godine, za ocjenu dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Grotu", odobrenom rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/11-03/83; URBROJ: 526-04-02-01/1-17-13, od 17. veljače 2017. godine, donosi

RJEŠENJE

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu" - Obnova, (Zagreb, prosinac 2017.)", imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/17-03/221; URBROJ: 526-03-03/2-18-2, od 02. siječnja 2018. 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 "Grotu", 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	1 001,196	520,549	1 521,745	3	971,160
C ₁	36,308	185,804	222,112	3	35,219
A+B+C₁	1 037,504	706,353	1 743,857	3	1 006,379

Kakvoća tehničko-građevnog kamena:

Obujmna masa:	2,760-2,770	t/m ³
Gustoća:	2,830-2,840	t/m ³
Tlačna čvrstoća:		
- u suhom stanju	197,0-232,0	MPa
- u vodom zasićenom stanju	239,0	MPa
- nakon smrzavanja	230,0	MPa
Otpornost na habanje po Böhme-u:	13,3	cm ³ /50cm ²
Otpornost na drobljenje i habanje (Los Angeles):	17	
Upijanje vode:	0,33-0,53	mas. %
Poroznost:	1,92-2,91	vol. %
Postojanost na mraz:	postojan	

- Količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina iz točke 2. ovoga rješenja potvrđuju se sa stanjem na dan 30. lipanj 2017. godine.
- Sukladno odredbama članka 52. stavka 2. Zakona o rudarstvu, dokumentacija o stanju rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Grota" podliježe obnovi sa stanjem na dan 30. lipnja 2022. godine.
- Krajnji rok za dostavu dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Grota", sa stanjem na dan 30. lipnja 2022. godine, je 30. listopad 2022. godine.
- 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 CESTA d.o.o. Pula, dostavilo je Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta zahtjev, od 20. prosinca 2017. godine, za ocjenu dokumentacije o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Grota".

Odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/17-03/221; URBROJ: 526-03-03/2-18-2, od 02. siječnja 2018. godine, imenovano je Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota" - Obnova" (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 31. siječnja 2018. godine u prostorijama Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, a o radu Povjerenstva učinjen je zapisnik, KLASA: UP/I-310-01/17-03/221; URBROJ: 526-03-03/2-18-3, od 31. siječnja 2018. godine. Nakon razmatranja izvješća imenovanog izvjestitelja 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 CESTA d.o.o. Pula, dostavilo je, dana 05. veljače 2018. godine, ispravljenu i dopunjenu dokumentaciju o rezervama mineralnih sirovina.

Povjerenstvo je uvidom u dostavljeni ispravljani i dopunjeni "Elaborat o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu" - Obnova " utvrdilo da je dostavljena dokumentacija o rezervama mineralnih sirovina ispravljena i dopunjena u skladu sa zaključkom iz zapisnika, KLASA: UP/I-310-01/17-03/221; URBROJ: 526-03-03/2-18-3, od 31. siječnja 2018. 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 2. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, br. 8/17. i 37/17.) u iznosu od 35 kn, nalijepljeni su i poništeni na zahtjevu.

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



DOSTAVITI:

1. CESTA d.o.o.
52 100 PULA, Strossmayerova 4
2. URED DRŽAVNE UPRAVE U ISTARSKOJ ŽUPANIJI
Služba za gospodarstvo
52 100 PULA, Splitska 14
3. Zbirka elaborata – ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine

**Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja
Sektor lokacijskih dozvola i investicija**

KLASA: 350-02/21-02/32

URBROJ: 531-06-02-01-02/02-21-2

Zagreb, 31.08.2021.

Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Sektor lokacijskih dozvola i investicija, na temelju članka 116. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13., 65/17., 39/19. i 98/19.), na temelju članka 80. stavka 2., točke 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.) te na temelju članka 160. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09.), rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka CESTA d.o.o., HR-52100 Pula, Strossmayerova 4, OIB: 11100535105, u svrhu provođenja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš, izdaje

POTVRDU

o usklađenosti s prostornim planovima za zahvat u prostoru:

Eksploatacija tehničko - građevnog kamena na eksploatacijskom polju „GROTA“ u k.o. Baderna, na području Grada Poreča u Istarskoj županiji

- I. Predmetni zahvat u prostoru prikazan je u dostavljenom Elaboratu o usklađenosti zahvata s prostornim planovima - Eksploatacija tehničko - građevnog kamena na eksploatacijskom polju „GROTA“, iz lipnja 2021. godine, izrađenom od strane ovlaštenog izrađivača IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., HR-10000 Zagreb, Voćarska cesta 68, OIB: 55474899192.
- II. Predmetni zahvat u prostoru, u pogledu namjene, usklađen je s prostornim planovima:
 - Prostornim planom Istarske županije („Službene novine Istarske županije“, broj 2/02., 1/05., 4/05., 14/05.-pročišćeni tekst, 10/08., 7/10., 16/11.-pročišćeni tekst, 13/12., 9/16. i 14/16.-pročišćeni tekst) i
 - Prostornim planom uređenja Grada Poreča („Službeni glasnik Grada Poreča“, broj 14/02., 8/06., 7/10. i 8/10.-pročišćeni tekst).
- III. Zahvat iz točke I. potrebno je prikazati i analizirati u Studiji utjecaja na okoliš u skladu s prostornim planovima iz točke II. i u odnosu na postojeće i planirane zahvate sukladno uvjetima i ograničenjima iz važećih prostornih planova i posebnih propisa.
- IV. Ova potvrda izdaje se u svrhu predaje zahtjeva za provođenje postupka procjene utjecaja na okoliš sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša.



MINISTAR
Dario Horvat

DOKUMENT: POTVRDA O USKLAĐENOSTI ZAHVATA S PROSTORNIM PLANOVIMA
PODNOŠITELJ: CESTA d.o.o., HR-52100 Pula, Strossmayerova 4, OIB: 11100535105
KLASA: 350-02/21-02/32, URBROJ: 531-06-02-01-02/02-21-2

STRANA 1/2

DOSTAVITI:

1. CESTA d.o.o.
HR-52100 Pula, Strossmayerova 4
2. U spis, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 612-07/21-60/35

URBROJ: 517-10-2-2-21-2

Zagreb, 29. lipnja 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), a povodom zahtjeva nositelja zahvata CESTA d.o.o., Strossmayerova 4, 52100 Pula, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat - Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „GROTA“ nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Planirani zahvat Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „GROTA“, nositelja zahvata CESTA d.o.o., Strossmayerova 4, 52100 Pula, prihvatljiv je za ekološku mrežu.
- II. Ovo rješenje izdaje se na rok od četiri godine.
- III. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.

Obrazloženje

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu Ministarstvo), zaprimilo je 7. lipnja 2021. godine zahtjev nositelja zahvata CESTA d.o.o., Strossmayerova 4, 52100 Pula, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „GROTA“. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode navedeni svi podaci o nositelju zahvata, zahvatu, lokaciji zahvata i ekološkoj mreži.

U provedbi postupka ovo Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev i podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljeve očuvanja, ciljne vrste i ciljne stanišne tipove).

Zahvat eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „GROTA“ nalazi se u Istarskoj županiji. Površina eksploatacijskog polja bit će 4,22 ha. Na eksploatacijskom polju su ranije izvođeni rudarski radovi na središnjem i istočnom dijelu. Površinski kop trenutno ne radi. Ukupne eksploatacijske rezerve iznosit će 1.006.379 m³ tehničko-građevnog kamena uz maksimalnu godišnju eksploataciju od 50.000 m³. Tehnološki proces eksploatacije sastoji se od: otkopavanja mineralne sirovine s podfazama bušenja, miniranje i obaranja odminiranog stijenskog materijala niz etažu, utovara mineralne sirovine s podfazama razbijana iznadgabaritnih komada, odvoza mineralne sirovine do postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje) i oplemenjivanje mineralne sirovine odnosno sitnjenje i

klasiranje. Otkopavanje tehničko-građevnog kamena izvodit će se miniranjem metodom dubokih minskih bušotina. Utovar odminirane mineralne sirovine odvijat će se hidrauličkim bagerom na radnoj etaži, a na osnovnom platou utovarivačem. Transport odminirane mineralne sirovine izvodit će se dijelom tehnologijom gravitacijskog transporta niz etažu, uporabom hidrauličkog bagera, a dijelom kamionskim transportom oplemenjivačkog postorjenja.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19) planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliže planiranom zahvatu na udaljenosti od oko 6,3 km nalazi se Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001322 Vela Traba koje je kao područja od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance - SCI) objavljeno u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2020/96 od 28. studenog 2019. o donošenju trinaestog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za mediteransku biogeografsku regiju. Predmetni POVS prvotno je potvrđen provedbenom odlukom Komisije od 3. prosinca 2014. o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za mediteransku biogeografsku regiju, koja je objavljena u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. godine (OJ L 18, 23.1.2015).

Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016) lokacija zahvata nalazi se na stanišnom tipu E. Šume i kombinaciji stanišnih tipova J./C.3.5.3./D.1.2.1. Izgrađena i industrijska staništa/Travnjaci vlasastog zmijska/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva i C.3.5.3./D.1.2.1. Travnjaci vlasastog zmijska/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Budući da se eksploatacijsko polje nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja može se isključiti mogućnosti značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka I. ovoga Rješenja u skladu je s odredbom članka 30. stavka 4. Zakona o zaštiti prirode, kojom je propisano da ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Točka II. ovoga Rješenja u skladu je s odredbom članka 43. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode, kojom je propisano da se rješenje kojim je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu izdaje na rok od četiri godine.

Točka III. ovoga Rješenja u skladu je s odredbom članka 44. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode, kojom je propisano da se rješenje iz postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu objavljuje na internetskoj stranici Ministarstva.

Člankom 27. stavkom 2. Zakona o zaštiti prirode, propisano je da se za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza procjene utjecaja na okoliš, prethodna ocjena obavlja prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš

Člankom 29. stavkom 1. podstavkom 1. Zakona o zaštiti prirode, propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu za zahvate za koje središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu iz područja zaštite okoliša.

U skladu s odredbama članka 44. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje dostavlja se inspekciji zaštite prirode.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



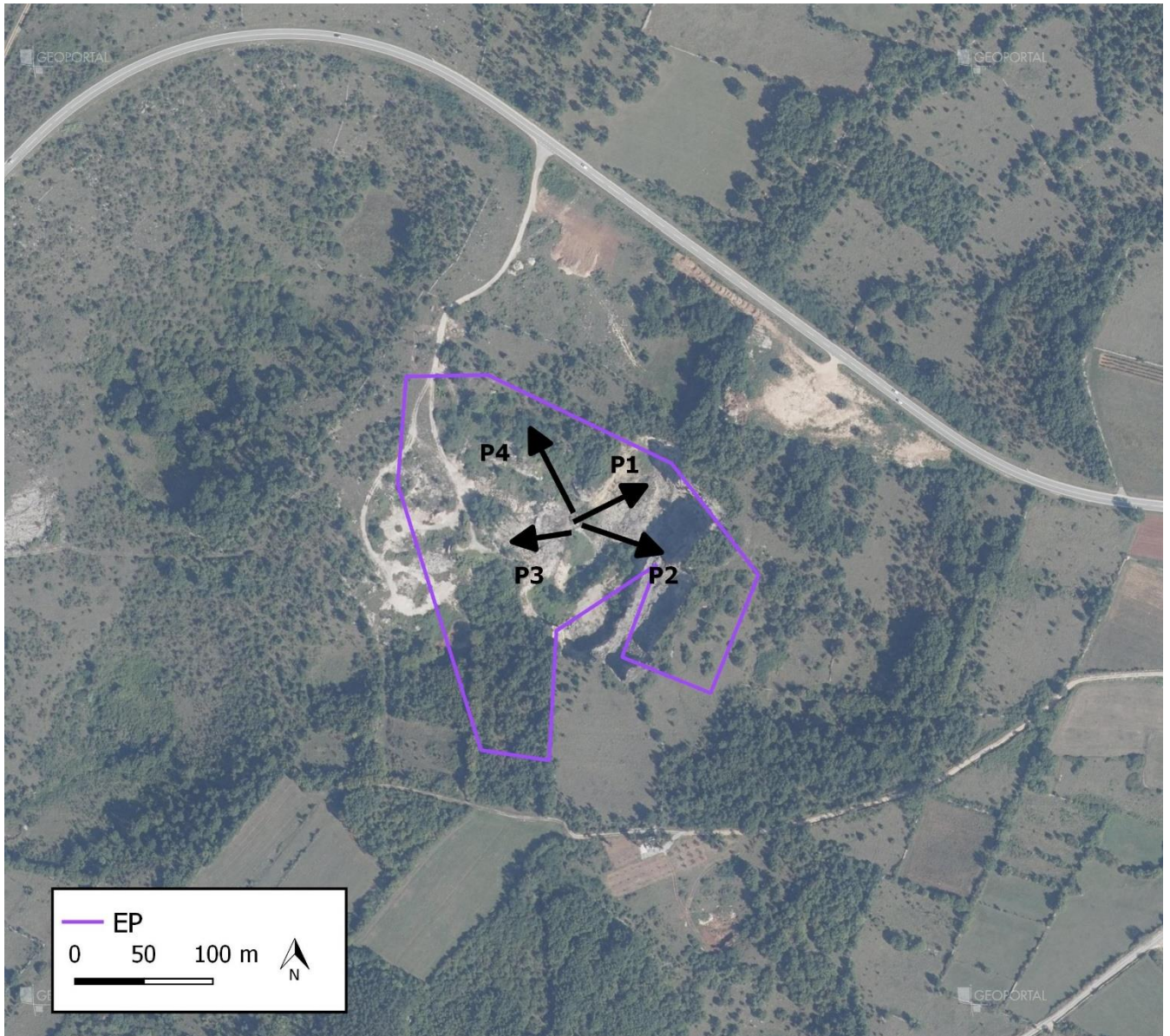
DOSTAVITI:

1. CESTA d.o.o., Strossmayerova 4, 52100 Pula (R s povratnicom);
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Šubićeva 29, 10000 Zagreb (elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr);
3. U spis predmeta, ovdje.

1. OPIS ZAHVATA

1.1. POSTOJEĆE STANJE

Na EP su ranije izvođeni rudarski radovi na središnjem i istočnom dijelu. Površinski kop trenutno nije u radu, a raniji rudarski radovi zahvaćaju visinsku razliku od okvirno 258 m n.m. do okvirno 230 m n.m. Postojeće stanje prikazano je na slikama 1./1.-5. i Prilogu 1.



Slika 1./1. Ucrtano EP na ortofoto podlozi s označenim pogledima na površinski kop



Slika 1./2. P1 – pogled na istočni dio površinskog kopa



Slika 1./3. P2 – pogled na jugoistočni dio površinskog kopa



Slika 1./4. P3 – pogled na zapadni dio površinskog kopa



Slika 1./5. P4 – pogled na pristupnu cestu

1.2. ZAHVAT PREDVIĐEN STUDIJOM (IDEJNI PROJEKT)

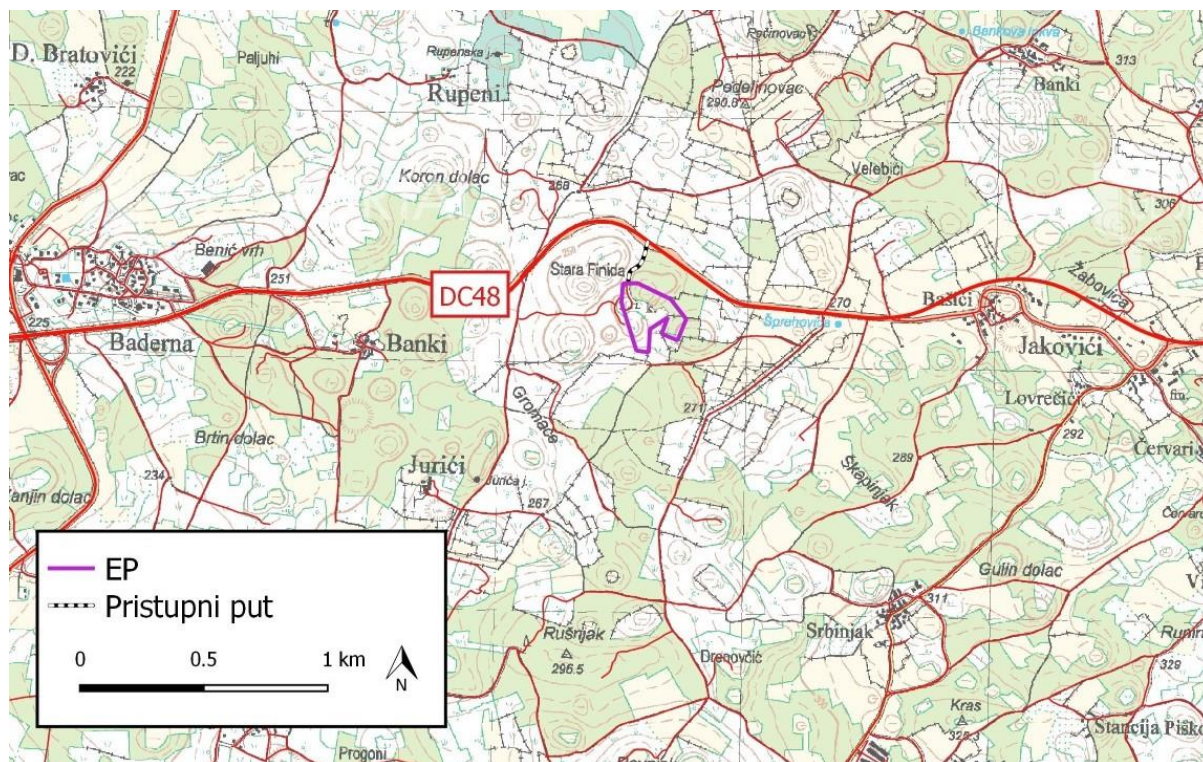
EP je nepravilnog oblika površine 4,22 ha omeđene spojnica ma vršnih točaka prikazanih u tablici 1./1.

Tablica 1./1. Koordinate vršnih točaka EP

Oznaka točke	HTRS96/TM sustav		Duljina stranica (m)
	E	N	
1	286.302,383	5.011.693,697	
			59,28
2	286.361,652	5.011.694,726	
			147,55
3	286.494,62	5.011.630,766	
			102,74
4	286.557,795	5.011.549,743	
			92,32
5	286.522,982	5.011.464,238	
			69,22
6	286.458,865	5.011.490,336	
			71,55
7	286.483,898	5.011.557,361	
			87,12
8	286.411,207	5.011.509,343	
			94,05
9	286.406,077	5.011.415,432	
			49,97
10	286.356,663	5.011.422,885	
			201,92
11	286.296,266	5.011.615,563	
			78,37
1	286.302,383	5.011.693,697	

EP se nalazi na više katastarskih čestica k.o. Baderna (detaljno navedeno u Rješenju str. 3.).

Pristup do EP osiguran je postojećom makadamskom cestom duljine 195 m (koja je prostornim planom određena kao ostale ceste koje nisu javne) koja spaja EP sa državnom cestom DC48 (Slika 1./6.).



Slika 1./6. Pristup lokaciji

1.2.1. Geomehanička analiza stabilnosti

Temeljem kategorizacije stijenski masiv je razvrstan u III. kategoriju stijena. Za izračune su usvojene slijedeće vrijednosti i veličine:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| – obujmna masa | $V = 2770 \text{ kgm}^{-3}$ |
| – kut unutarnjeg trenja | $\varphi = 40^\circ$ |
| – kohezija | $c = 300 \text{ kNm}^{-2}$ |
| – visina etaže | $h = 15 \text{ m}$ |
| – kut nagiba etažne kosine | $\alpha = 70^\circ$ |
| – visina kopa | $H = 62,5 \text{ m}$ |
| – kut nagiba kosine površinskog kopa | $\alpha = 54,1^\circ$ |
| – koeficijent seizmičnosti | 0,2 |

Tablica 1./2. Izvod iz kategorizacija stijena [18]

Broj kategorije	Opis inženjersko geoloških obilježja	Geofizička svojstva			Tip presimetriarske krivulje	Rod	Aksijalna čvrstoća	Parametri čvrstoće za smicanje	
		Brzina seizmičkih valova		Veličina el. otpora				Kut unutar. trenja	Kohezija
		Uzdužni	poprečni						
		m/s	m/s	ohm m				%	Mpa
III	Stijena je srednje okršena, blokovi su srednje veličine, učestalost pukotina je srednja, površina pukotina je srednje veličine, pukotine su srednje širine, pukotine su djelomično ispunjene glinom.	2000-3000	1000-1600	300-1000	E	50-75	50-75	40-45	300-500

Za etažnu kosinu je Pravilnikom o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina {30} određen faktor sigurnosti $F_s = 1,15 - 1,2$. Kao što je vidljivo iz tablice 1./3. proračunati faktor sigurnosti je veći od određenog odnosno etažna kosina je sigurna od mogućeg klizanja.

Faktor sigurnosti završne kosine veći je od određene vrijednosti $F_s = 1,3$ propisane Pravilnikom {30}, stoga se može zaključiti da bi prema dobivenim rezultatima završna kosina bila potpuno sigurna od klizanja.

Tablica 1./3. Rezultati analize stabilnosti kosina

Red. br.	Značajke	Jedinica	Etažna kosina	Završna kosina
1.	Visina kosine, H	m	15	62,5
2.	Jedinični tlak stijene (srednji), s_s	Pa	27 174	27 174
3.	Kut unutarnjeg trenja, j	°	40	40
4.	Kohezija, c	Pa	300 000	300 000
5.	Koeficijent seizmičnosti, K		0,2	0,2
6.	Kut nagiba kosine, α	°	70	54,1
7.	Nagib kritične klizne plohe, α_k $\alpha_k = \frac{1}{2}(\alpha + \varphi)$	°	55,0	47,1
8.	Dubina vlačne pukotine, Z $Z = H \cdot (1 - \sqrt{\text{ctg } \alpha \cdot \tan \alpha_k})$	m	4,2	7,4
9.	Dužina klizne ravnine, A $A = \frac{H - Z}{\sin \alpha_k}$	m	13,2	75,3
10.	Kohezija-reducirana, c_r $c_r = \frac{c}{1 + K \cdot \ln \frac{H}{D}}$	Pa	215 518	204 554
11.	Sila uzgona u plohi, U $U = \frac{1}{2} \cdot \sigma_w \cdot Z \cdot A$	N	271 033	2 727 779
12.	Sila hidrostatskog tlaka u vlačnoj pukotini, V $V = \frac{1}{2} \cdot \sigma_w \cdot Z^2$	N	85 923	267 553
13.	Sila potencijalno nestabilne stijene, W_s $W_s = \frac{1}{2} \cdot \sigma_s \cdot H^2 \left[\left(1 - \left(\frac{Z}{H} \right)^2 \right) \cdot \text{ctg } \alpha_k - \text{ctg } \alpha \right]$	N	861 237	10 296 640
14.	Koeficijent sigurnosti, F_s $K_s = \frac{c_r \cdot A \cdot L_j + [W \cdot (\cos \alpha_k - K \cdot \sin \alpha_k) - U - V \cdot \sin \alpha_k] \cdot \tan \varphi}{W \cdot (\sin \alpha_k - K \cdot \cos \alpha_k) + V \cdot \cos \alpha_k}$		3,34	1,93

1.2.2. Karakteristike i kakvoća mineralne sirovine

Sa EP su uzeti uzorci za određivanje fizičko-mehaničkih značajki i mineraloško-petrografskog sastava. Temeljem tih ispitivanja dato je mišljenje o uporabljivosti, s obzirom na predviđenu namjenu tehničko-građevnog kamena. Kakvoća mineralne sirovine određena je od strane trgovačkog društva INSTITUT IGH d.d. Zagreb.

Tablica 1./4. Fizičko-mehaničke značajke [1]

Vrsta ispitivanja	Ispitano prema	Rezultati
Petrografsko ispitivanje	HRN EN 12407	dolomit
Jednoosna tlačna čvrstoća u suhom stanju	HRN EN 1926:2008	232 MPa
Jednoosna tlačna čvrstoća u vodozasićenom stanju	HRN EN 1926:2008	239 MPa
Jednoosna tlačna čvrstoća nakon 25 ciklusa mraza	HRN EN 1926:2008	230 MPa
Otpornost na smrzavanje (25 ciklusa)	HRN EN 12371:2010	Bez promjene (postojan)
Promjena volumena nakon 25 ciklusa mraza		$V_b = 0,0\%$
Stvarna gustoća	HRN EN 1936:2008	2 840 kg/m ³
Prostorna masa	HRN EN 1936:2008	2 760 kg/m ³
Otvorena poroznost	HRN EN 1936:2008	2,25 %
Ukupna poroznost	HRN EN 1936:2008	2,91 %
Upijanje vode	HRN EN 13755:2008	0,53 %
Otpornost na drobljenje (metoda "Los Angeles")	HRN EN 1097-2:2011	LA 17
Brzina prolaska ultrazvučnog impulsa (uzdužnog vala) kroz uzorak	HRN B.B8.121	7.008 ms ⁻¹
Otpornost na habanje po Bohm-u (gubitak volumena)	HRN B.BB.015	13,3 cm ³ /50 cm ³

Mišljenje o uporabivosti

Određivanjem kvalitete tehničko-građevnog kamena utvrdilo se da mineralna sirovina zadovoljava uvjete za proizvodnju:

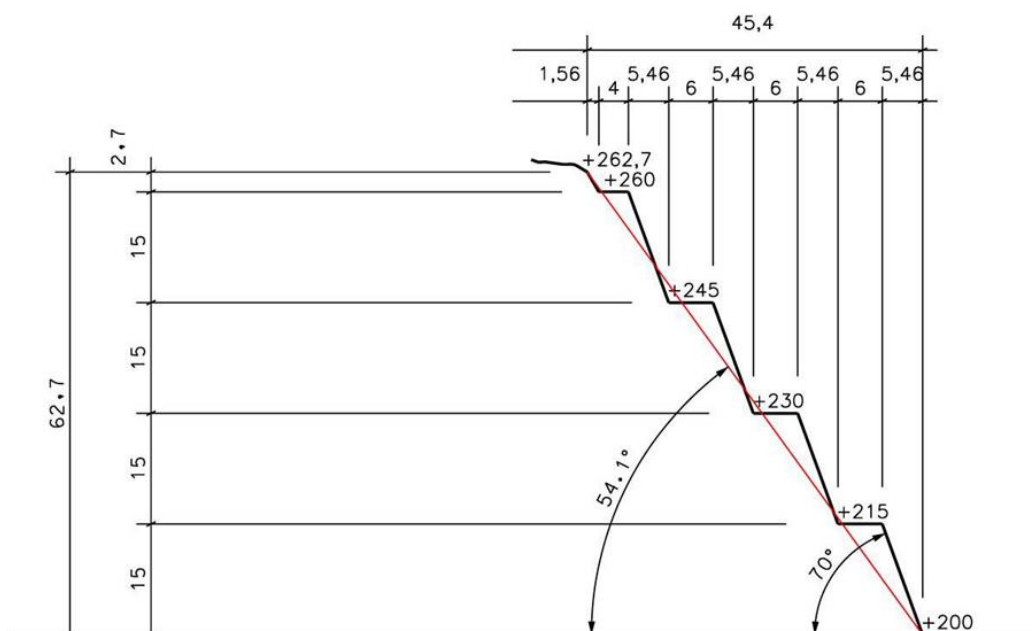
- agregata za beton (HRN EN 12620),
- agregata za bitumenske mješavine (HRN EN 13043),
- agregata za mortove (HRN EN 13139)
- agregata za nevezane i hidrauličkim vezivom vezane mješavine (HRN EN 13242), kamene sitneži za izradu nosivih i vezanih asfaltnih slojeva cesta svih razreda prometnog opterećenja;

1.2.3. Tehnologija eksploatacije

Prema idejnom rješenju razvoja rudarskih radova planirana je eksploatacija na ukupno četiri etaže: E245, E230, E215 i E200. Površinski kop je dubinski, a etaža E200 predstavlja osnovnu etažu tj. dubinu odobrenih rezervi.

Konstrukcijski parametri etaža i površinskog kopa

- visina etaže u površinskom kopu (završna) $h = 15$
- visina etaže u površinskom kopu (radna) $h = 15$ m
- kut nagiba etažne kosine u radnom položaju $\alpha_r = 70^\circ$
- kut nagiba etažne kosine u završnom stanju $\alpha_z = 70^\circ$
- kut nagiba završne kosine površinskog kopa $\alpha_z \approx 54,1^\circ$
- maksimalna visina površinskog kopa $H = 62,7$ m
- širina etažne ravni u završnom položaju površinskog kopa $B = 6$ m
- širina etažne ravni u radnom položaju površinskog kopa $B = 7$ m



Slika 1./7. Završna kosina površinskog kopa

Eksploatacija odnosno izvođenje rudarskih radova odvijat će se na sljedeći način:

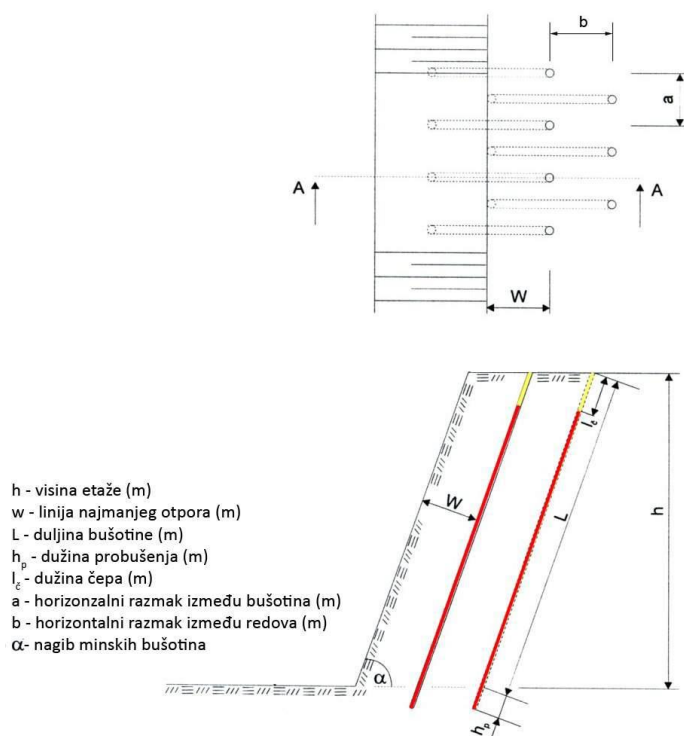
- otkopavanje mineralne sirovine s podfazama bušenja, miniranja i obaranja odminiranog stijenskog materijala niz etažu (etaže)
- utovar mineralne sirovine s podfazom razbijanja iznadgabaritnih komada
- odvoz mineralne sirovine do pokretnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje)
- oplemenjivanja, tj. sitnjenje i klasiranje mineralne sirovine

Projektom je predviđeno otkopavanje mineralne sirovine miniranjem metodom dubokih minskih bušotina uz korištenje patroniranih eksploziva. Predviđeno je aktiviranje minskog polja neelektričnim sustavom.

Osnovni parametri bušenja i miniranja:

- | | |
|--|---------------------------------|
| - nagib bušotina | $\alpha_b = 70^\circ$ |
| - promjer minskih bušotina | $\phi 76 \text{ mm}$ |
| - visina etaža (radna) | $h = 15 \text{ m}$ |
| - dužina bušotina | $L_b = 17 \text{ m}$ |
| - probušenje | $h_p = 1,0 \text{ m}$ |
| - specifična potrošnja eksploziva | $q = 0,27 \text{ kg/m}^3$ |
| - dužina čepa | $l_{\check{c}} = 3,4 \text{ m}$ |
| - količina eksploziva kod dužine bušotine 17 m | $Q = 52,36 \text{ kg}$ |
| - linija najmanjeg otpora | $W = 3,5 \text{ m}$ |
| - razmak između bušotina | $a = 3,5 \text{ m}$ |
| - obujam t-g kamena dobiven po jednoj bušotini | $V = 195 \text{ m}^3$ |

Uzevši u obzir planirane količine koje će se eksploatirati predviđeno je jedno miniranje mjesečno. S obzirom da je planirana eksploatacija samo u jednoj smjeni, miniranje će se obavljati radnim danom u prvoj smjeni.



Slika 1./8. Konstrukcija minske bušotine

Stijenska jalovina će se izdvajati na oplemenjivačkom postrojenju ili po potrebi na etaži. Stijenska jalovina ima komercijalnu vrijednost i dio jalovine će se plasirati na tržište. Jalovina koja nema komercijalnu vrijednost će se privremeno deponirati unutar EP i koristiti za privremene prometnice te prilikom tehničke sanacije odnosno biološke rekultivacije. Humusni i površinski dio tla privremeno će se deponirati unutar EP i koristit će se prilikom biološke rekultivacije.

Utovar odminirane mineralne sirovine izvodit će se hidrauličnim bagerom na radnoj etaži, a na osnovnom platou utovarivačem, prilikom opsluživanja oplemenjivačkog postrojenja, kao i prilikom utovara kamenih agregata u kamione trećih lica.

Transport odminirane mineralne sirovine izvodit će se dijelom tehnologijom gravitacijskog transporta niz etažu (upotrebom hidrauličnog bagera), a dijelom kamionskim transportom do oplemenjivačkog postrojenja.

Razvoj površinskog kopa

Prva etapa eksploatacije (Prilog 2.)

Prva etapa eksploatacije obuhvaća napredak etaže E245, uglavnom na zapadnom i južnom dijelu površinskog kopa. Napredak etaže E245 stvara uvjet za formiranje etaže na E230. Osigurava se transportni put širine 6 m sa zapadne strane površinskog kopa kako bi se osigurao pristup kamiona na etaže E245 i E230.

Širina radnih etažnih ravni na površinskom kopu projektirana je na 7 m, tj. predviđena za tehnološku radnju obaranja odminirane mineralne sirovine niz etaže. Za obaranja mineralne sirovine niz etaže koristit će se hidraulični bager.

Visina etaža će biti 15 m, a nagib etažne kosine 70°

Druga etapa eksploatacije (Prilog 3.)

Druga etapa eksploatacije obuhvaća napredak fronti etaža E245, E230, E215 prema krajnjim granicama zahvata. N spomenutih etaža stvara uvjete za otvaranje dubinske (osnovne) etaže E200, odnosno izrada dubinskog usjeka.

Oplemenjivačko postrojenje se spušta na osnovnu etažu E200, a ostala infrastruktura se premješta na plato E250 na sjevernom dijelu EP.

Završno stanje eksploatacije (Prilog 4.)

U završnoj etapi fronte svih etaža napreduju do krajnjih granica zahvata kako bi se površinski kop doveo u završno stanje.

Širina završnih etažnih ravni na površinskom kopu je projektirana na 6 m, a kut nagiba završne kosine iznosi 54,1°.

1.2.4. Rezerve, planirana eksploatacija i vijek eksploatacije

Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati prema Idejnom rudarskom projektu iznose 1.006.379 m³ tehničko-građevnog (t-g) kamena. Uz maksimalnu godišnju eksploataciju od 50.000 m³ t-g kamena, vijek eksploatacije iznosit će oko 20 godina.

1.2.5. Objekti, oprema i rudarski strojevi

Unutar EP su predviđeni slijedeći objekti i oprema:

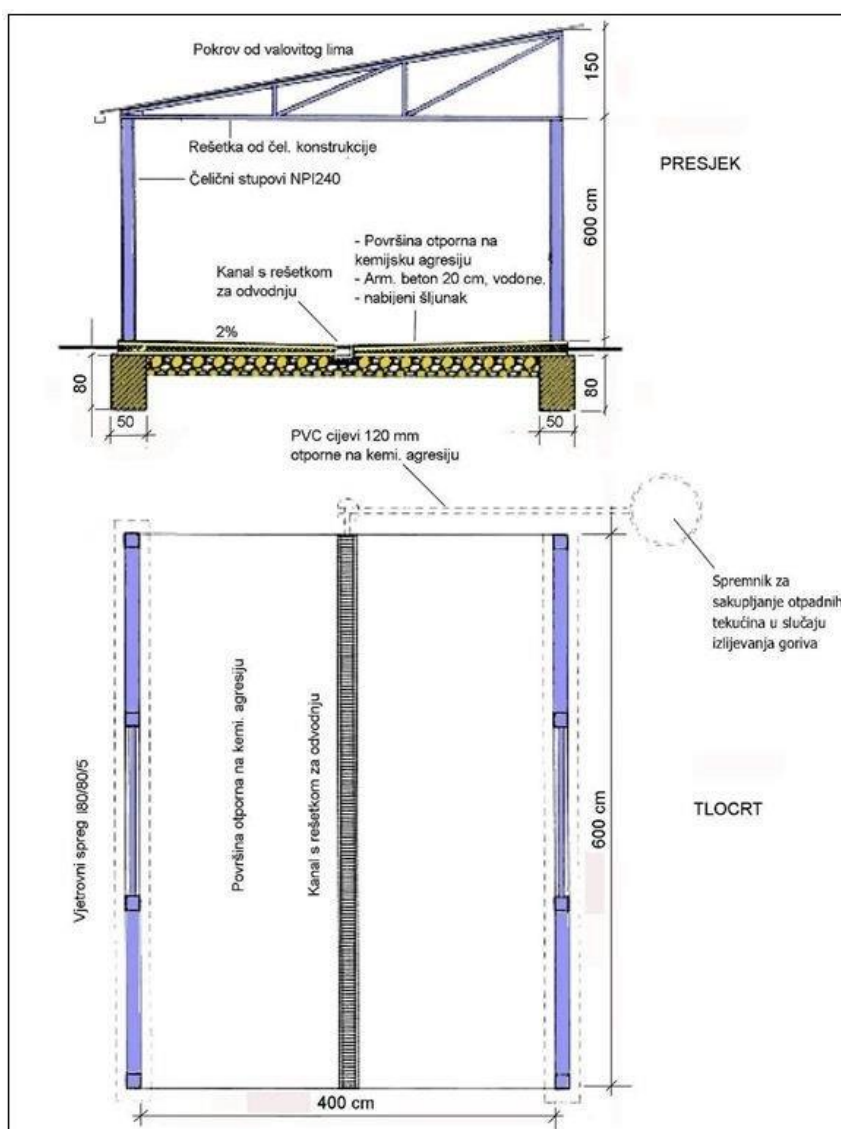
- Kontejneri za smještaj nadzornog osoblja i radnika
- Mobilni sanitarni čvor
- Plato za pretakanje goriva s nadstrešnicom
- Spremnik goriva
- Eko kontejneri za ulje, mazivo, staro ulje, stare krpe



Slika 1./9. Mobilno spremište (eko kontejner) (primjer)



Slika 1./10. Spremnik/pumpa za gorivo (primjer)



Slika 1./11. Shematski prikaz platoa za pretakanje goriva

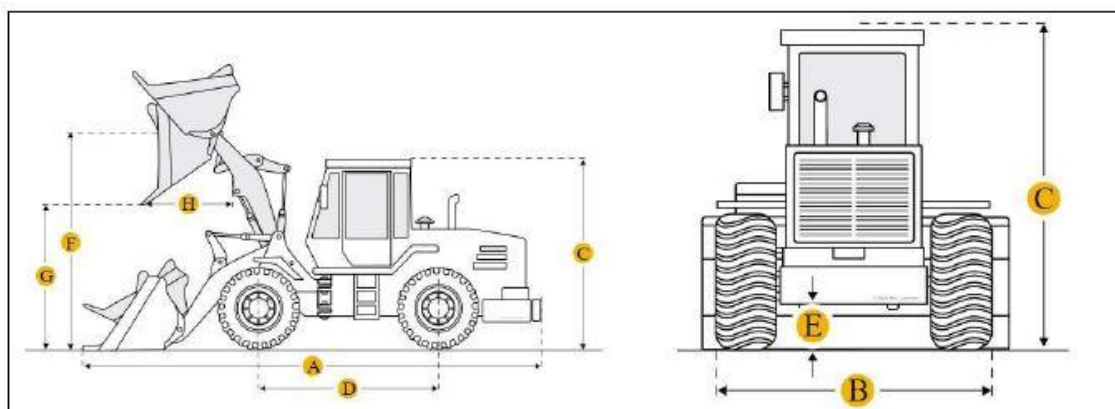
Za izvođenje tehnološkog procesa koristit će se strojevi navedeni u tablici 1./5.

Tablica 1./5. Strojevi i oprema za eksploataciju

R.Br.	VRSTA STROJA I OPREME	NAMJENA-FAZA RADA	ENERGIJA
1.	BUŠILICA	bušenje minskih bušotina	dizel
2.	HIDRAULIČNI BAGER S LOPATOM/ČEKIČEM	obaranje odminiranog stijenskog materijala, utovar t-g kamena, usitnjavanje iznadgabaritnih komada	dizel
3.	UTOVARIVAČ	utovar t-g kamena	dizel
4.	KAMION	transport do oplemenjivačkog postrojenja	dizel
5.	POSTROJENJE ZA SITNENJE I KLASIRANJE	sitnjenje/klasiranje	dizel



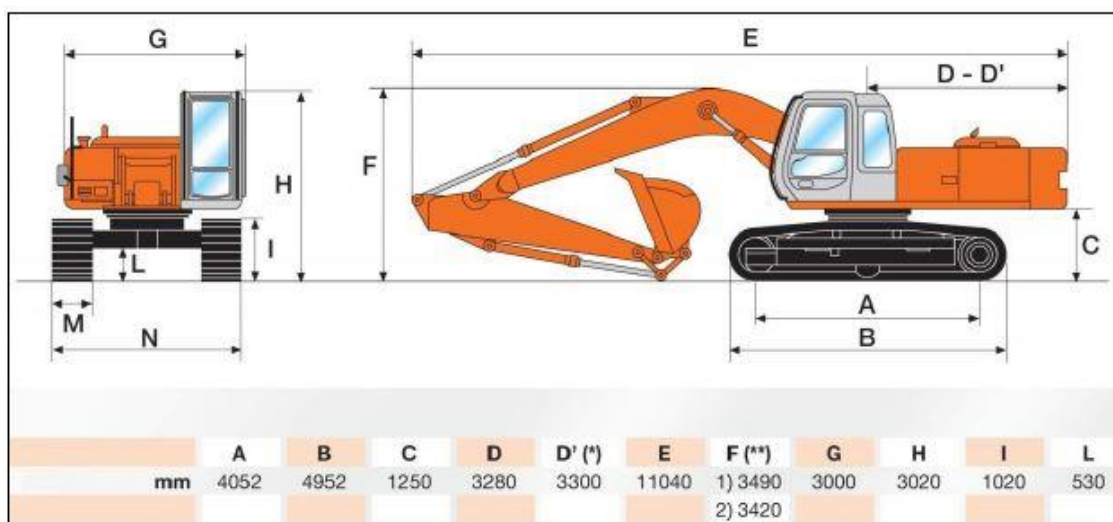
Slika 1./12. Bušilica za minske bušotine dužine do 25 m



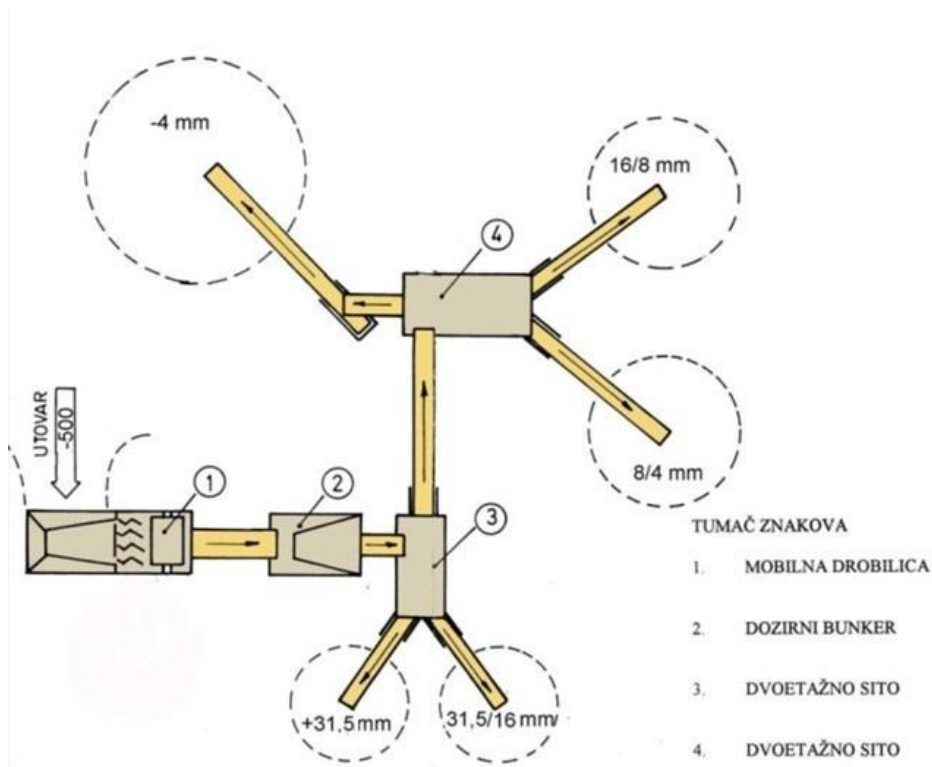
- A DUŽINA UTOVARIVAČA S LOPATOM 7 960mm
 B ŠIRINA UTOVARIVAČA 2 765mm

C	VISINA UTOVARIVAČA	3 420mm
D	MEĐUOSOVINSKI RAZMAK	3 200mm
E	"KLIRENS"	485mm
F	MAKSIMALNA VISINA ZGLOBNE OSOVINE LOPATE	3 860mm
G	MAKSIMALNA VISINA ISPUŠTANJA MATERIJALA	2 780mm
H	DOSEG PRI MAKSIMALNOJ VISINI LOPATE	1 200mm

Slika 1./13. Utovarivač (primjer)



Slika 1./14. Bager (primjer)



Slika 1./15. Shematski prikaz pokretnog oplemenjivačkog postrojenja

1.3. TVARI I MATERIJALI KOJI ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

U tehnološkom procesu će se koristiti dizel gorivo za napajanje motora sa unutrašnjim sagorijevanjem: bušilica, utovarivač, bager, kamioni.

Gorivo će se nabavljati putem ovlaštenih dobavljača, a ukupna godišnja količina potrebnog goriva i ulja prikazana je u tablici 1./6.

Tablica 1./6. Ukupni godišnji utrošak goriva i ulja [2]

Naziv stroja	sati rada	Diesel gorivo		Motorno ulje		Hidraulično ulje	
		kg/h	kg/g	kg/h	kg/g	kg/h	kg/g
bušilica	305	18,3	5.594	0,04	11	0,09	28,0
utovarivač	335	25,8	8.630	0,05	17	0,13	43,1
bager	804	25,2	20.261	0,05	41	0,13	101,3
kamion	850	33,0	28.084	0,07	56	0,17	140,4
oplemenjivačko postrojenje	875	24,5	21.438	0,05	43	0,12	107,2
UKUPNO			84.006		168		420

Opskrba pitkom vodom zaposlenih radnika regulirana je dostavom vode u prikladnim hermetički zatvorenim posudama i cisternama s pitkom vodom.

Voda za potrebe polijevanja prometnica će se dopremiti kamionima cisternama.

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

Za potrebe bušenja procijenjen je utrošak 2 bušačih krana i 4 bušaće cijevi.

1.4. TVARI I MATERIJALI KOJI OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA

Tijekom eksploatacije nastaje proizvodni otpad odnosno istrošeni dijelovi rudarske opreme (KB 16 01 17), ambalaža (KB 15 02 03) i otpadne gume (KB 16 01 03).

Od opasnog otpada nastajat će ambalaža (KB 15 01 10*), krpe natopljene uljem i mastima (KB 15 02 02*) i istrošena ulja od radnih strojeva (13 02 06*).

Prilikom redovnog rada ne nastaju industrijske (tehnološke) otpadne vode, a sanitarne se skupljaju u vodonepropusnom spremniku odnosno mobilnom sanitarnom čvoru.

2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

S obzirom da eksploatacija mineralnih sirovina ima određene specifičnosti, a ležišta mineralnih sirovina je potrebno racionalno iskorištavati sukladno Zakonu o rudarstvu {2}, nameću se određena ograničenja kod projektiranja površinskih kopova. Koncesija za eksploataciju mineralnih sirovina se isходи u jedinstvenom postupku unutar kojeg je i izrada idejnog rudarskog projekta koji naručuje Nositelj zahvata koji definira projektni zadatak u smislu ograničenja kapaciteta i raspoložive rudarske opreme.

Idejno rješenje je uvjetovano istraženošću prostora, a s obzirom na potvrđene rezerve, fizičko-mehaničke karakteristike mineralne sirovine i karakteristike opreme, odabrana je tehnologija eksploatacije. Prilikom izrade Idejnog projekta analizirane su slijedeće varijante:

1. Varijanta nastavak eksploatacije po starim rudarskim radovima na središnjem dijelu eksploatacijskog polja prema sjeveru:

Ovom varijantom je razmatran mogući način eksploatacije na način da se eksploatacija nastavi na postojećoj etaži E245 napredovanjem prema sjeveru.

Kada bi se eksploatacijom došlo do sjeverne granice eksploatacijskog polja, fronta bi se okrenula prema istoku i zapadu pružanja sjever-jug, a time bi se izgubio postojeći put do radnog platoa i sam radni plato na kojem su smješteni objekti i mobilno postrojenje za sitnjenje i klasiranje. Također bi se otežalo otvaranje etaža E230 i E215 zbog manjka manevarskog prostora.

Stoga je nedvojbeno da bi takav način otvaranja površinskog kopa bio neizvediv, stoga je ova varijanta neprihvatljiva.

2. Varijanta nastavak eksploatacije po starim rudarskim radovima na središnjem dijelu eksploatacijskog polja prema jugu:

Ovom varijantom je razmatran mogući način eksploatacije na način da se eksploatacija nastavi na postojećoj etaži E245 napredovanjem prema jugu.

Zbog morfologije terena i potvrđenih granica eksploatacijskog polja daljnji rudarski radovi su gotovo neizvedivi stoga je ova varijanta neprihvatljiva.

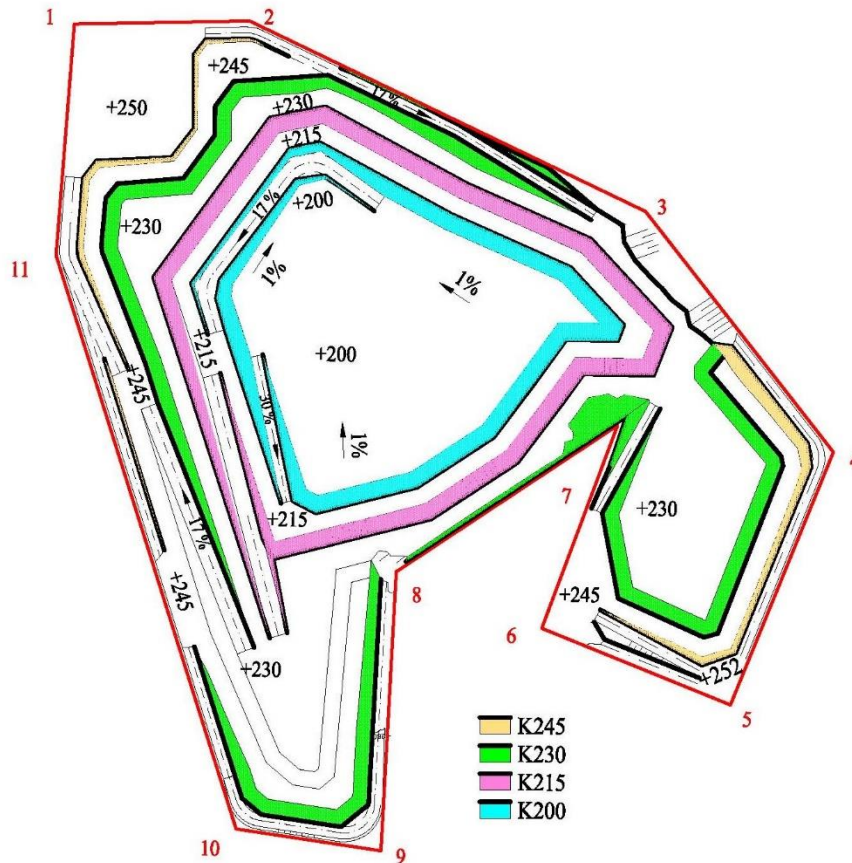
3. Varijanta nastavak eksploatacije po starim rudarskim radovima na središnjem dijelu eksploatacijskog polja prema zapadu:

Ovom varijantom je razmatran mogući način eksploatacije na način da se eksploatacija nastavi na postojećoj etaži E245 napredovanjem prema zapadu.

Kada bi se eksploatacijom došlo do istočne i zapadne granice eksploatacijskog polja, fronta bi se okrenula prema istoku pružanja sjever-jug, te bi se stvorili uvjeti za otvaranje etaže E230, a naknadno i za dubinske etaže E215 i E200.

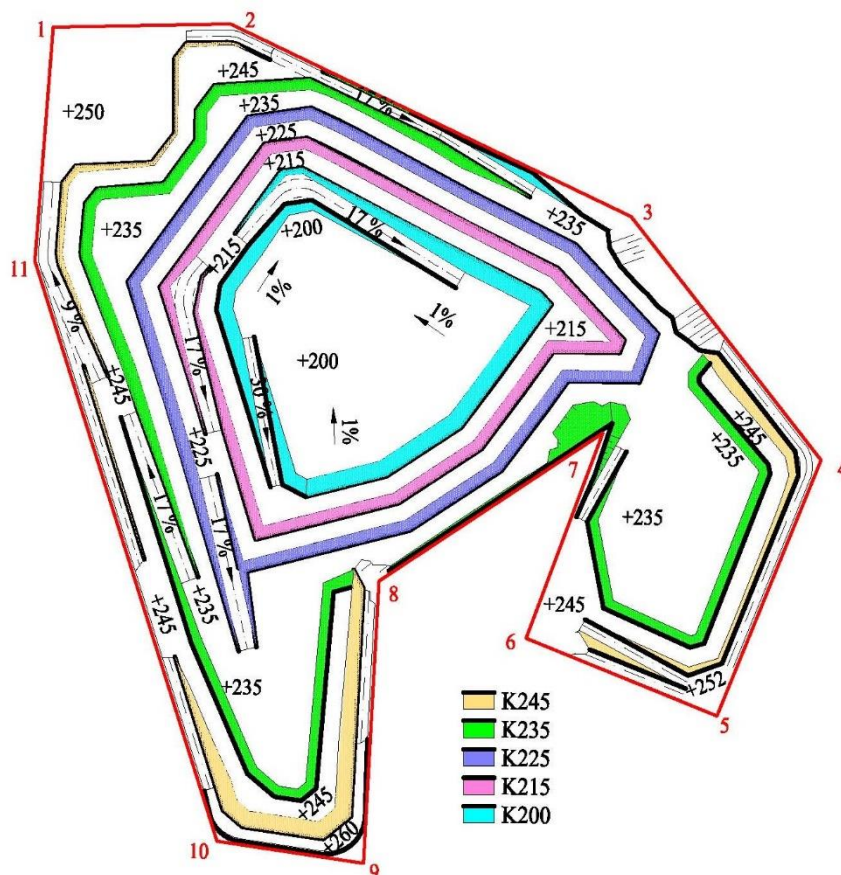
Visina etaža iznosi 15 m, širina etaža u radnom stanju iznosi 7 m a u završnom 6 m.

Ovakvim otvaranjem površinskog kopa, najranije se može početi s rentabilnim poslovanjem površinskog kopa, stoga je zaključeno da je ova varijanta otvaranja površinskog kopa optimalna.



Slika 2./1. Shematski prikaz varijante s 4 etaže

Društvo CESTA d.o.o. analiziralo je još jedno varijantno rješenje koje pretpostavlja smanjenje projektiranih visina eksploatacijskih etaža s 15 m na 10 m, s tim da je zadnja eksploatacijska etaža E200 zadržana u visini 15 m. Varijantom pridobivanja s pet eksploatacijskih etaža u konačnici se zahvaćaju manje količine mineralne sirovine, te bi se otkopalo 776.279 m³ mineralne sirovine, a prema usvojenom rješenju u Idejnom rudarskom projektu [2] otkopat će se 1.006.379 m³ mineralne sirovine što je za 23% veća količina mineralne sirovine koja bi se pridobila. Iz tog razloga odbačena je varijanta eksploatacije s pet eksploatacijskih etaža jer budući koncesionar sukladno Zakonu o rudarstvu {2} ima obvezu racionalno iskoristiti ležište mineralne sirovine.



Slika 2./2. Shematski prikaz varijante s 5 etaža

U fazi idejnih rješenja razmatrana je i varijanta eksploatacije tehničko građevnog kamena podzemno, ali ova varijanta je tehnički neizvediva i tržišno apsolutno neisplativo i nije moguće osigurati sigurne uvjete rada u skladu s posebnim propisima iz područja rudarstva i zaštite na radu. Uz enormno povećanje troškova eksploatacije gubitak stijenske mase bio bi veći od 50 %. Ukupna dubina zahvata iznosi cca 50 metara a zahvat bi se mogao izvoditi tek na određenoj sigurnosnoj dubini minimalno 15 m od površine terena dok bi se između svakog horizonta morala ostaviti sigurnosna ploča u debljini od minimalno 15 m a između podzemnih prostora za otkopavanje morali bi se ostavljati nosivi stupovi koji bi se morali posebno dimenzionirati. S obzirom na nehomogenost i anizotropnost stijenske mase bilo bi nemoguće utvrditi točne parametre fizičko-mehaničkih karakteristika stijenske mase za proračune mehaničke stabilnosti podzemnih prostora, što bi u konačnici moglo dovesti do tragičnih posljedica po zaposlene u podzemnom kopu. Ovaj način eksploatacije sa "samonosivom krovinom" se može odvijati samo u isključivo zdravim stijenama gdje se obično eksploatira arhitektonsko građevni kamen i gdje su podzemni prostori široki i visoki.

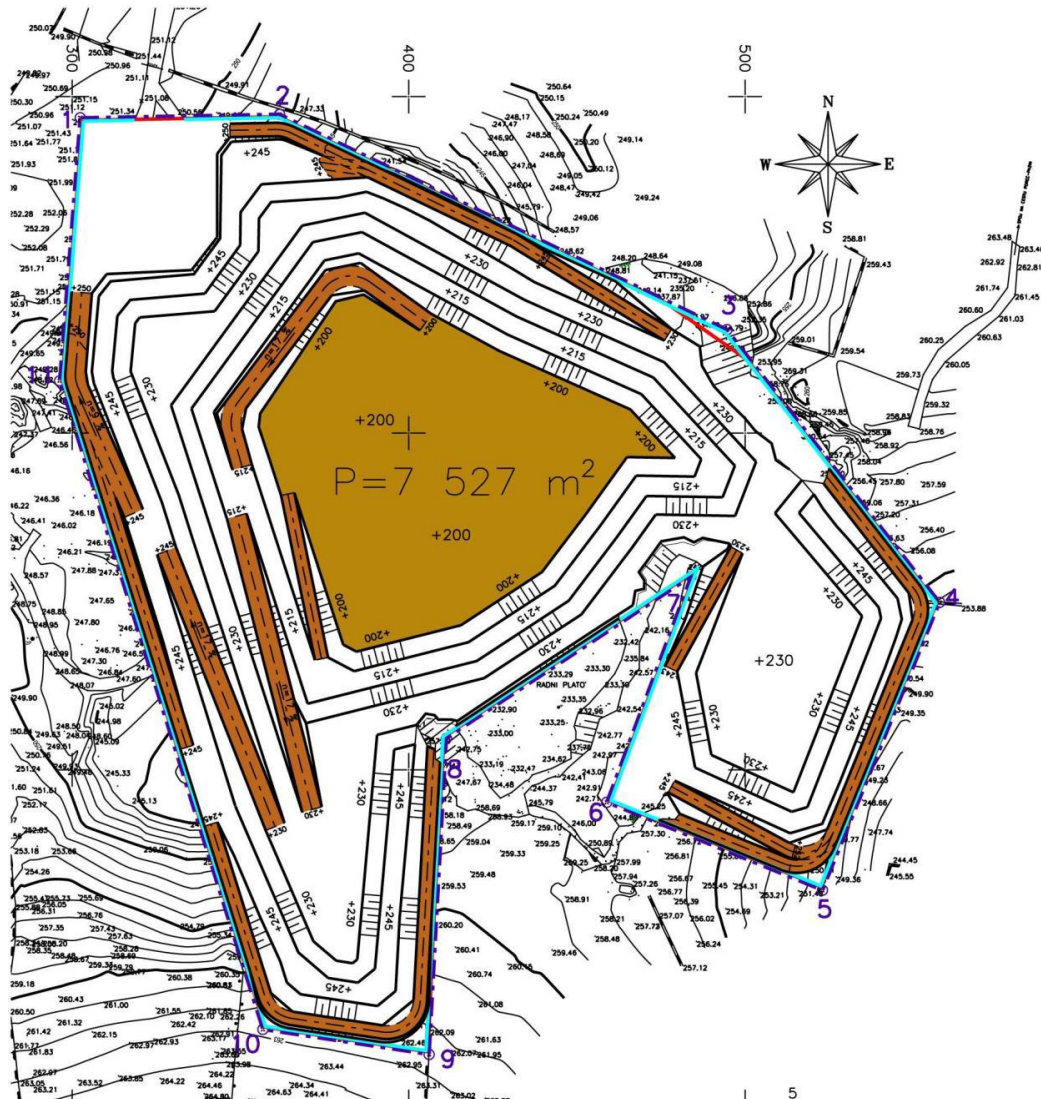
U fazi idejnih rješenja razmatrana je i mogućnost eksploatacije tehničko-građevnog kamena metodom usitnjavanja stijene bagerima s hidrauličkim čekićima ali je u početku odbačena jer je ekonomski neisplativa i dovela bi do povećane imisije buke i prašine u okoliš .

Kod svih varijanti analiziranih pri izradi idejnog projekta jednako je slijedeće:

- Lokacija
- Tehnologija eksploatacije i oprema
- Veličina odnosno opseg eksploatacije
- Godišnji kapacitet
- Završno stanje

Temeljem navedenog zaključeno je da je kod svih varijanti jednak utjecaj na pojedine sastavnice okoliša. S obzirom na godišnju eksploataciju i korištenu opremu jednake su emisije u zrak, emisija bukom, broj potrebnih kamiona za transport. S obzirom na lokaciju odnosno površinu eksploatacije jednak je utjecaj na staništa i tlo. U bilo kojoj varijanti jednaka je situacija završnog stanja koju treba biološki rekultivirati.

Studijom je obrađena varijanta predviđena Idejnim projektom.



Slika 2./3. Shematski prikaz završnog stanja

3. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

3.1. ANALIZA PROSTORNIH PLANOVA

Zahvat se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Istarske županije (PPŽ) {39} i Prostornog plana uređenja Grada Poreča (PPUG) {40}.

Prostorni plan Istarske županije (PPŽ)

Članak 15.

Izdvojene namjene su specifične funkcije koje se svojom veličinom, strukturom i načinom korištenja razlikuju od naselja te koje funkcioniraju u prostoru kao autonomne prostorne cjeline.

Izdvojene namjene za koje se u prostornim planovima uređenja gradova i općina ne određuje građevinsko područje su: rekreacijska namjena, infrastrukturne građevine, zatim područja posebne namjene, površine za eksploataciju mineralnih sirovina, građevine namijenjene poljoprivrednoj proizvodnji, gospodarenju u šumarstvu i lovstvu i prirodne plaže.

U površinama izvan naselja za izdvojene namjene ne može se planirati nova stambena namjena.

Članak 38.

Ovim Planom određuju se građevine, zahvati i površine od važnosti za Županiju:

*15. Eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja: Plovanija, Kuk-Čiritež, Sveti Ivan-Prašćari, Podberam, **Grotu**, Grotu I, Vidrijan, Vidrijan I, Španidigo-sjever, Španidigo-jug, Vilanija, Kontrada, Gromače, Tambura, Krase, Križarovica, Sandarovo, Martinjak, Kaznionica Valtura, Šumber, Šumber II, Rupa, Gravanača, Gradišće, Žminj, Žminj I, Gusta vala, Vršine*

Članak 39.

Ovim se Planom određuje smještaj gospodarskih sadržaja za sljedeće djelatnosti:

e) Eksploatacija mineralnih sirovina

Namjena i uvjeti smještaja pojedinih sadržaja detaljnije se određuju prostornim planom uređenja općine i grada temeljem smjernica, uvjeta i mjera ovog Plana.

Prostori za razvoj navedenih gospodarskih sadržaja izvan područja naselja prikazani su na kartografskom prikazu 1. "Korištenje i namjena prostora/površina, Prostori za razvoj i uređenje" ovog Plana.

Članak 102.

Površine za eksploataciju mineralnih sirovina (eksploatacijska polja) navedene u Tablici 13. i prikazane u kartografskom prikazu br.1. i 3.3. ovog Plana namjenjuju se za eksploataciju arhitektonsko-građevnog kamena (jurskih vapnenaca, donjokrednih i gornjokrednih vapnenaca, gornjokrednih breča, eocenskih pješčenjaka), tehničko-građevnog kamena (donjokrednih i gornjokrednih vapnenaca, donjokrednih dolomita i dolomitnih vapnenaca), kremenog pijeska, kalcita (gornjokrednih i pleistocenskih vapnenaca), eocenskih lapora i jurskih boksita.

Površine za eksploataciju mineralnih sirovina ovim su Planom određene kao:

- postojeća eksploatacijska polja (lokacije za koje je odobrena ili je bila odobrena eksploatacija temeljem koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina),*
- planirana eksploatacijska polja (lokacije s indiciranim ili dokazanim rezervama mineralnih sirovina),*

- *potencijalna eksploatacijska polja (lokacije uvjetovane rezervacije prostora za proširenje postojećeg eksploatacijskog polja).*

Postojeća i planirana eksploatacijska polja određena su u čl. 105. u Tablici 13. i u kartografskom prikazu br. 1. ovog Plana. Potencijalna eksploatacijska polja arhitektonsko-građevnog i tehničko-građevnog kamena (lokacije uvjetovane rezervacije prostora za proširenje postojećeg eksploatacijskog polja) određena su u kartografskom prikazu br. 3.3. ovog Plana.

U prostornim planovima uređenja gradova/općina potrebno je utvrditi granicu i veličinu eksploatacijskog polja, sukladno ovom Planu i posebnim propisima.

Članak 103.

Eksploatacija mineralnih sirovina može se u prostoru obavljati pod sljedećim općim uvjetima:

- *metode eksploatacija moraju se u najvećoj mjeri prilagoditi ambijentu, a preporučuje se metoda podzemne eksploatacije gdje je to tehnički izvodivo i tržišno opravdano, čime se osiguravaju uvjeti veće zaštite okolnog krajobraza. Za potrebe projektiranja sigurne i ekonomski opravdane podzemne eksploatacije dozvoljava se početno otvaranje površinskog prostora, uz uvjet njegove sanacije;*
- *planirana i potencijalna eksploatacijska polja svih sirovina, osim arhitektonsko-građevnog kamena, u kojima se koristi metoda miniranja, ne smiju se otvarati, niti se postojeća polja ne smiju širiti u smjeru i na udaljenosti manjoj od 500 m od postojećih građevina, odnosno granica građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, osim nužnog proširenja u cilju sanacije. Granice građevinskih područja ne smiju se širiti u smjeru i na udaljenosti manjoj od 500 m od ovim Planom određenih eksploatacijskih polja.*
- *transport sirovine predvidjeti isključivo izvan naselja;*
- *ne smiju se ugrožavati krajobrazne vrijednosti na način da se eksploatacija izvodi potpunim uklanjanjem istaknutih morfoloških elemenata;*
- *planirana i potencijalna eksploatacijska polja ne smiju zadirati u područja ekološke mreže, zaštićenih dijelova prirode, odnosno zaštićenih kulturnih dobara, kao ni u područja evidentiranih arheoloških lokaliteta;*
- *postojeća eksploatacijska polja se ne smiju širiti izvan granica određenih koncesijom za eksploataciju mineralnih sirovina.*

Oznaka E3 na kartografskom prikazu 1. ovoga Plana omogućava realizaciju samo jednog eksploatacijskog polja (jedan koncesionar za jednu vrstu mineralne sirovine, u skladu sa člankom 105. Tablici 13. ovog Plana).

Rudarski objekti i postrojenja grade se unutar eksploatacijskih polja temeljem posebnih propisa o rudarstvu. Prostornim planom uređenja grada/općine može se planirati izgradnja asfaltnih baza, betonara i drugih građevina u funkciji obrade mineralnih sirovina unutar određenih eksploatacijskih polja.

Skladišta eksplozivnih materijala potrebnih za miniranje moraju biti smještena na propisanoj udaljenosti od naselja i infrastrukturnih koridora / zaštitnih pojaseva, sukladno posebnim propisima.

Sanacija područja eksploatacije mineralnih sirovina mora biti sastavni dio odobrenja za eksploataciju. Sanacija područja može se provesti kao krajobrazno oplemenjivanje ili kao prenamjena za neku drugu djelatnost, sukladno ovom Planu i/ili prostornim planovima uređenja gradova i općina.

Eksploataciji mineralnih sirovina mora se pristupiti na način da se, osim efikasnosti i ekonomske dobiti od proizvodnje, dosljedno i od početka sagleda i oblik prostora eksploatacije koji će najbolje odgovarati budućoj namjeni tog prostora. Sanacija i privođenje konačnoj namjeni mora biti sastavni dio procesa eksploatacije. Preporuča se da eksploatacija počne od najviše etaže, kako bi se postupak tehničke sanacije i biološke rekultivacije mogao provoditi istovremeno sa eksploatacijom na način da troškovi sanacije direktno terete troškove proizvodnje.

Članak 105.

U Tablici 13. prikazana su eksploatacijska polja unutar pojedine JLS te vrsta mineralne sirovine za svaku lokaciju.

Tablica 13.: Eksploatacijska polja unutar JLS te vrsta mineralne sirovine za svaku lokaciju

Redni broj	GRAD/OPĆINA	NAZIV		SIROVINA
6.	GRAD POREČ-PARENZO	Grotu	EP-postojeće	TGK

Tumač znakovlja: EP-eksploatacijsko polje; TGK – tehničko-građevni kamen

Članak 189.

1. površine za iskorištavanje mineralnih sirovina na kojima je završena eksploatacija, a prenamjena nije planirana, provesti sanaciju na način da se obnove staništa nalik onima kakva su bila prije početka eksploatacije, a na površinama na kojima se još uvijek provodi eksploatacija propisati obvezu biološke i tehničke sanacije i tijekom eksploatacije;

2. osigurati da drugi zahvati potrebni za funkcioniranje površina za iskorištavanje mineralnih sirovina (npr. pristupne prometnice) u najmanjoj mogućoj mjeri uzrokuju prenamjenu ili fragmentaciju staništa. U tu svrhu, prilikom planiranja potrebne infrastrukture za funkcioniranje površina za iskorištavanje mineralnih sirovina potrebno je prvenstveno koristiti postojeće prometnice i ostalu šumsku infrastrukturu;

Prostorni plan uređenja Grada Poreča (PPUG)

Članak 4.

Točka 0.2.

(1) Plan određuje usmjerenja za razvoj djelatnosti i namjenu površina te uvjete za održivi i uravnoteženi razvitak na području Grada Poreča, a osobito:

- osnovu s prikazom poljoprivrednih i šumskih zemljišta, vodnih izvora i vodnogospodarskih sustava, područja mineralnih sirovina, prirodnih i kulturnopovijesnih i krajobraznih vrijednosti te ugroženih područja

Članak 12.

Točka 1.4.

(1) Planom se određuje namjena površina koja predstavlja planirani sustav korištenja prostora, odnosno uporabe građevina, površina i zemljišta, i to:

- područja eksploatacijskih polja kamenoloma,

Članak 35.

Točka 1.27.

(1) U područjima za iskorištavanje mineralnih sirovina - eksploatacijskim poljima kamenoloma Kirmenjok, **Grotu**, Vršine i Valkarin, isključivo unutar površina (oblik, veličina i dr.) određenih ovim Planom, omogućava se eksploatacija kamena. Uz samo vađenje kamena na istoj lokaciji moguće je razvijati prateće djelatnosti sortiranja i obrade (rezanje u blokove, proizvodnja šljunka i pijeska). Eksploatacija se mora dovršiti i devastirano područje sanirati u skladu s važećim propisima iz oblasti rudarstva. Sanaciju provesti pošumljavanjem odgovarajućim biljnim vrstama.

(2) U područjima iz stavka 1. ove točke moguće je postavljanje privremenih prenosivih građevina u funkciji osnovne namjene, koje mogu biti priključene na potrebnu infrastrukturu, ali ne i gradnja "čvrstih" građevina visokogradnje.

Članak 55.

Točka 2.1.1.

(1) Temeljem važećih propisa o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku na području Grada Poreča mogu se identificirati postojeći i budući zahvati u prostoru od važnosti za Državu, za koje akte kojima se dozvoljava gradnja izdaje nadležno Ministarstvo, odnosno zahvati u prostoru za koje je u postupku izdavanja akata kojima se dozvoljava gradnja potrebno pribaviti suglasnost istog Ministarstva. Plan omogućava realizaciju prometnih, energetskih, vodnih i vodoopskrbnih građevina, kao i sportskih, ugostiteljskih i turističkih građevina.

(2) Ovim Planom daju se kriteriji za zahvate od značaja za Državu, te navode omogućeni zahvati:

f) Zahvati eksploatacije mineralnih sirovina

- eksploatacijska polja kamenoloma Kirmenjaka, **Grotta**, Vršine i Valkarin

Članak 56.

Točka 2.1.2.

(1) Temeljem Prostornog plana Istarske županije (SN Istarske županije 2/02. 1/05. 4/05. 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08. i 7/10.) na području Grada Poreča mogu se identificirati postojeći i budući zahvati u prostoru od važnosti za Istarsku županiju.

(2) Ovim Planom daju se kriteriji za zahvate od značaja za Istarsku županiju, te navode omogućeni zahvati:

r) Kamenolomi Kirmenjaka, **Grotta**, Vršine i Valkarin

Članak 118.

Točka 2.4.2.

(3) Izvan građevinskih područja, prema ovim odredbama, mogu se uređivati sljedeća područja, uz primjenu građevnih zahvata, ali ne i izgradnje građevina visokogradnje:

- eksploatacijska polja kamenoloma, izvan zaštićenog obalnog područja mora,

Zaključak

Člankom 38. PPŽ određeno je eksploatacijsko polje "Grotta" kao zahvat od važnosti za Županiju.

Člankom 102. i 105. PPŽ površine za eksploataciju mineralnih sirovina (eksploatacijska polja) određene su kao:

- Postojeća eksploatacijska polja – EP Grotta

Člankom 35. PPUG u točki 1.27. određeno je iskorištavanje mineralnih sirovina u eksploatacijskom polju Grotta, a člankom 56. PPUG točkom 2.1.2. određeno je eksploatacijsko polje Grotta kao zahvat eksploatacije mineralnih sirovina od značaja za Županiju.

Zahvat je u skladu s uvjetima propisanim člankom 103. PPŽ koji su primjenjivi na zahvat:

- Metoda eksploatacije koja će se primjenjivati je provjerena i uobičajena
- S obzirom na postojeće stanje, vrstu mineralne sirovine te "dubinu" rezervi za zahvat je tehnički neprovediva metoda podzemne eksploatacije

- EP se nalazi na udaljenosti većoj od 500 m od najbližih građevinskih područja naselja (740 m zračne linije od najbližeg građevinskog područja - naselje Jakovici, Općina Tinjan).
- Transport mineralnih sirovina odvija se isključivo unutar eksploatacijskog polja od etaže do postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje). Oplemenjivanje (sitnjenje i klasiranje) predstavlja završnu fazu eksploatacije nakon kojeg se dobivaju certificirani agregati/proizvodi koje se plasiraju na tržište. Transport izvan EP odnosi se na gotove proizvode/agregate i odvijat će se u početku državnom cestom.
- Unutar EP nema istaknutih morfoloških elemenata.
- Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže (najbliže područje se nalazi na udaljenosti većoj od 6 km) i na udaljenosti većoj od 8 km od najbližeg zaštićenog dijela prirode. Zahvat se nalazi na dovoljnoj udaljenosti od evidentiranih kulturnih dobara i evidentiranih arheoloških lokaliteta (najbliže kulturno dobro nalazi se na udaljenosti većoj od 1,2 km).
- U Studiji je analiziran mogući utjecaj zahvata uslijed miniranja.
- U Studiji je propisana mjera zaštite o obaveznoj sanaciji i biološkoj rekultivaciji prostora na kojem je završena eksploatacija, a u skladu s projektom krajobraznog uređenja
- Budući da se za miniranje angažira ovlaštena pravna osoba, eksploziv i eksplozivna sredstva se dovoze direktno na lokaciju prilikom miniranja odnosno ne skladište se (niti će se skladištiti) na lokaciji

Karografski prikazi

Iz kartografskog prikaza PPŽ 1. Korištenje i namjena prostora/površina prostora za razvoj i uređenje vidljivo je da je oznakom E3 određena površina za iskorištavanje mineralnih sirovina na lokaciji EP.

Iz kartografskog prikaza PPŽ 2.1. Infrastrukturni sustavi - promet, vidljivo je da se sjeverno od EP nalazi državna cesta D48.

Iz kartografskog prikaza PPUG 1A Korištenje i namjena površina prostori/površine za razvoj i uređenje, vidljivo je da je EP unutar površine E3 površina za iskorištavanje mineralnih sirovina.

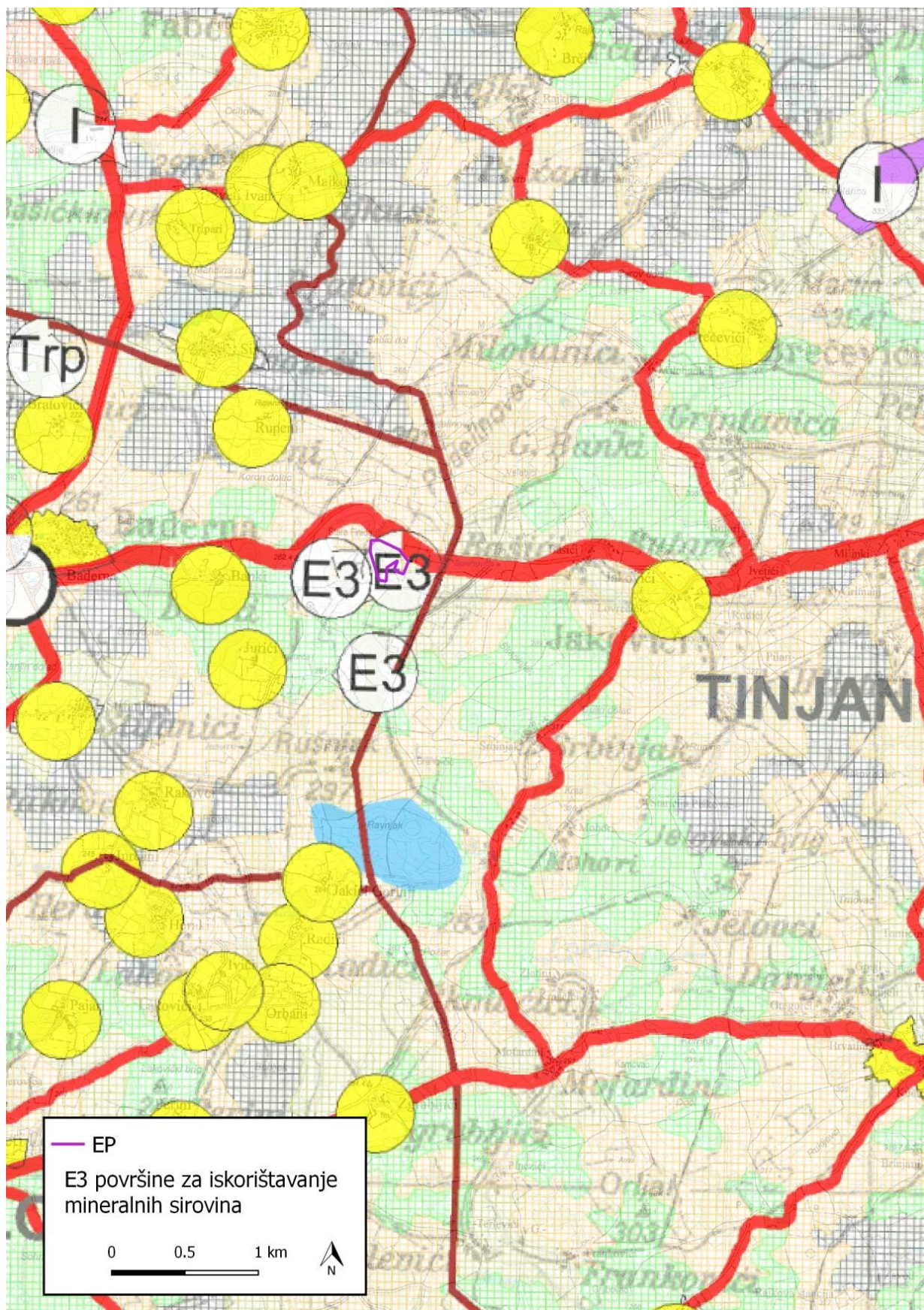
Iz kartografskog prikaza PPUG 1B Korištenje i namjena površine – promet, vidljivo je da je pristup EP osiguran nerazvrstanom cestom koja spaja EP s državnom cestom. Na izvodu se navodi oznaka državne ceste D302 dok je u Studiji navedena oznaka DC48 sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta, "Narodne novine" broj 18/21 i oznaci na kartografskom prikazu 2.1. iz PPŽ.

Iz kartografskih prikaza PPUG 1C (pošta i telekomunikacije), 2A (energetski sustav) i 2B (vodnogospodarski sustav) vidljivo je da se na području zahvata ne nalaze infrastrukturni sustavi. Infrastrukturni objekti kao i postojeći/odobreni zahvati u okolišu EP opisani su u poglavlju 3.11. Studije.

Iz kartografskog prikaza PPUG 3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora vidljivo je da se u okolišu EP ne nalaze područja posebnih uvjeta korištenja. U Studiji su u poglavlju 3.12. opisani dijelovi kulturne baštine, a u poglavlju 3.14. zaštićena područja prirode.

Iz kartografskog prikaza PPUG 3B Uvjeti korištenja i zaštite prostora-područja posebnih ograničenja u korištenju vidljivo je da se EP nalazi unutar IV zone sanitarne zaštite određene Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN Istarske županije, 12/05 i 02/11). Unutar IV zone dozvoljena je eksploatacija mineralnih sirovina.





Temeljem svega navedenog zaključuje se da je zahvat u skladu s odredbama iz prostornih planova.





Slika 3./1. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora/površina prostori za razvoj i uređenje

Legenda uz sliku 3./1.

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE



-  DRŽAVNA GRANICA
-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
-  ZAŠTIĆENO OBALENO PODRUČJE MORA

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA













-  PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA (VEĆE OD 25 ha)
-  PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA (MANJE OD 25 ha)

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA

GOSPODARSKA NAMJENA

-  PRETEŽITO PROIZVODNA NAMJENA
-  PRETEŽITO POSLOVNA NAMJENA
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
-  turističko razvojno područje
-  turističko područje unutar ZOP-a (površine do 2 ha)
-  zabavni centar
-  POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (EKSPLOATACIJSKO POLJE)
-  POVRŠINE UZGAJALIŠTA (AKVAKULTURA)

SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA








-  SPORTSKA NAMJENA
-  R1: Golfsko igralište
-  R2: Jahaški centar
-  R3: Polo igralište
-  R4: Moto cross centar
-  R5: Centar za vodene sportove i atrakcije
-  R6: Polivalentni sportsko-rekreativni centar
-  R7: Biciklistički centar
-  REKREACIJSKA NAMJENA - kopno
-  R8: Letjelište zmajeva
-  R9: Planinarski dom
-  "Parezana"

-  OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  OSTALA OBRADIVA TLA
-  ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
-  ZAŠTITNA ŠUMA
-  ŠUMA POSEBNE NAMJENE
-  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
-  VODNE POVRŠINE - KOPNO
-  VODNE POVRŠINE - MORE
-  POSEBNA NAMJENA
-  MW1: Limski kanal - Maskirni vezovi 1 i 2
-  MW2: Uvala Tunarica - Maskirni vezovi 1 i 2
-  RP: Pričuvni radarski položaj

CESTOVNI PROMET

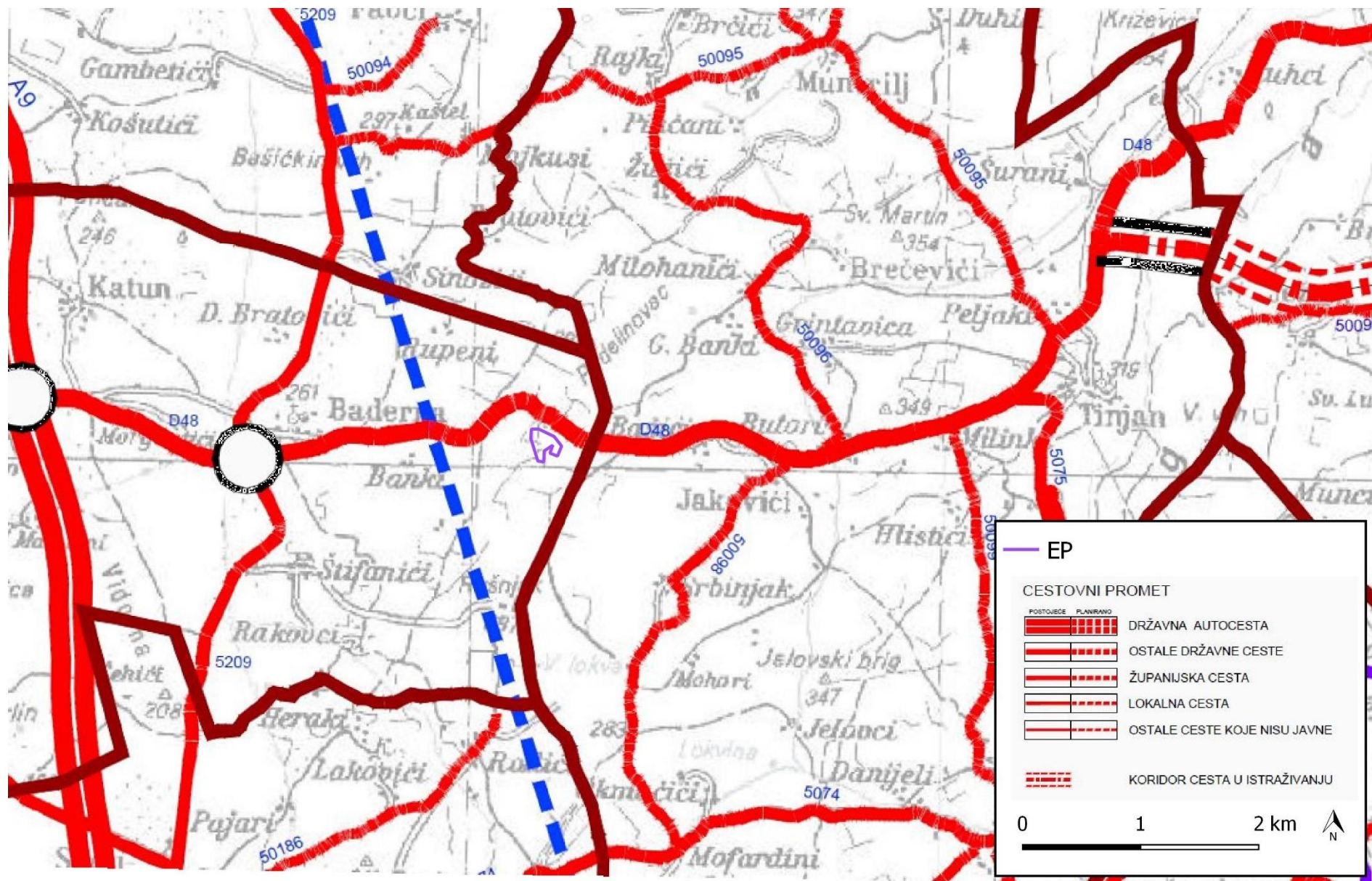
-  DRŽAVNA AUTOCESTA
-  OSTALE DRŽAVNE CESTE
-  KORIDOR DRŽAVNIH CESTA U ISTRAŽIVANJU
-  ŽUPANIJSKA CESTA
-  KORIDOR ŽUPANIJSKIH CESTA U ISTRAŽIVANJU
-  LOKALNA CESTA
-  OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE
-  MOST
-  TUNEL
-  RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
-  ROBNO TRANSPORTNO SREDIŠTE

ŽELJEZNIČKI PROMET

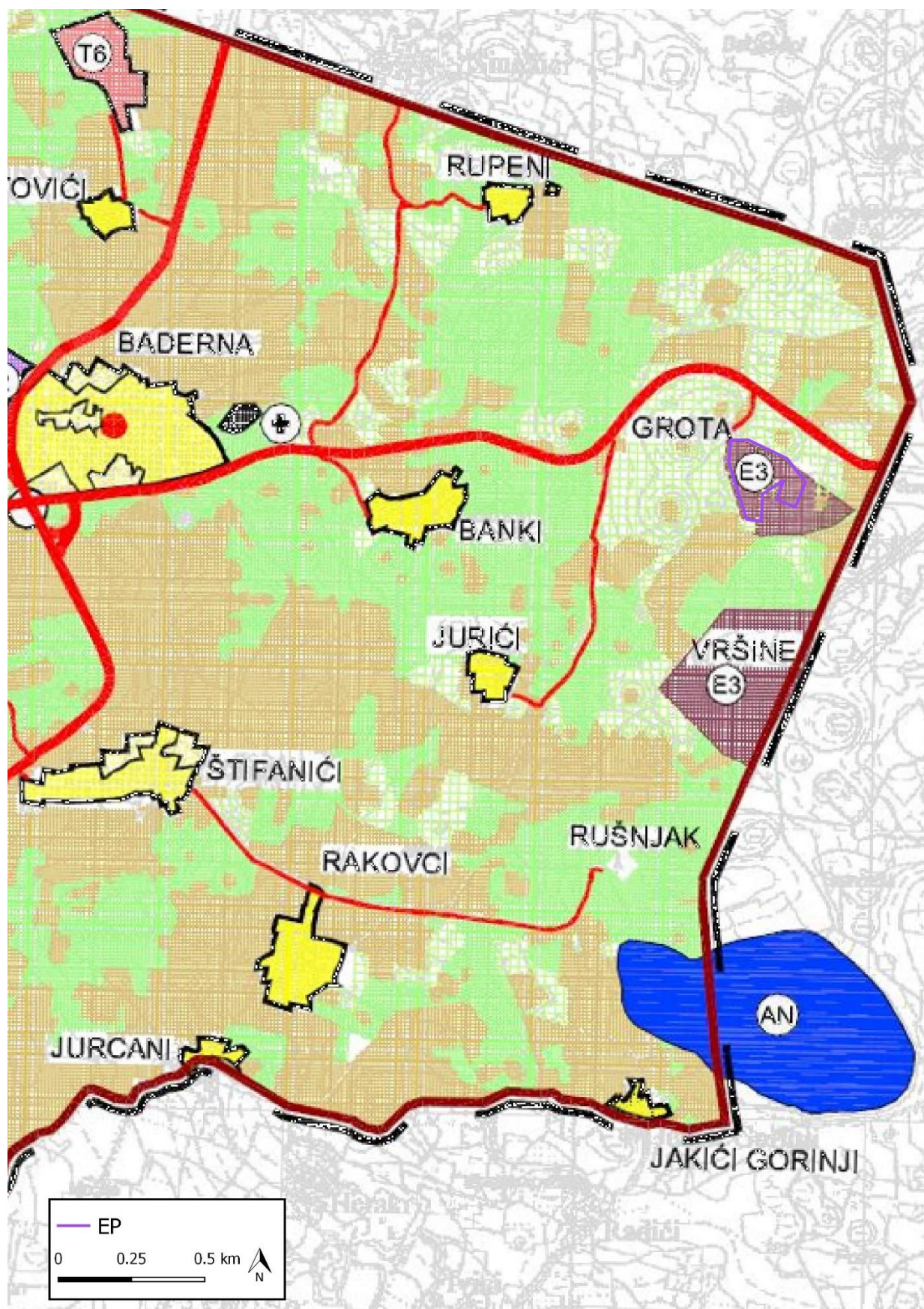
-  ŽELJEZNIČKA PRUGA VISOKE UČINKOVITOSTI ZA MEĐUNARODNI PROMET
-  ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET
-  ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET
-  MOST
-  TUNEL
-  KORIDOR ŽELJEZNIČKE PRUGE U ISTRAŽIVANJU
-  KORIDOR TUNELA U ISTRAŽIVANJU ZA ŽELJEZNIČKU PRUGU VISOKE UČINKOVITOSTI

ZRAČNI PROMET

-  MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA




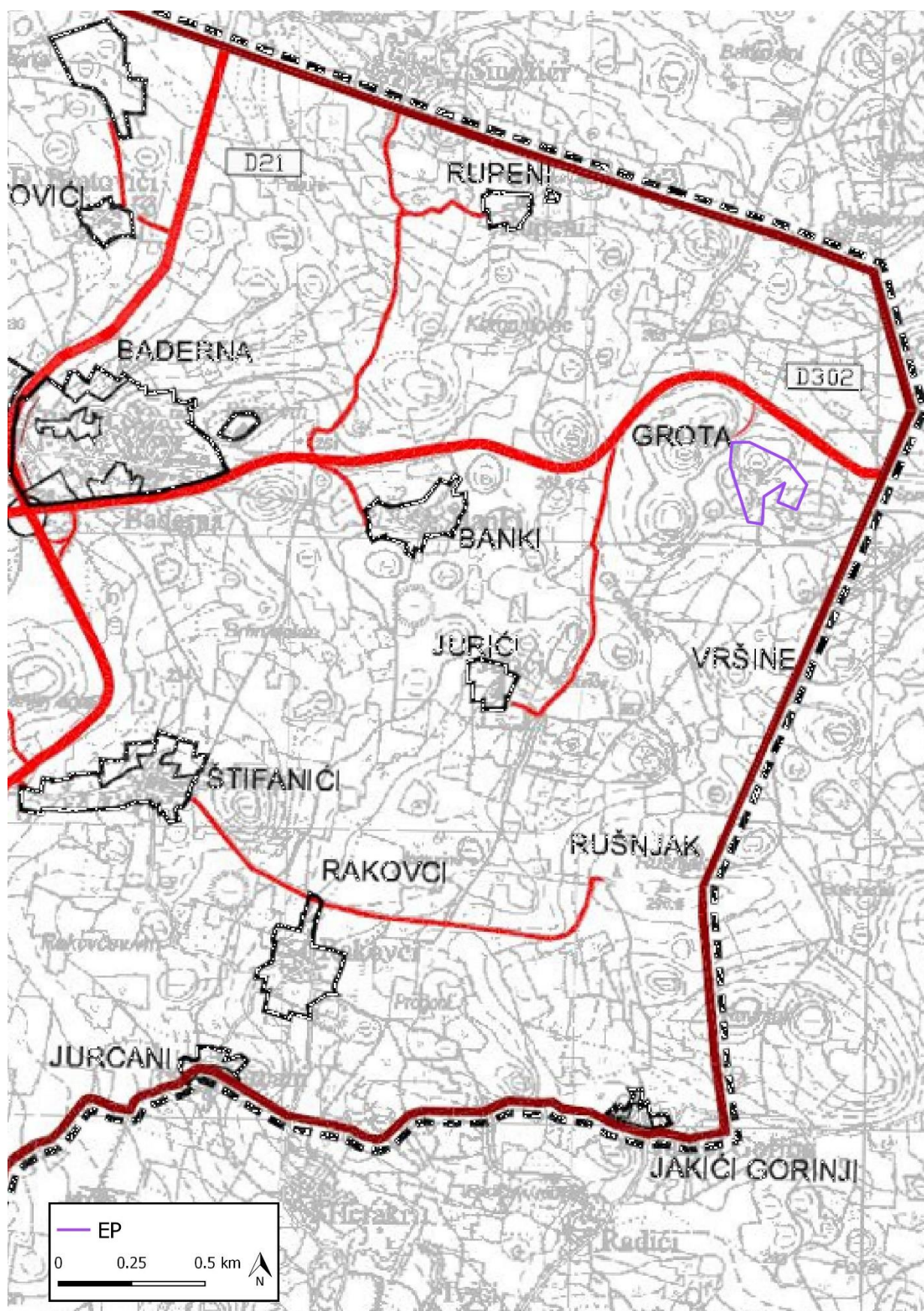
Slika 3./2. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 2.1. Infrastrukturni sustavi - promet



Slika 3./3. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 1A
 Korištenje i namjena površina prostori/površine za razvoj i uređenje

Legenda uz sliku 3./3.

<p>GRANICE</p> <ul style="list-style-type: none">  GRADSKA GRANICA  OPĆINSKA GRANICA  OBUHVAT PROSTORNOG PLANA  GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - izgrađeni dio  GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - nelizgrađeni dio  OBALNO PODRUČJE MORA I VODA  ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA <p>SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA</p> <ul style="list-style-type: none">  REGIONALNO (SREDNJE RAZVOJNO) SREDIŠTE  PODRUČNO I VEĆE LOKALNO (MALO RAZVOJNO) SREDIŠTE  MAŃJE LOKALNO (POTICAJNO RAZVOJNO) SREDIŠTE <p>ADMINISTRATIVNA SJEDIŠTA</p> <ul style="list-style-type: none">  GRADSKO SJEDIŠTE 	<p>PROMET</p> <p>CESTOVNI PROMET</p> <ul style="list-style-type: none">  DRŽAVNA AUTOCESTA  OSTALE DRŽAVNE CESTE  ŽUPANIJSKA CESTA  LOKALNA CESTA  OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE  RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE  MOST  PARENZANA <p>POMORSKI PROMET</p> <p>MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET</p> <ul style="list-style-type: none">  ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA  LOKALNOG ZNAČAJA <p>MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA</p> <ul style="list-style-type: none">  NAUČIČKI TURIZAM  INDUSTRIJA <p>MORSKA LUKA ZA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA</p> <ul style="list-style-type: none">  NAUČIČKI TURIZAM  OSTALE LUKE  SPORTSKE LUKE  RIBARSKA LUKA 	<ul style="list-style-type: none">  MEĐUNARODNI PLOVNI PUT  UNUTARNJI PLOVNI PUT  GRANIČNI POMORSKI PRIJELAZ  LUČKO PODRUČJE <p>ZRAČNI PROMET</p> <ul style="list-style-type: none">  LETJELIŠTE <p>PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA</p> <ul style="list-style-type: none">  GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - izgrađeni dio  GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - nelizgrađeni dio <p>RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINE IZVAN NASELJA GOSPODARSKA NAMJENA</p> <ul style="list-style-type: none">  - PROIZVODNA - pretežitno zanatska - I2, radno - servisna - I3  - POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA - ostale - E3  - POSLOVNA NAMJENA - komunalno servisna - K3  - STAMBENO TURISTIČKA NAMJENA - izgrađeni dio  - STAMBENO TURISTIČKA NAMJENA - nelizgrađeni dio  - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA - izgrađeni dio - golf smještaj - R1, hotel - T1, turističko naselje - T2, kamp - T3 - jama Baredine - T5, zdravstveni turizam - T6, info punkt - T7  - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA - nelizgrađeni dio  SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA - golf igralište - R1, zabavni centar - R6 	<ul style="list-style-type: none">  POLJOPRIVREDA - OBRADIVO TLO ZA ZNANSTVENO ISTRAŽIVANJE  POLJOPRIVREDA - OBRADIVO TLO  ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE  ŠUMA POSEBNE NAMJENE  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE  VODNE POVRŠINE  VODOTOCI  GROBLJA <p>KORIŠTENJE VODA</p> <ul style="list-style-type: none">  AKUMULACIJA AN - za navodnjavanje
--	---	---	--



Slika 3./4. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 1B
Korištenje i namjena površine - promet

Legenda uz sliku 3./4.

GRANICE













	GRADSKA GRANICA
	OPĆINSKA GRANICA
	OBUHVAAT PROSTORNOG PLANA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA
	GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA -NEIZGRAĐENI DIO
	GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA -IZGRAĐENI DIO
	SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA GOLF IGRALIŠTE, ZABAVNI CENTAR

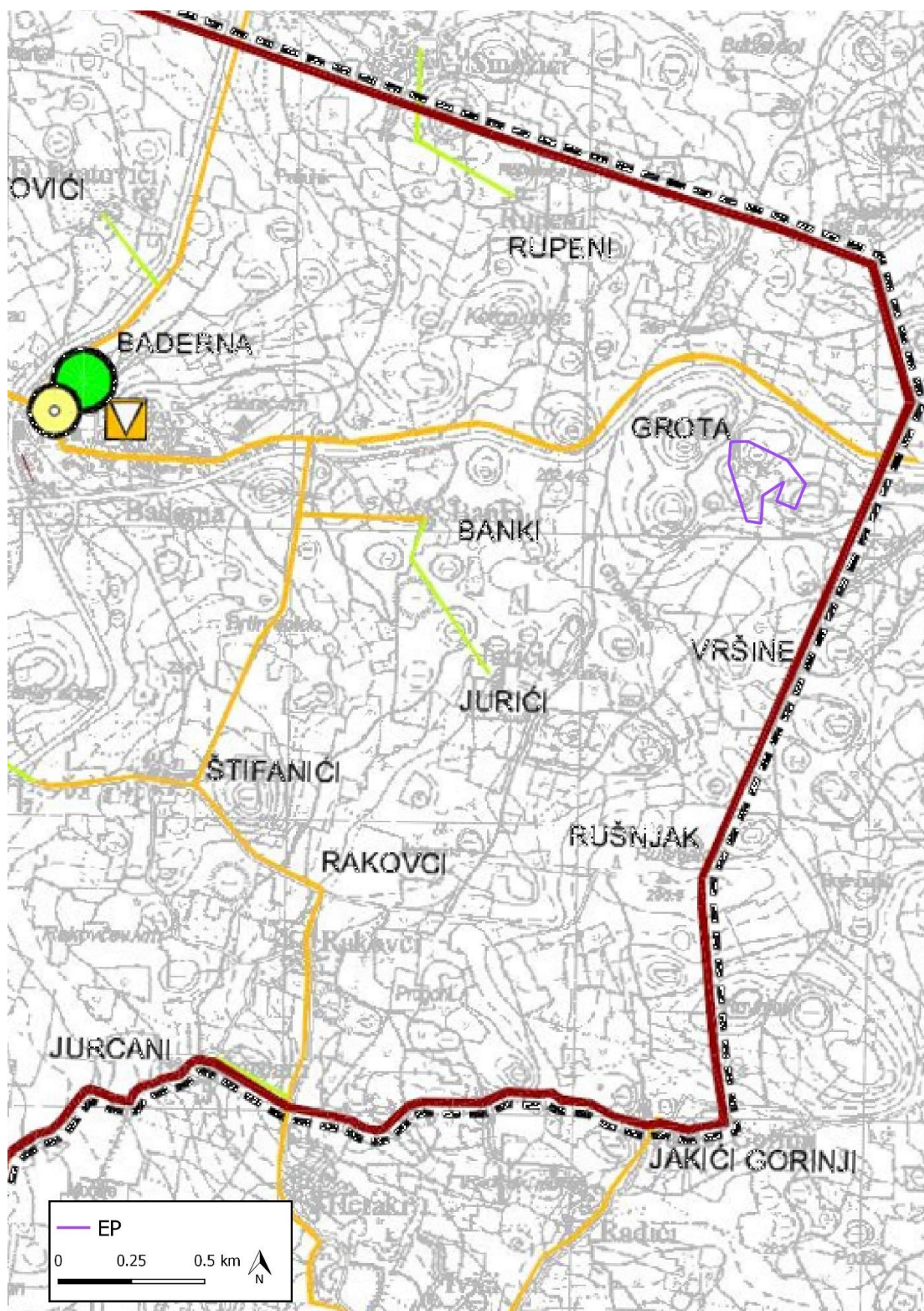
PROMET

CESTOVNI PROMET

	DRŽAVNA AUTOCESTA
	OSTALE DRŽAVNE CESTE
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA
	OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE
	RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
	MOST
	PARENZANA

POMORSKI PROMET





	MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET- OSOBITI MEĐUNARODNI GOSPODARSKI ZNAČAJ
	MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET -ŽUPANIJSKI ZNAČAJ
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKI ZNAČAJ - NAUTIČKI TURIZAM
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE LOKALNI ZNAČAJ - NAUTIČKI TURIZAM
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA-SPORT
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE LOKALNOG ZNAČAJA-SPORT
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE LOKALNOG ZNAČAJA-RIBARSTVO
	MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
	UNUTARNJI PLOVNI PUT
	LUČKO PODRUČJE
	GRANIČNI POMORSKI PRJELAZ
ZRAČNI PROMET	
	LETJELIŠTE



Slika 3./5. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 1C
Korištenje i namjena površine – pošta i telekomunikacije

Legenda uz sliku 3./5.

GRANICE

	GRADSKA GRANICA
	OPĆINSKA GRANICA
	OBUH VAT PROSTORNOG PLANA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

POŠTA

	JEDINICA POŠTANSKE MREŽE
---	--------------------------

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE

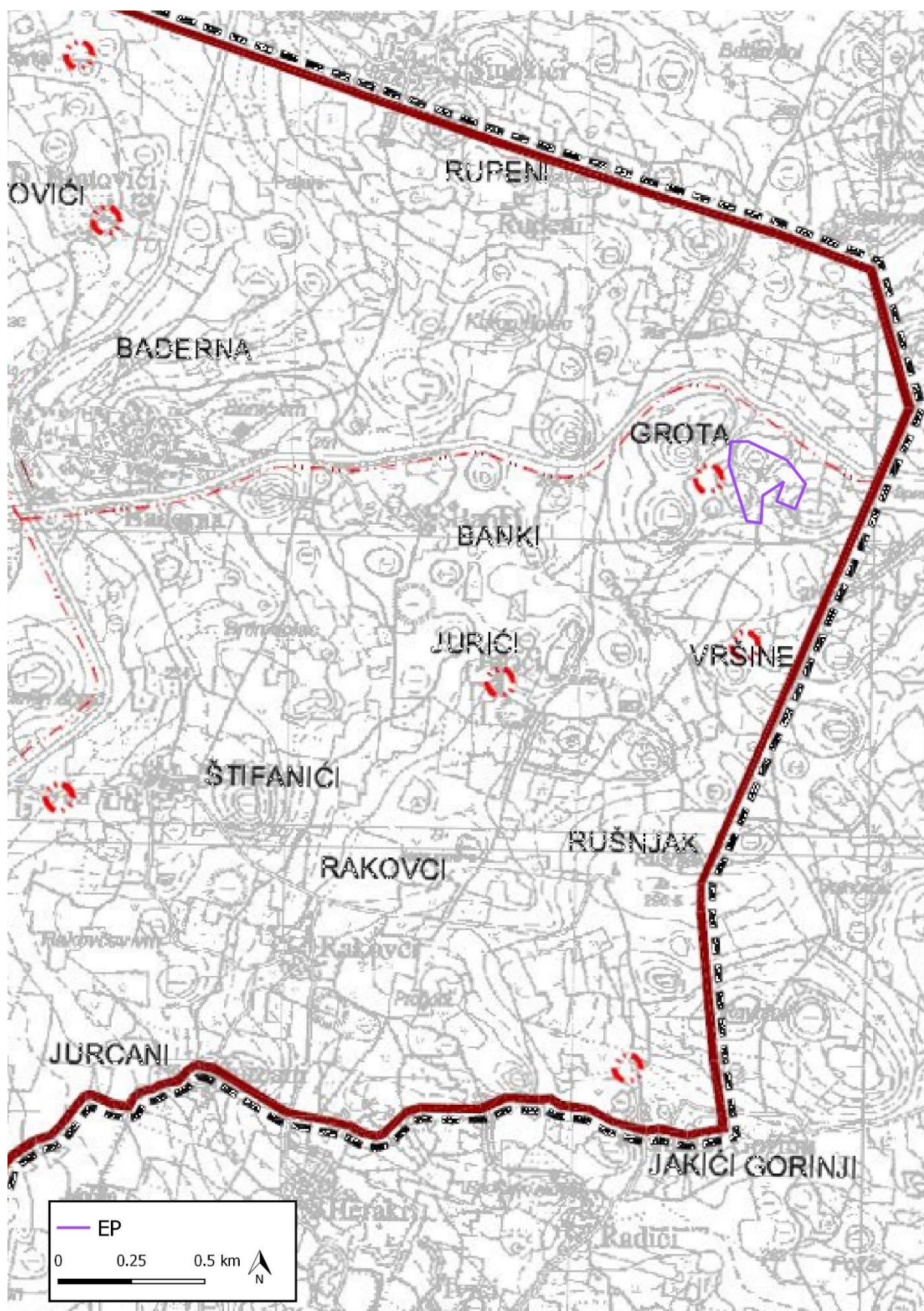
	PODRUČNATELEFONSKA CENTRALA
---	-----------------------------

VODOVI I KANALI

	MAGISTRALNI KORISNIČKI TK VOD
	SPOJNI KORISNIČKI TK VOD
	NADZEMNI KORISNIČKI TK VOD

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA I POVEZANA OPREMA NA SAMOSTOJEĆIM ANTENSKIM STUPOVIMA





	ZATEČENE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE LOKACIJE
	PLANIRANE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE ZONE unutar radijusa od 500m, 750m, 1000m, 1500m, 2000m 2500m










Slika 3./6. Uctano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 2A
Infrastrukturni sustavi – energetske sustav

Legenda uz sliku 3./6.




GRANICE

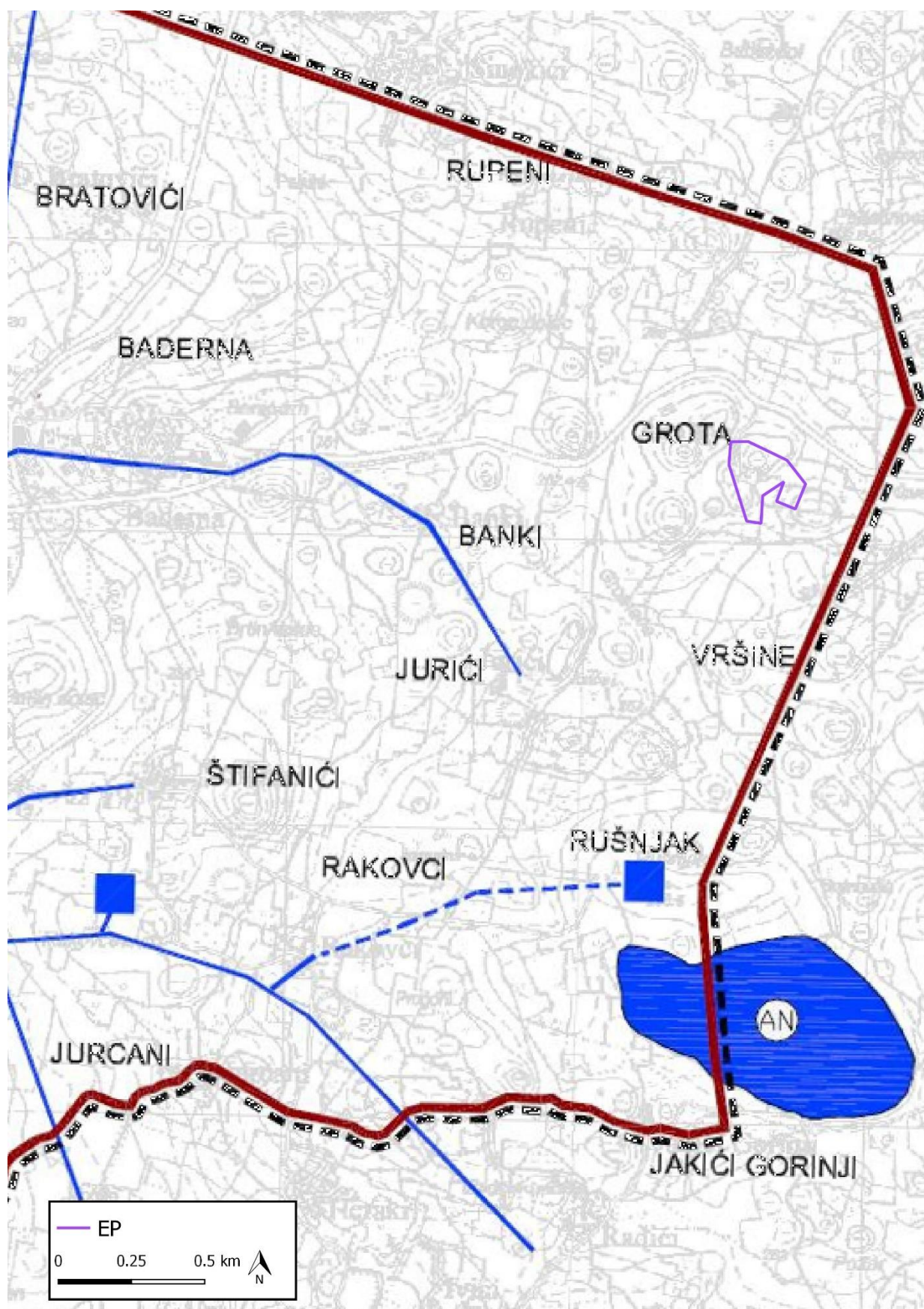
-  GRADSKA GRANICA
-  OPĆINSKA GRANICA
-  OBUHVAT PROSTORNOG PLANA
-  ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

ELEKTROENERGETIKA

-  DALEKOVOD 110 kV
-  DALEKOVOD 35 kV
-  KABEL 35 kV
-  PLANIRANA 20 kV MREŽA - GLAVNI KORIDORI
-  TS 110/35/10
-  TS 35/10 (20) kV
-  TS 10 (20)/ 0,4 kV - PLANIRANA

CIJEVNI TRANSPORT PLINA





-  MAGISTRALNI PLINOVOD
-  LOKALNI PLINOVOD
-  MJERNO REDUKCIJSKA STANICA








Slika 3./7. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 2B Infrastrukturni sustavi – vodnogospodarski sustav

Legenda uz sliku 3./7.

GRANICE

	GRADSKA GRANICA
	OPĆINSKA GRANICA
	OBUH VAT PROSTORNOG PLANA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA






VODOOPSKRBA

	MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
	OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI
	OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI - PLANIRANI
	VODOSPREMA
	VODOSPREMA - PLANIRANA

KORIŠTENJE VODA

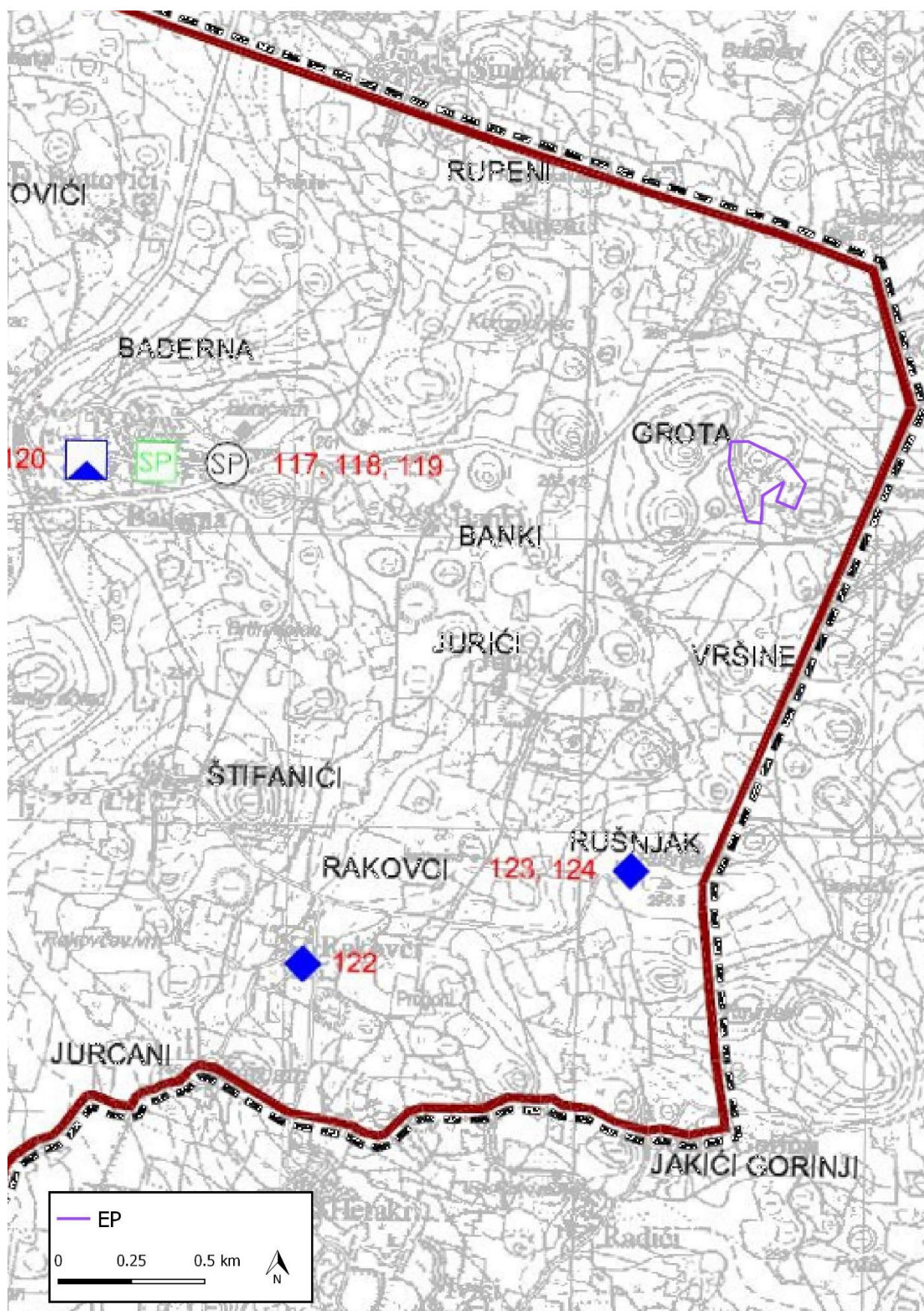
	AKUMULACIJA AN - za navodnjavanje
---	--------------------------------------

ODVODNJA OTPADNIH VODA

	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
	ISPUST OTPADNIH VODA
	CRPNA STANICA
	GLAVNI ODVODNI KANAL (KOLEKTOR)
	OSTALI ODVODNI KANALI

SLIV OVI

	VODOTOK
	SLIV POTOKA "A" - Sliv potoka "Cimlžin" "B" - Sliv "Porečki potok" "C" - Sliv potoka "Bruljo" "D" - Sliv potoka "Molindrio"



Slika 3./8. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja

Legenda uz sliku 3./8.

GRANICE

	GRADSKA GRANICA
	OPĆINSKA GRANICA
	OBUHVAT PROSTORNOG PLANA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

**UVJETI KORIŠTENJA
PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA**

PRIRODNA BAŠTINA

	LOKALNI ZNAČAJ
--	----------------

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

	POSEBNI REZERVAT - ORNITOLOŠKI
	PARK ŠUMA
	ZAŠTIĆENI KRAJOLIK
	SPOMENIK PRIRODE (GEOMORFOLOŠK-IJAME)
	SPOMENIK PRIRODE (RIJETKI PRIMJERAK DRVEĆA)
	SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

GRADITELJSKA BAŠTINA

	MEĐUNARODNI ZNAČAJ - SVJETSKA BAŠTINA
--	---------------------------------------

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

	ARHEOLOŠKO PODRUČJE
	ŠIRA ZONA ARHEOL. PODRUČJA
	ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - KOPNENI
	ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - PODMORSKI

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

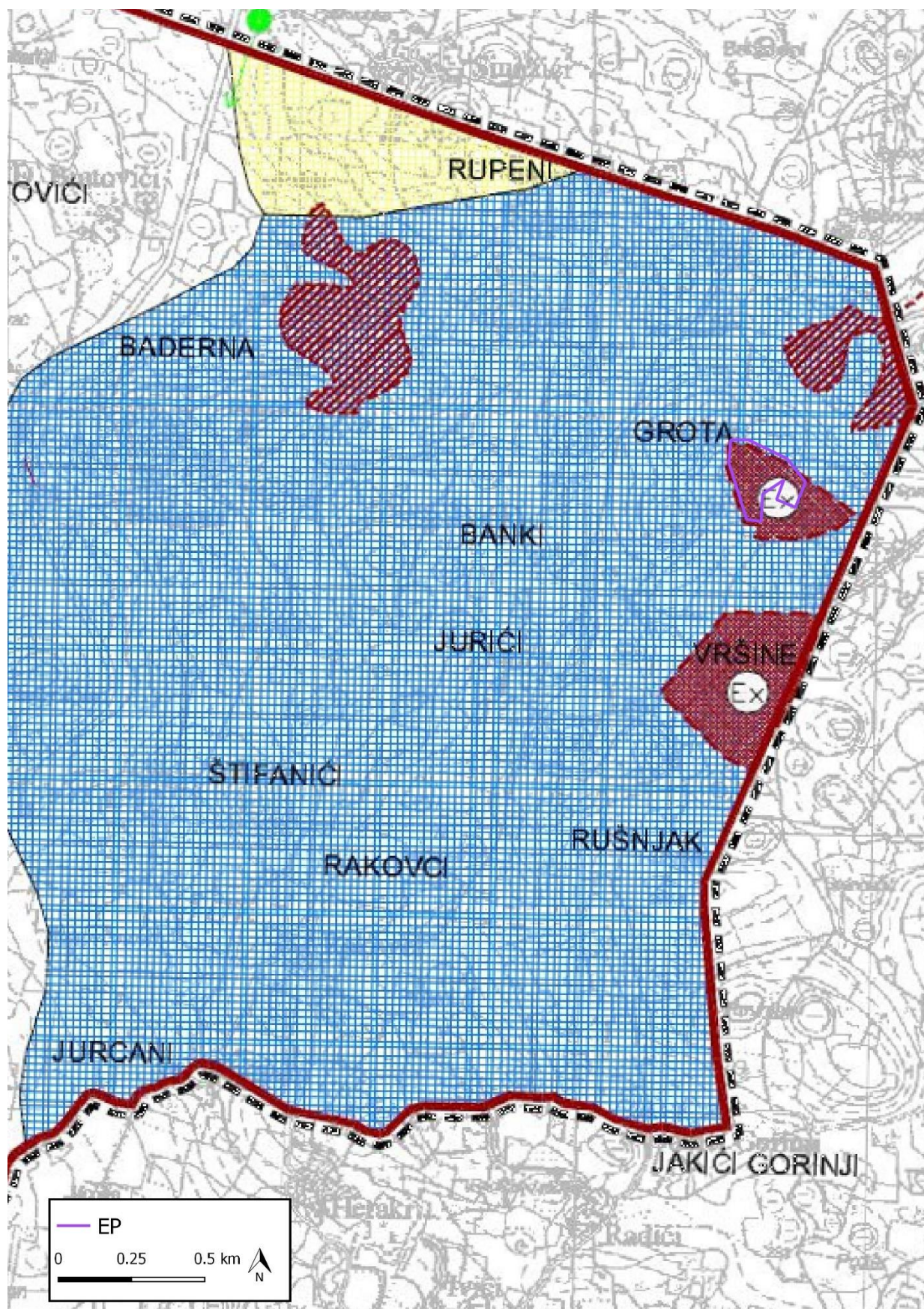
	GRADSKA NASELJA
	GRADSKO SEOSKA NASELJA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

	GRADITELJSKI SKLOP
	CIVILNA GRAĐEVINA
	SAKRALNA GRAĐEVINA

MEMORIJALNA BAŠTINA

	SPOMEN OBJEKT
	PARENZANA - ŽUPANIJSKI ZNAČAJ
	DECUMANUS AGRU







Slika 3./9. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 3B Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju

Legenda uz sliku 3./9.

LEGENDA:



GRANICE

-  GRADSKA GRANICA
-  OPĆINSKA GRANICA
-  OBUHVAT PROSTORNOG PLANA
-  ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA




UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČ. U KORIŠTENJU

KRAJOBRAZ

-  OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL
-PRIRODNI KRAJOBRAZ
-  TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI
ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

TLO

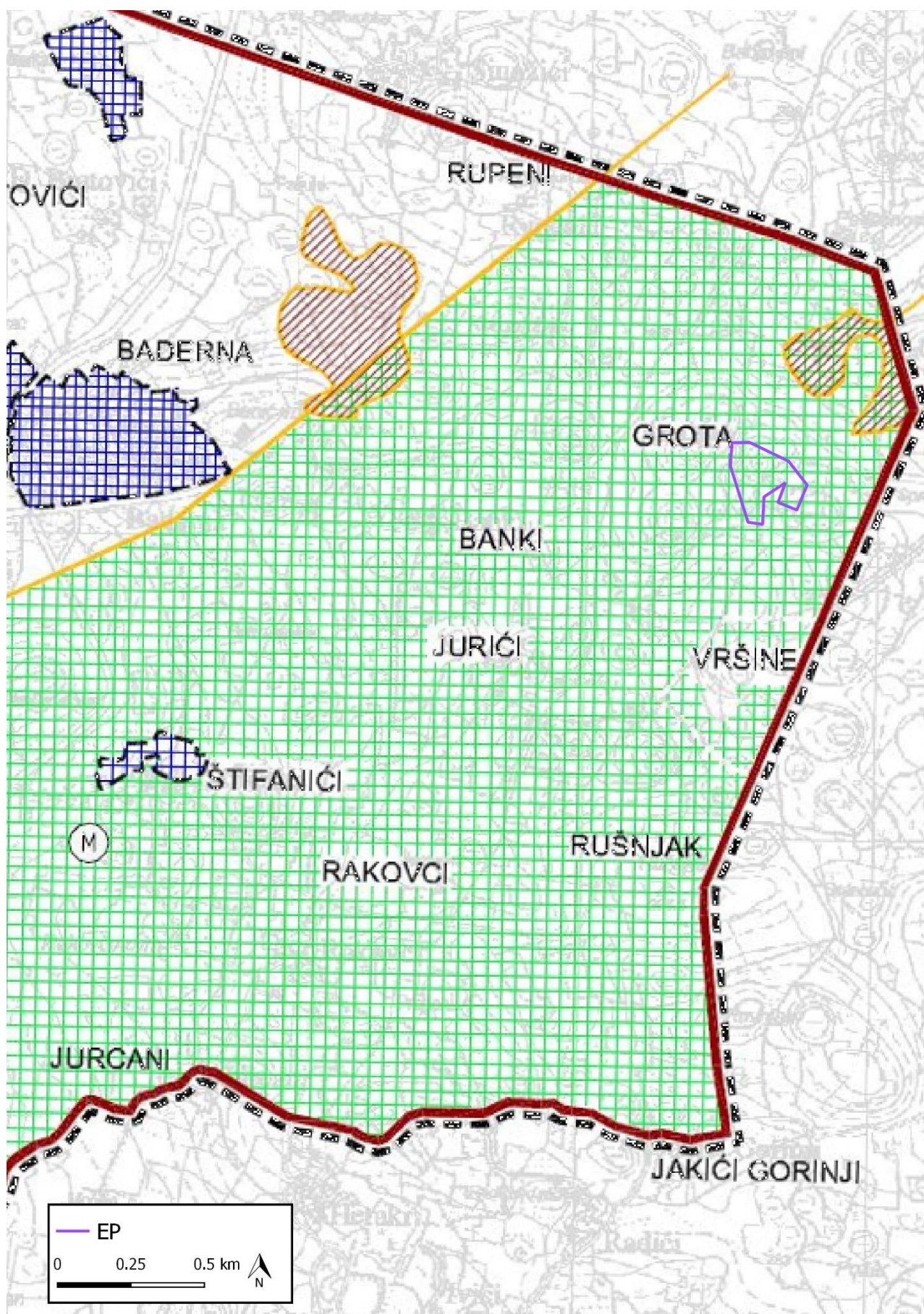
-  PODRUČJE POJAČANE EROZIJE
-  PODRUČJE POJAČANE EROZIJE-ZONA FLIŠA
-  EKSPLOATACIJSKO POLJE KAMENOLOMA

VODE I MORA

-  VODOTOK
-  II. MORE
-  OBALNO PODRUČJE MORA I VODA
-  LUČKO PODRUČJE

ZONE SANITARNE ZAŠTITE

-  III ZONA ZAŠTITE
-  IV ZONA ZAŠTITE








Slika 3./10. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Poreča – kartografski prikaz 3C Uvjeti korištenja i zaštite prostora – posebne mjere

Legenda uz sliku 3./10.




LEGENDA:

GRANICE






	GRADSKA GRANICA
	OPĆINSKA GRANICA
	OBUH VAT PROSTORNOG PLANA
	OBALNO PODRUČJE MORA I VODA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA

SANACIJA

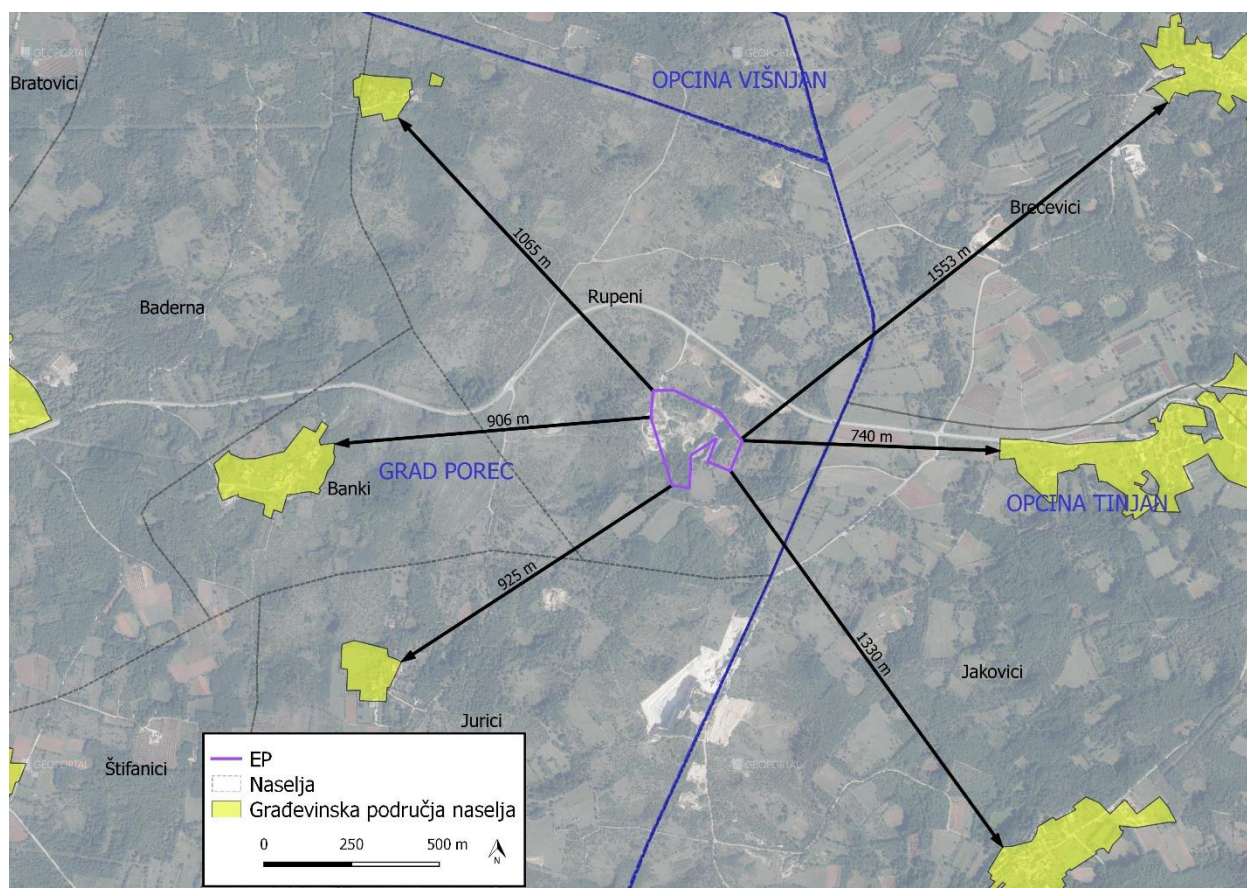
	OŠTEĆENO TLO EROZIJOM -BIOLŠKA
	PODRUČJE UGROŽENOG OKOLIŠA III. ZAŠTITNA ZONA LIMSKOG KANALA
	NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE

PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

	POSTOJEĆI GUP
	POSTOJEĆI PLANOV I -PUP
	POSTOJEĆI PLANOV I -UPU
	POSTOJEĆI PLANOV I -DPU
	OBUH VAT OBAVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA -UPU

3.2. STANOVNIŠTVO

EP se nalazi na području Grada Poreča koji se sastoji od 53 naselja, a EP se nalazi unutar granica naselja Rupeni. Najbliže građevinsko područje naselja (zaseok Bašići) nalazi se u Općini Tinjan unutar naselja Jakovici na udaljenosti od oko 740 m zračne linije istočno od EP (Slika 3./11.). Stanovništvo šireg područja uglavnom gravitira prema Poreču kao najjačem regionalnom turističkom centru čitave Istre, dok je drugi, manji dio stanovništva vezan na industrijski razvijeniji županijski centar Pazin. Građevinska područja naselja u okolišu zahvata prikazana su na slici 3./11., a broj stanovnika najbližih naselja, prema popisu stanovništva [29], prikazan je u tablici 3./1.



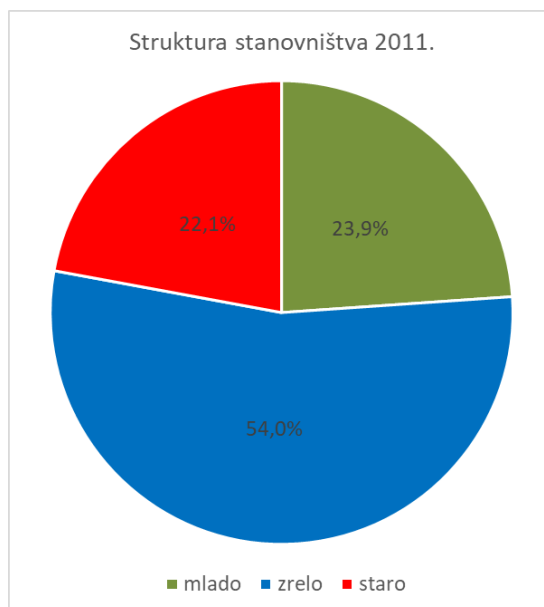
Slika 3./11. Građevinska područja naselja u širem okolišu zahvata

Postoji nekoliko klasifikacija stanovništva po dobi, a jedna od njih je i podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59) i staro (>60 godina).

Tablica 3./1. Broj stanovnika po naseljima i dobnoj strukturi [29]

Grad/Općina	Naselje	Ukupno	Mlado		Zrelo		Staro	
			Broj	Udio (%)	Broj	Udio (%)	Broj	Udio (%)
Grad Poreč	Rupeni	2	0	0	0	0	2	100,0
	Jurici	3	0	0	2	66,7	1	33,3
	Banki	17	5	29,4	7	41,2	5	29,4
	Štifanići	61	11	18,0	30	49,2	20	32,8
	Baderna	240	58	24,2	141	58,8	41	17,1
Općina Tinjan	Jakovici	268	68	25,4	142	53,0	58	21,6
	Brečeviči	187	44	23,5	98	52,4	45	24,1

Ako se gleda stanovništvo u najbližim naseljima, najveći udio stanovnika (54,0%) nalazi se u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti.



Slika 3./12. Struktura stanovništva [29]

3.3. BIORAZNOLIKOST (STANIŠTA, FLORA, FAUNA)

Lokacija zahvata pripada submediterankoj zoni mediteranske biogeografske regije. Za potrebe opisa i procjene utjecaja zahvata na staništa i bioraznolikost analizirano je uže i šire područje zahvata. Uže područje zahvata predstavljaju staništa unutar EP, dok šire područje zahvata predstavlja širina od 300 m od granica EP.

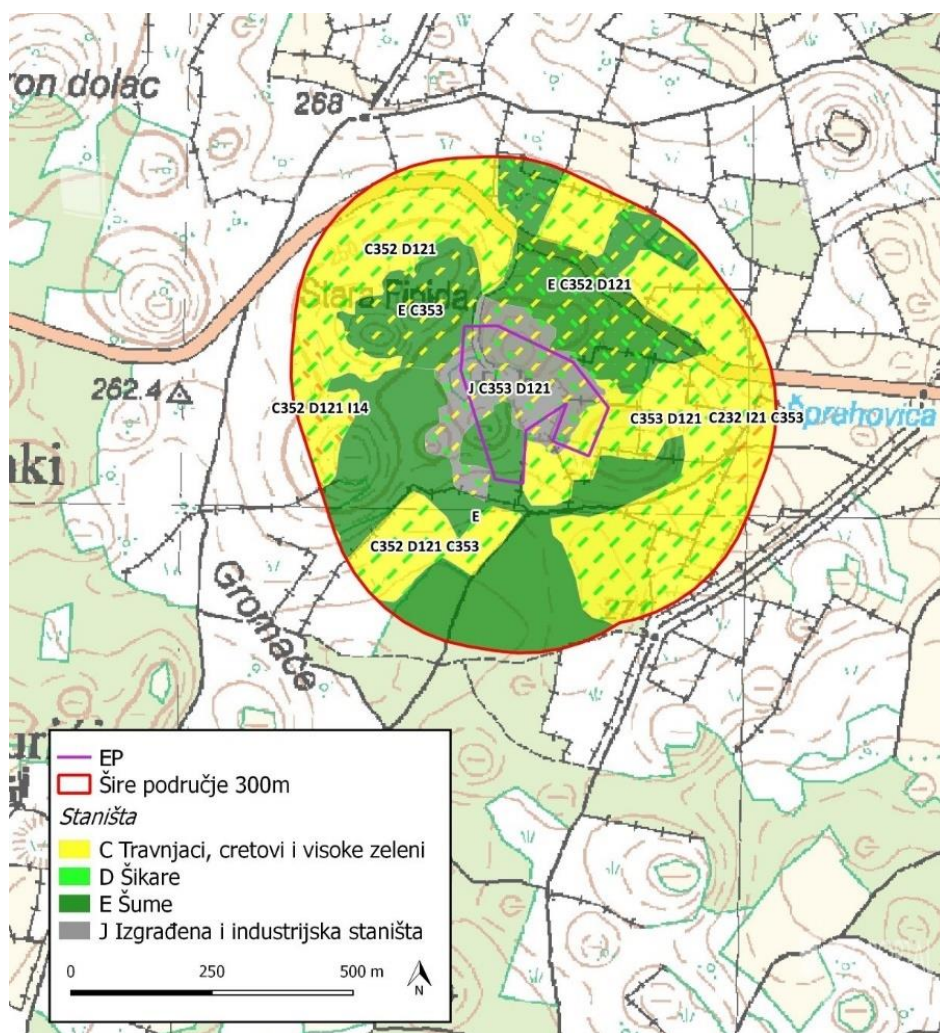
Na EP su ranije izvođeni rudarski radovi na središnjem i istočnom dijelu.

Prema Karti staništa RH [22] EP obuhvaća sljedeće stanišne tipove:

- kombinirani stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa / C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- kombinirani stanišni tip C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- jedinstveni stanišni tip E. Šume.

Prema Karti staništa RH iz 2004. godine EP obuhvaća sljedeće stanišne tipove:

- kombinirani stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- jedinstveni stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.



Slika 3./13. Ucrtano EP na izvodu iz karte staništa RH [22]

Zabilježeni stanišni tipovi opisani su prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa [20] i prikazani su u nastavku.

C.	<p>Travnjaci, cretovi i visoke zeleni</p> <p>Skup staništa čija je biljna komponenta većinom izgrađena od zeljastih trajnica među kojima se često susreću i polugrmovi.</p>
C.3.	<p>Suhi travnjaci</p> <p>Skup biljnih zajednica koje su većinom izgrađene od zeljastih trajnica (hemikriptofita) u kojima osnovnu biomasu izgrađuju trave (Poaceae), manjim dijelom šaševi (Carex), uz niz dvosupnica među kojima se susreću i polugrmovi (hamefiti). Sve su takve zajednice u sintaksonomskom smislu obuhvaćene razredom <i>FESTUCO-BROMETEA</i>. Zajednice u pravilu u potpunosti pokrivaju tlo (travnjaci) ili se razvijaju na kamenitom tlu, pa biljke samo djelomično pokrivaju sveukupnu površinu (kamenjare). Općenito, to su u Europi, uključujući i njen sredozemni dio, sekundarne, spontano razvijene antropogeno-zoogene tvorevine, dok su u subhumidnom dijelu Eurazije i primarne tvorevine (steppe). U ovu jedinicu "suhi travnjaci" uključene su i atlantske vrištine izgrađene od vrijesa ("vrišta") – <i>Calluna vulgaris</i> (po čemu je čitav kompleks dobio svoje ime), te travnjaci trave tvrdače, koji zajedno pripadaju razredu <i>NARDO-CALLUNETEA</i>.</p>

C.3.5.	<p>Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci</p> <p>Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red <i>SCORZONERETALIA VILLOSAE</i> Horvatić 1975) – Pripadaju razredu <i>FESTUCO-BROMETEA</i> Br.-Bl. et Tx. Soó 1947. Submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima pripadaju zajednice razvijene na karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime.</p>
C.3.5.3.	<p>Travnjaci vlasastog zmijska</p> <p>Navedeni skup zajednica razvija se na razmjerno dubokim, smeđim, primorskim tlima i u pravilu na površini bez kamena. Zbog toga su takve površine bile pogodne za kosidbu i koristile su se kao livade košanice, ali i kao pašnjak.</p>
D.	<p>Šikare</p> <p>Vegetacija šikara u užem smislu, uključujući samo onu vegetaciju koja se floristički jasno razlikuje od šumske vegetacije, odnosno isključujući šumsku vegetaciju u razvojnom stadiju šikare.</p>
D.1.	<p>Kontinentalne šikare</p> <p>Skup većinom mezofilnih listopadnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, rjeđe primorskih, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova i djelomično od drveća razvijenih u obliku grmova. Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, uz rubove rijeka, cesta, putova i sl. Isto tako, zarastaju napuštene travnjake i oranice u vegetacijskoj sukcesiji prema šumi.</p>
D.1.2.	<p>Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva</p> <p>Živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Šikare i živice su degradacijski stadiji šuma, bilo u progresivnoj, bilo u regresivnoj sukcesiji.</p>
D.1.2.1.	<p>Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva</p> <p>Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (Red <i>PRUNETALIA SPINOSAE</i> Tx. 1952) – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (<i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Prunus spinosa</i> i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (<i>Carpinus betulus</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Acer campestre</i> i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.</p>
E.	<p>Šume</p> <p>Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po florinom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.</p>
E.3.	<p>Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava</p> <p>Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava – Skup šumskih zajednica, neutrofilnih i acidofilnih, mezofilnih i termofilnih, u kojima su glavni edifikatori listopadni hrastovi: lužnjak (<i>Quercus robur</i>), kitnjak (<i>Quercu petraea</i>), sladun (<i>Quercu frainetto</i>), cer (<i>Quercu cerris</i>) i medunac (<i>Quercu pubescens</i>). U ovu su skupinu priključene i šumske zajednice bez hrastova u kojima dolaze obični grab, crni grab, bjelograbić ili obična breza, koje najčešće predstavljaju sukcesijske i degradacijske stadije hrastovih, a ponekad i bukovih šuma.</p>

E.3.5.	Primorske, termofilne šume i šikare medunca Primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza <i>Ostryo-Carpinion orientalis</i> Horvat (1954) 1959) – Pripadaju razredu <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>QUERCETALIA PUBESCENTIS</i> Klika 1933.
I.	Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
I.2.	Mozaične kultivirane površine Poljoprivredne površine različitih kultura na malim parcelama, često u mozaiku s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije.
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.
J.	Izgrađena i industrijska staništa Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

Područje zahvata pripada submediteranskom tipu klime na kojem prevladavaju šume hrasta medunca i bijelog graba (*Quercus pubescens-Carpinetum orientalis* Horvatić 1939). U ovim šumama u sloju drveća prevladavaju hrast medunac, crni jasen (*Fraxinus ornus*), bijeli grab, maklen (*Acer monspessulanum*) i oskoruša (*Sorbus domestica*). U sloju grmlja možemo pronaći vrste grmoliki grašar (*Coronilla emerus* ssp. *Emeroides*), drvolika pucalina (*Colutea arborescens*), rašeljka (*Prunus mahaleb*), obična pavitina (*Clematis vitalba*) i sl., dok u sloju prizemnog rašća najveći udio imaju sveza *Ostryo-Carpinion orientalis* i reda *Quercetalia pubescentis*, te vrste iz eumediteranskih šuma i submediteranskih kamenjara i pašnjaka. Međutim, zbog vjekovnog ekstenzivnog stočarenja i konstantnog korištenja drva za ogrjev na području Istre prirodna šumska vegetacija dobrim dijelom je degradirana.

Predstavnici faune predmetnog područja uglavnom su tipični pripadnici submediteranske zone. Prema literaturnim podacima na području općine Tinjan možemo očekivati prisutnost nekih vrsta ptica, sisavaca, gmazova, vodozemaca, riba i beskralježnjaka. Od ptica mogu biti nazočne bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*), ridogrlji gnjurac (*Podiceps grisegena*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*) i zmijar (*Circaetus gallicus*), a od sisavaca mogući su europski zec (*Lepus europaeus*), vjeverica (*Sciurus vulgaris*) i sivi puh (*Glis glis*). Herpetofaunu područja predstavljaju žuti mukač (*Bombina variegata*), lombardijska smeđa žaba (*Rana latastei*), veliki vodenjak (*Triturus carnifex*), pomorska gušterica (*Podarcis siculus*), krška gušterica (*Podarcis mellisellensis*), krivosas (*Elaphe quatuorlineata*) i sl.

Sukladno podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, u tablici 3./2. prikazan je popis strogo zaštićenih vrsta zabilježenih na području širine 10 km, uz ocjenu položaja i stupnja ugroženosti prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama {21}.

Tablica 3./2. Popis strogo zaštićenih vrsta u radijusu 10 km od EP

RED	PORODICA	VRSTA znanstveni naziv	VRSTA hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS		NAPOMENE
				UGROŽENOST	MEĐUNARODNI I SPORAZUMI / EU ZAKONODAV.	
REPTILIA – GMAZOVI						
Chelonii	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	barska kornjača		BE2, DS4	
	Testudinidae	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	kopnena kornjača		BE2, DS4	
Squamata	Lacertidae	<i>Podarcis melisellensis</i> (Braun, 1877)	krška gušterica		BE2, DS4	
	Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Bonnaterre, 1790)	četveroprugi kravosas		BE2, DS4	
		<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	crna poljarica		BE2, DS4	
AMPHIBIA – VODOZEMCI						
	Bombinatoridae	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	žuti mukač		BE2, DS4	
Caudata	Salamandridae	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	veliki vodenjak		BE2, DS4	
AVES – PTICE						
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	jastreb	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	kobac		BE2, čl. 5. DP	
		<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	suri orao	gnijezdeća populacija (CR)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	škanjac	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	leganj	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
Coraciiformes	Upupidae	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	pupavac	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	dugorepa sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	crnogrla strnadica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	žuta strnadica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i> Brehm, 1820	dugokljuni puzavac	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Fringillidae	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	batokljun	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	zelendur	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	češljugar	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	žutarica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Paridae	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	plavetna sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	velika sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	lastavica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Motacillidae	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	primorska trepteljka	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	

		<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	prugasta trepteljka	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	bijela pastirica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Muscicapidae	<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	modrokos	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	sivi popič	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Reguliidae	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	zlatoglavi kraljić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Sylviidae	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	šumski zviždak	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	crnokapa grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	grmuša pjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	palčić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	veliki djetlić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	zeleni žuna	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
Strigiformes	Strigidae	<i>Athene noctua</i> (Scop., 1769)	sivi ćuk	gnijezdeća populacija (NT)	BE2, čl. 5. DP	
		<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	ušara	gnijezdeća populacija (NT)	BE2, čl. 5. DP	
PISCES – RIBE						
Acipenseriformes	Acipenseridae	<i>Acipenser naccarii</i>	jadranska jesetra	CR (EN)	BE2, DS4	
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Alburnus arborella</i> (= <i>Alburnus albidus</i>)	primorska uklija	VU		
		<i>Barbus plebejus</i>	mren	EN		Samo populacije u rijekama Krki i Krupite u dijelu toka Zrmanje koji se nalazi unutar granica Parka prirode Velebit
	Cobitidae	<i>Cobitis bilineata</i> (= <i>Cobitis taenia</i>)	dvoprugasti vijun	načelo predostrožnosti		
Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae	<i>Aphanius fasciatus</i>	obrvan	EN	BE2	
Anguilliformes	Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	jegulja	CR na razini Europske unije		Samo populacije u Vranskom jezeru kraj Biograda n/M (uključujući i kanal Prosiču) i u rijeci Krki (uzvodno od Skradinskog buka)
Gasterosteiformes	Gastrosteidae	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	koljuška	EN		
Perciformes	Gobiidae	<i>Knipowitschia panizzae</i>	glavočić vodenjak	načelo predostrožnosti		
		<i>Padogobius bonelli</i>	slatkovodni glavočić	EN		
Petromyzontiformes	Petromyzontidae	<i>Lampetra zanandreae</i> (= <i>Lethenteron zanandreae</i>)	primorska paklara	EN	BE2	
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salmo marmoratus</i>	glavatica	CR		

Tumač oznaka:

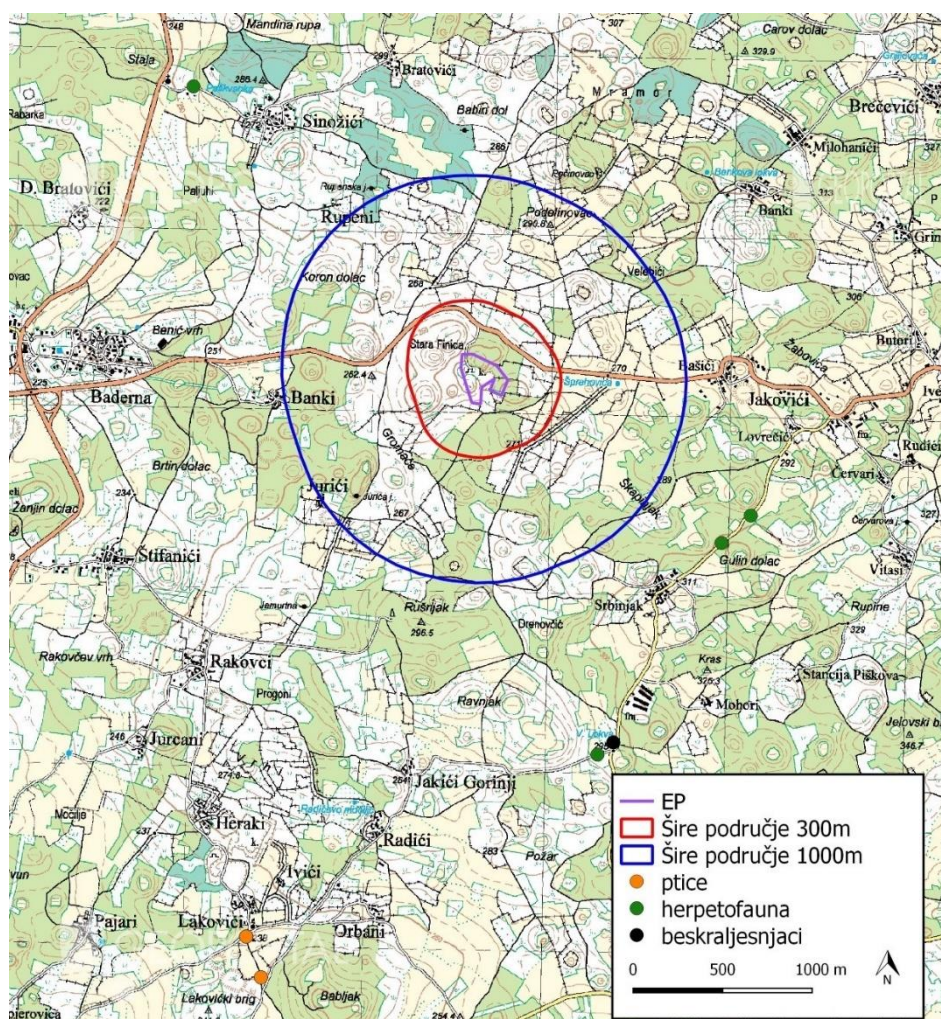
Oznaka »DS4« označava da je vrsta navedena u Prilogu IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22.07.1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10.6.2013.)

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

Oznaka »DP« označava Direktivu 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica (kodifi cirana verzija) (SL L 20, 26. 1. 2010.)

Oznaka »VU« označava osjetljivu vrstu, »CR« označava kritično ugroženu vrstu, »LC« označava najmanje zabrinjavajuću vrstu, »EN« označava ugroženu vrstu, a »DD« označava nedovoljno poznatu vrstu.

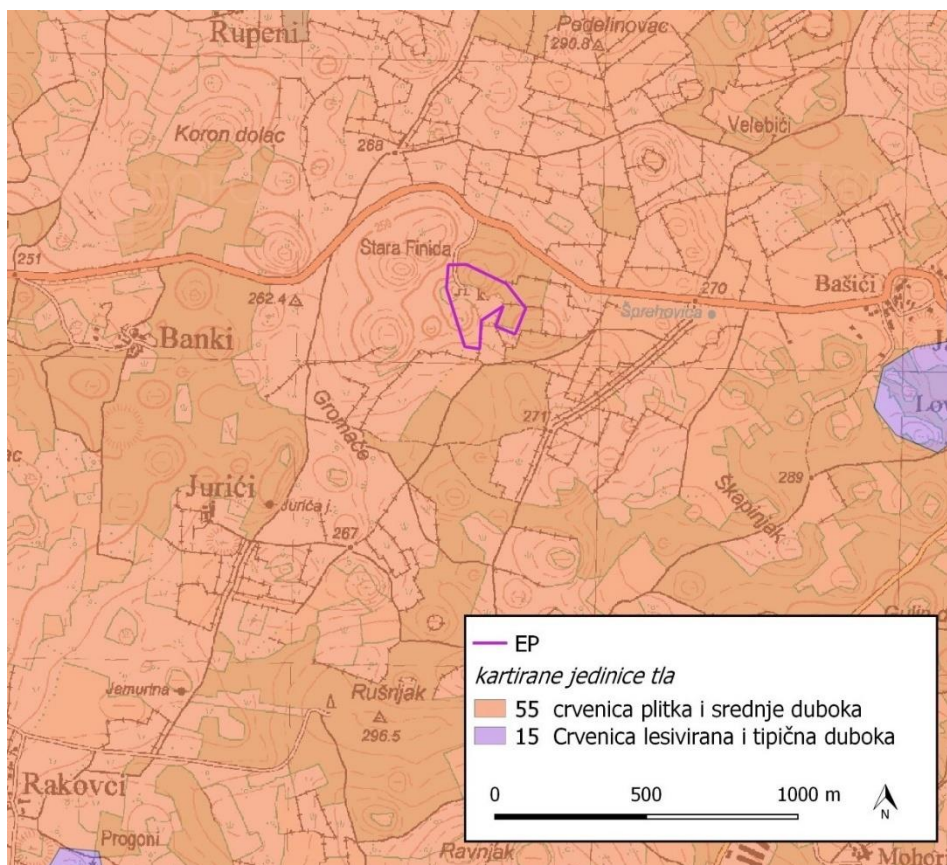
Prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode [20] niti jedna strogo zaštićena vrsta nije zabilježena na području EP niti na širem području zahvata. Prve jedinke strogo zaštićenih vrsta zabilježene su na udaljenosti većoj od 1,5 km od granice EP (slika 3./14.).



Slika 3./14. Odnos lokacije EP i zabilježenih jedinki strogo zaštićenih vrsta na području zahvata prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode [20]

3.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

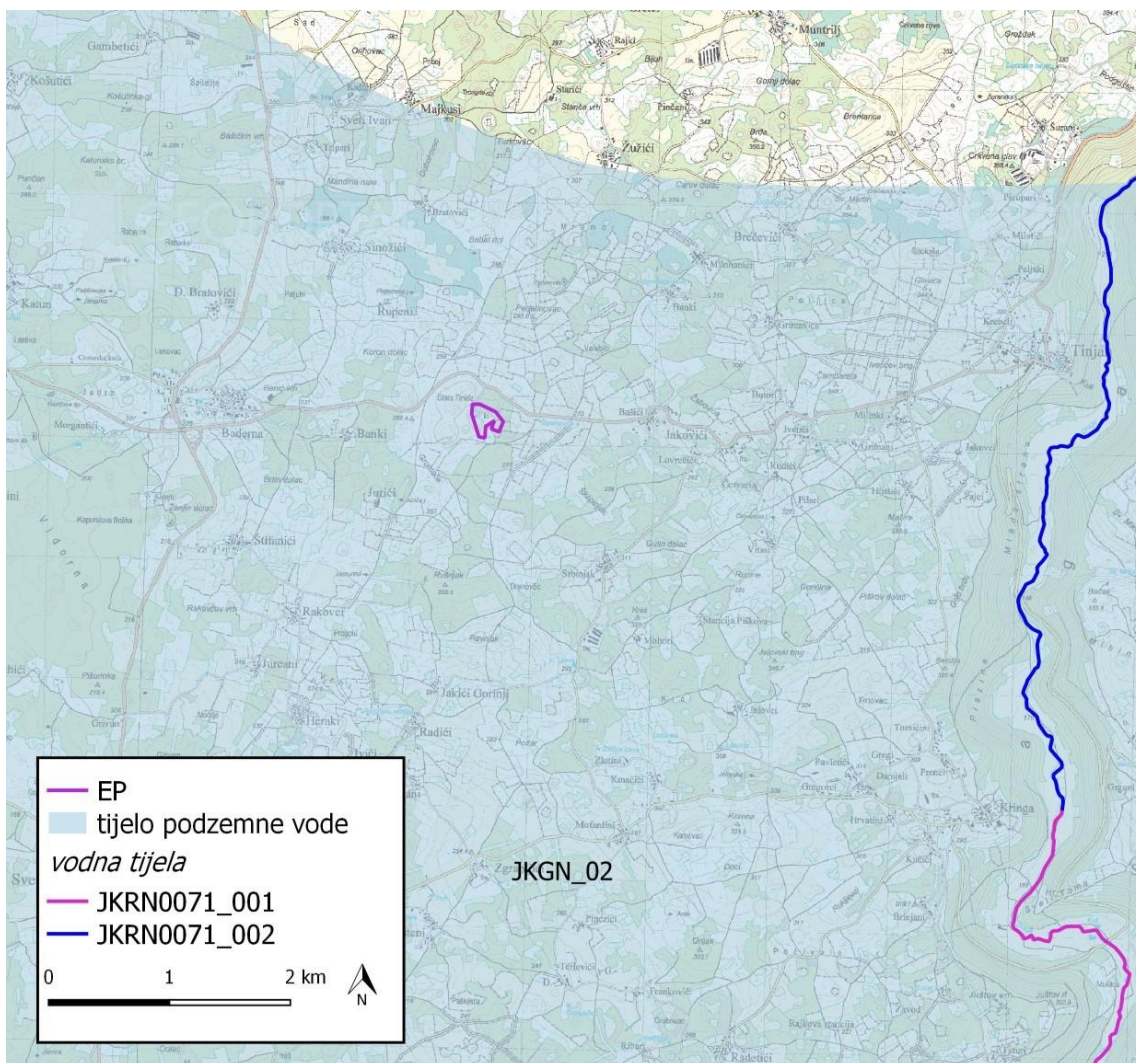
Prema pedološkoj karti [24] zahvat se nalazi na području kartirane jedinice tla oznake 55 crvenica plitka i srednje duboka koje sačinjavaju ostale jedinice tla: smeđe tlo na vapnencu, vapneno dolomitna crnica. Obilježja tla: N2 trajno nepogodno za obradu, stjenovitost 50-67 %, kamenitost 10-20 %, nagib terena 3-30 %, dubina 30-50 cm.



Slika 3./15. Izvod iz pedološke karte RH [24]

3.5. VODNA TIJELA

EP se nalazi u području podzemnog vodnog tijela JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA, a u širem okolišu se nalaze tijela površinske vode JKRN0071_002 Beramski potok i JKRN0071_001 Beramski potok (slika 3./16.).



Slika 3./16. Vodna tijela u široj okolici EP [10]

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 {36} i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV) {37}. 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 JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA određeno je kao dobro (tablica 3./3.)

Tablica 3./3. Stanje tijela podzemne vode JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA [10]

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

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

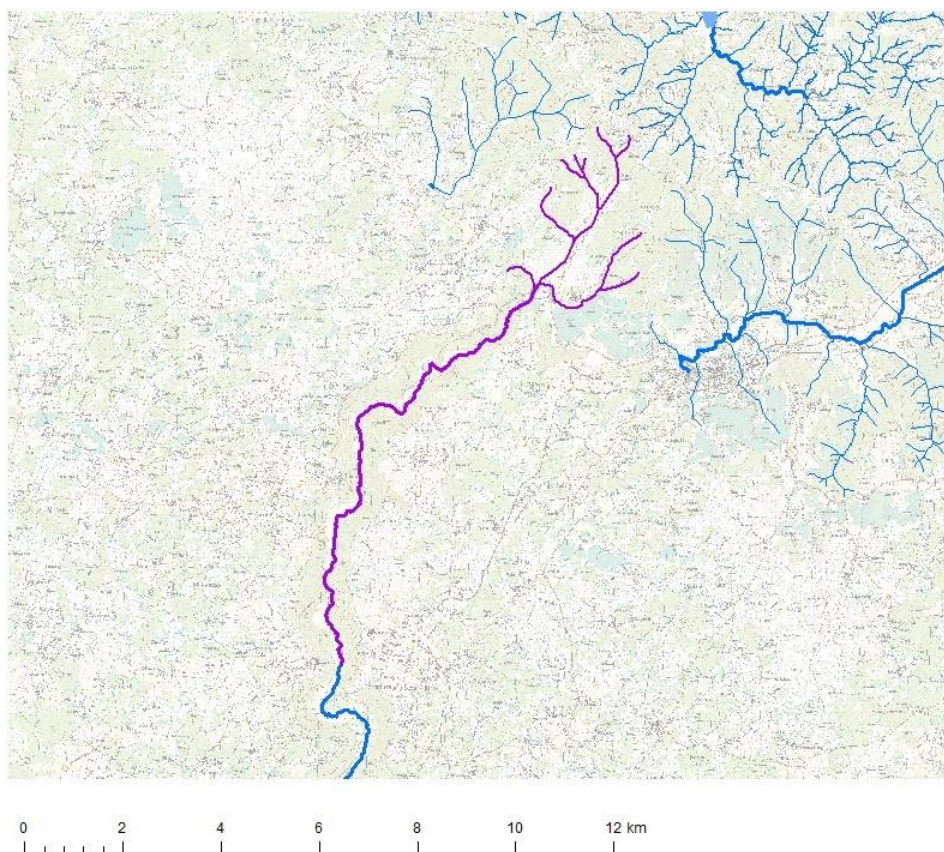
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata, koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama {3} ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom, primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

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

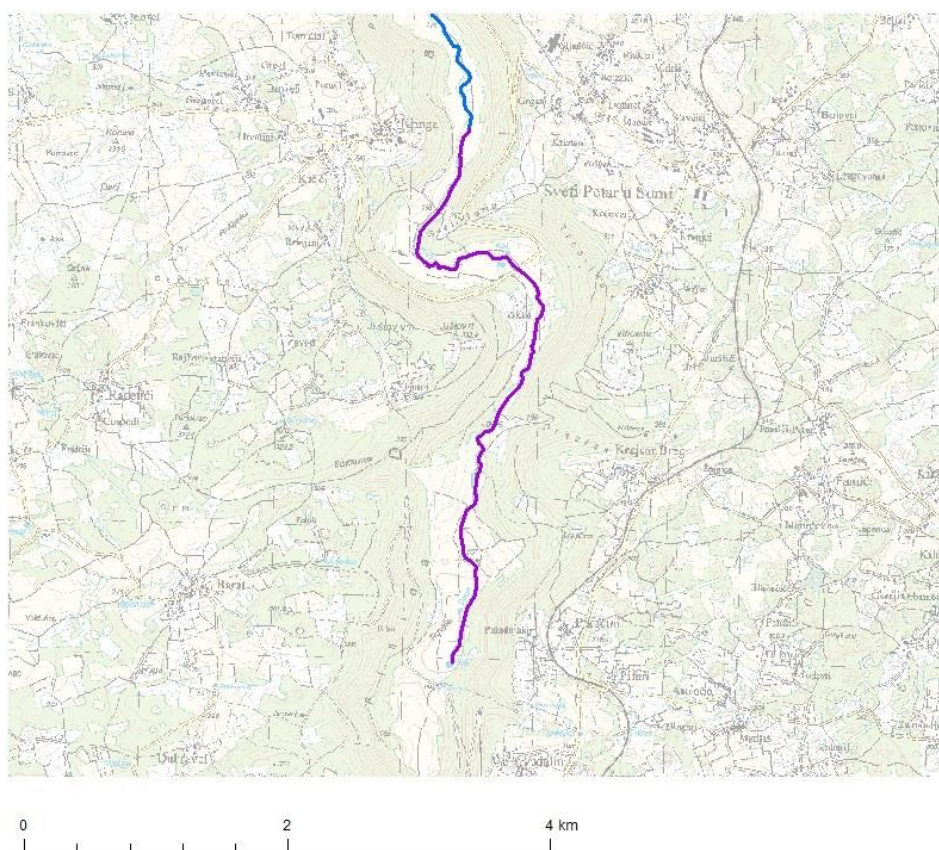
Stanje tijela površinske vode određeno je njegovim ekološkim stanjem/potencijalom i kemijskim stanjem, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija. Ekološko stanje tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodenih ekosustava i određuje se na temelju pojedinačnih ocjena relevantnih 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 prioriternih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih prioriternih tvari, površinske vode se klasificiraju u dvije klase kemijskoga stanja: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioriternne tvari ne prekoračuje propisane standarde kakvoće.

Osnovni podaci o vodnom tijelu JKRN0071_002, Beramski potok prikazani su u tablici 3./4. Rezultati (tablica 3./5.) pokazuju da je stanje vodnog tijela određeno kao umjereno: ekološko stanje vodnog tijela određeno je kao umjereno dok je kemijsko stanje određeno kao umjereno.

Osnovni podaci o vodnom tijelu JKRN0071_001, Beramski potok prikazani su u tablici 3./6. Rezultati (tablica 3./7.) pokazuju da je stanje vodnog tijela određeno kao umjereno: ekološko stanje vodnog tijela određeno je kao umjereno dok je kemijsko stanje određeno kao umjereno.



Slika 3./17. Vodno tijelo JKR0071_002, Beramski potok [10]



Slika 3./18. Vodno tijelo JKR0071_001, Beramski potok [10]

Tablica 3./4. Opći podaci vodnog tijela JKRN0071_002, Beramski potok [10]

Šifra vodnog tijela:	JKRN0071_002
Naziv vodnog tijela	Beramski potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Prigorske i nizinske male tekućice Istre (17)
Dužina vodnog tijela	11.4 km + 13.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	JKGI-01, JKGN-02
Zaštićena područja	HR2001322, HRNVZ_41020107, HRCM_41031000, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3./5. Stanje vodnog tijela JKRN0071_002, Beramski potok [10]

STANJE VODNOG TIJELA JKRN0070_001						
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
		STANJE		2021.	NAKON 2021.	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	kemijski onečišćujuće umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro umjereno	umjereno umjereno vrlo dobro umjereno	umjereno umjereno vrlo dobro umjereno	umjereno umjereno vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiče ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	kemijski umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	onečišćujuće vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	umjereno dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	umjereno dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	umjereno dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	umjereno dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene	umjereno dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiče ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorogljik, 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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima						

Tablica 3./6. Opći podaci vodnog tijela JKR0071_002, Beramski potok [10]

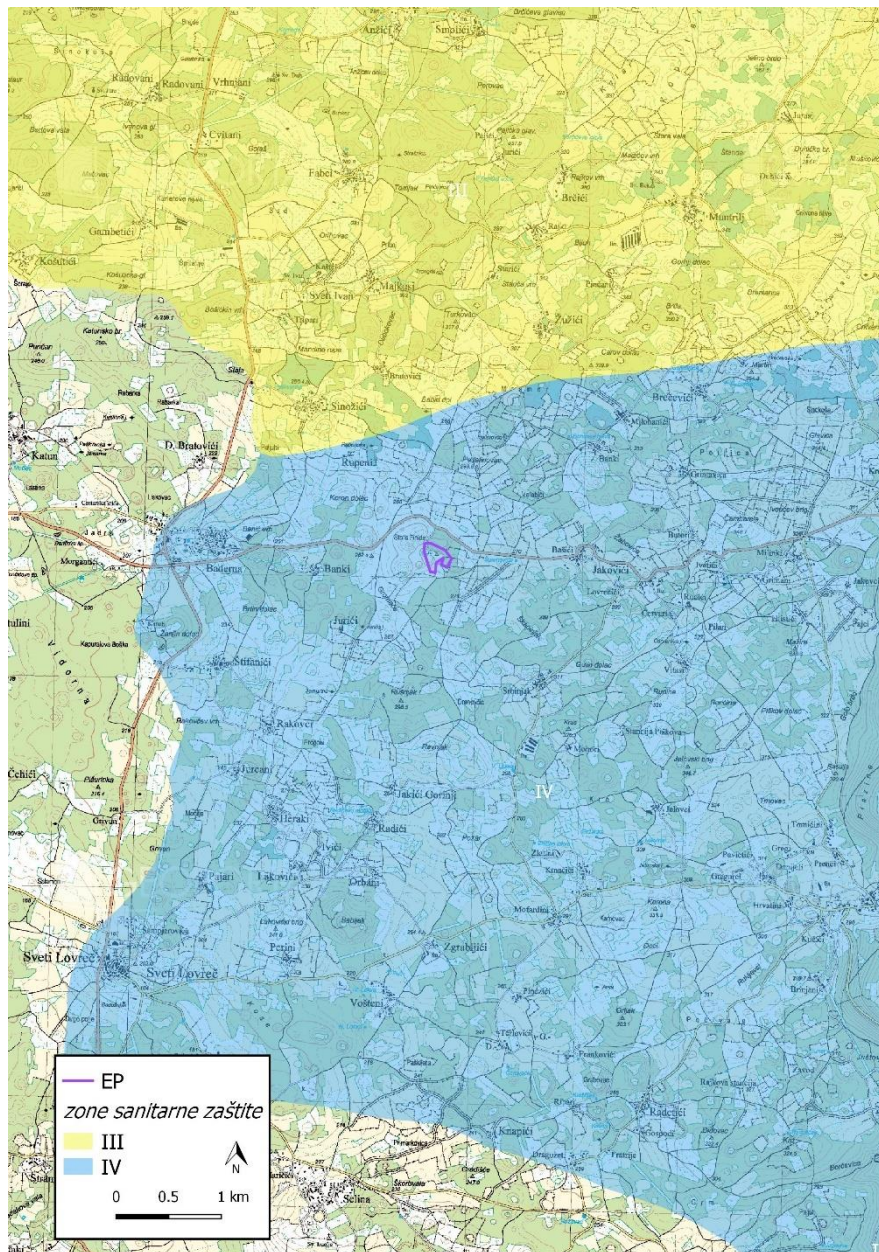
Šifra vodnog tijela:	JKR0071_001
Naziv vodnog tijela	Beramski potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike tekućice Istre (18)
Dužina vodnog tijela	5.5 km + 0.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	JKGN-02
Zaštićena područja	HRNVZ_41020107, HRCM_41031000, HROT_71005000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3./7. Stanje vodnog tijela JKR0071_002, Beramski potok [10]

STANJE VODNOG TIJELA JKR0070_001						
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
		STANJE		2021.	NAKON 2021.	
Stanje, Ekolosko Kemijско	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijско Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski 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, Triklorotilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>						

Zone sanitarne zaštite

Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji [34] EP se nalazi u IV zoni sanitarne zaštite izvorišta unutar koje nije zabranjena eksploatacija mineralnih sirovina ukoliko je provedena procjena utjecaja na okoliš (Slika 3./19.).

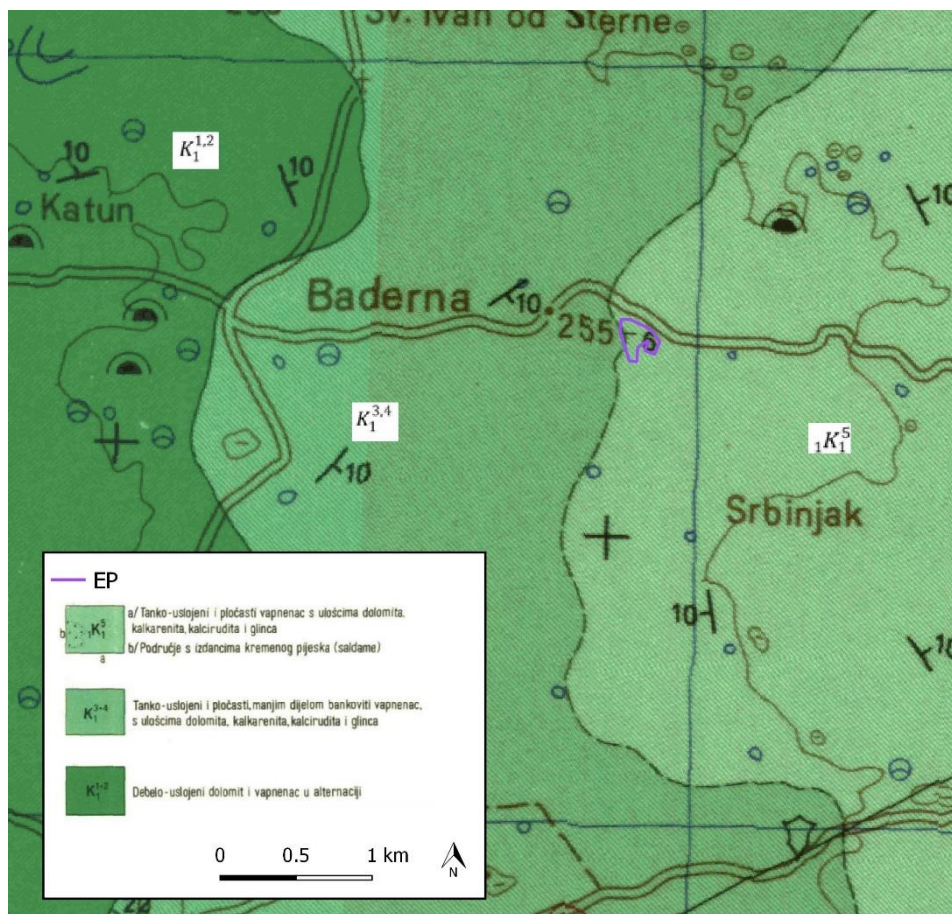


Slika 3./19. Zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće [10]

3.6. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Šire područje ležišta tehničko-građevnog kamena "Grotu" izgrađeno je od krednih naslaga. Kredne naslage izgrađuju najveći dio karbonatnog područja srednje Istre. Konkordantno leže na jurskim naslagama i obuhvaćaju stratigrafski raspon valendis - turon. Na većim dijelovima to su raznovrsni vapnenci, u manjoj mjeri dolomiti, a u neznatnoj količini prisutan je lapor i rožnjak. Ukupna debljina krednih naslaga iznosi prosječno 2.000 – 2.800 metara.

Ležište - eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Grotta" pripada naslagama donje krede, alba (${}_1K_1^5$) (Slika 3./20.)



Slika 3./20. Geološka karta šireg područja [1]

Donja kređa, alb (${}_1K_1^5$)

Albu pripadaju najprostranjenije naslage u području Istre. Na listu Rovinj, zbog vrlo blagog nagiba često i horizontalnog položaja slojeva, izgrađuju osobito širok pojas u njegovom južnom dijelu. Pretežnim dijelom to su tanko uslojeni vapnenci (debljine slojeva 20-40 cm), te u znatnoj mjeri pločasti vapnenci. Najčešće su svijetlosive do bijele boje, znatno rjeđe tamnosive ili sivosmeđe boje. Mjestimično su razvijeni i deblji banci vapnenca. Pretežu autohtoni vapnenci mikroznate strukture, koja je često prekrizalizacijom prešla u grumuloznu i pseudooolitičnu strukturu. Loma su najčešće plitkoškolkastog, a rjpravnog i iverastog. Među detritičnim vapnenim stijenama preteže kalkarenit s promjerom često, 1-2 mm, a u manjoj mjeri su zastupani kalciruditi s promjerom čestica i do nekoliko centimetara. Sve ove stijene pripadaju čistim vapnencima s preko 97% CaCO_3 .

Ležište tehničkog-građevnog kamena "Grotta" izrazito je slojevite građe. Čine ga vapnenci donje krede, odnosno alba koji pripadaju plitkomorskom taložnom sustavu Jadranske karbonatne platforme.

Površina terena ležišta predstavlja jedan blago zaravnjeni karbonatni plato, obrastao makijom i slabom bjelogoricom. Nadmorska visina terena iznosi 220-260 m. U samom ležištu i neposrednom okruženju nalazi se nekoliko vrtača, koje daju osnovno obilježje izgleda okolnog terena. U središnjem dijelu ležišta nalazi se površinski kop, odnosno dvije radne etaže, na kojima je obavljena eksploatacija mineralne sirovine kroz duži vremenski period.

Na eksploatacijskom polju tehničkog-građevnog kamena "Grotu", vidljive su otvorene fronte prijašnjih rudarskih radova, odnosno dvije radne etaže, na kojima je obavljena eksploatacija mineralne sirovine kroz duži vremenski period, te je stjenska masa dostupna opažanju. Na postojećim etažama bivšeg površinskog kopa, koji se nalazi u središnjem i istočnom dijelu ležišta, uglavnom se nalaze dobro uslojeni vapnenci svijetlosive, tamnosive ili rijetko sivosmeđe boje. U gornjoj etaži, 0,5 - 1,0 m od površine terena, nalaze se tanji slojevi debljine 5-10 cm, sa znatnijim sadržajem zemlje crvenice, a u dubljim dijelovima ležišta, osobito na donjoj etaži, slojevi su deblji 25-60 cm, a sadržaj crvenice je znatno manji. Ponegdje su slojevi vapnenca i veće debljine od 1 m, ali su u manjini. Debljina površinskog pokriva crvenice iznosi najviše 10-20 cm.

U južnom i istočnom dijelu eksploatacijskog polja "Grotu", najviše su zastupljeni organogeni vapnenci, ravnog ili plitkoškolkastog loma i finohrapave prijelomne površine.

Glinoviti i laporoviti proslojci u ležištu se nalaze rijetko i malih su dimezija, odnosno uglavnom su to proslojci debljine < 5 cm.

U ležištu tehničkog-građevnog kamena "Grotu" slojevi su vrlo blago nagnuti prema istoku-jugoistoku. Slojevitost je generalnog položaja $121/10^\circ$, pri čemu je u središnjem dijelu ležišta nagib slojeva manji i iznosi $5-10^\circ$.

U središnjem dijelu ležišta registrirana je rasjedna zona pružanja sjeveroistokjugozapad i koja predstavlja najintenzivnije tektonski zdrobljen i crvenicom onečišćen dio ležišta.

U sjevernom i središnjem dijelu eksploatacijskog polja tehničkog-građevnog kamena "Grotu", stjensku masu čine deblje slojeviti do bankoviti ranodijagenetski dolomiti. U tom području stjenska masa je zdravija i manje raspucana.

U hidrogeološkom pogledu teren je jednostavne građe. Prema hidrogeološkim značajkama u ležištu postoji samo jedan tip stijena: osrednje vodopropusne karbonatne stijene – organogeni vapnenci gornjokredne starosti. U bližoj okolini ležišta nema pojava površinskih vodotoka niti izvora, što upućuje na činjenicu da se oborinske vode infiltriraju u podzemlje duž predisponiranih pukotina i prslina. Permeabilnost u takvim uvjetima ovisi o gustoći i ispunjenosti pukotina, slojevitosti, geomorfološkim karakteristikama terena, zaglinjenosti i debljini pokrovnih naslaga, vegetaciji, te intenzitetu padalina. Zbog raspucanosti stjenske mase oborinska voda se vrlo brzo infiltrira u podzemlje te nema mogućnosti dužeg zadržavanja površinskih voda.

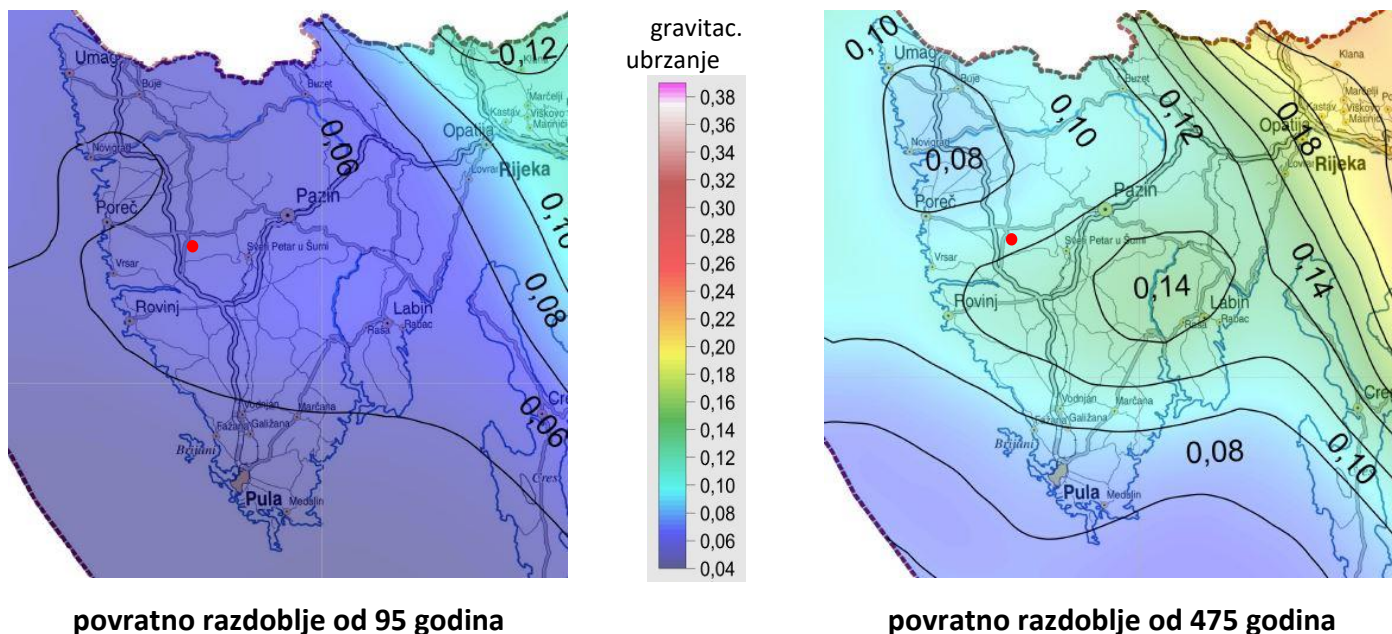


Slika 3./21. Hidrogeološka karta šireg područja

3.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Karti potresnih područja RH [8] područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $agR = 0,058 g$. Takav bi potres na širem području zahvata mogao imati intenzitet $I_0 = VI^{\circ}$ MCS odnosno magnitudu $M = 4,3$ po Richteru. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi $agR =$

0,111 g. Taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom području mogao imao intenzitet $I_0 = VII^\circ$ MCS odnosno magnitudu $M=5,2$ po Richteru. Veza između ubrzanja i intenziteta izvedena je prema relacijama Murphy-O'Brien (1977.), a veza između intenziteta i magnituda prema relacijama Sikošek (1986.).



● lokacija zahvata

Slika 3./22. Izvod iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske – poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10% u 50 godina izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja [8]

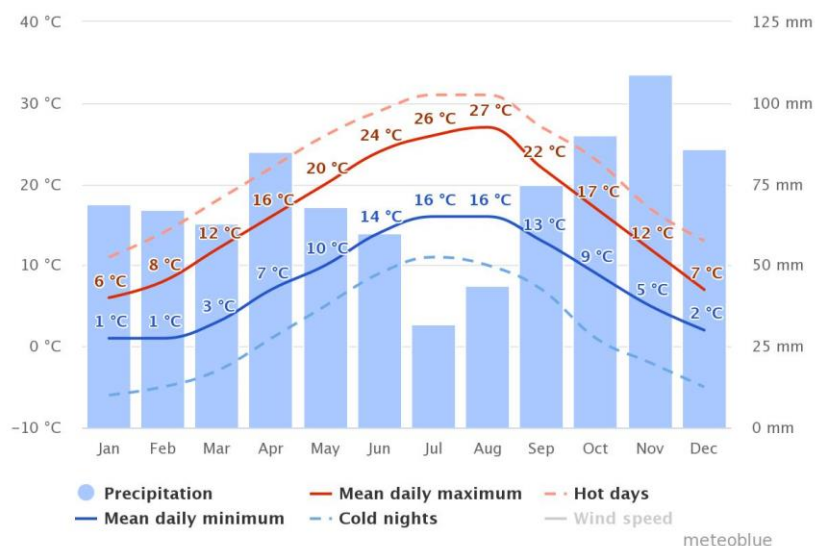
3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime [19], koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, područje EP pripada Cfb tipu klime, umjereno toploj i vlažnoj klimi s toplim ljetom. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca viša je od -3°C i niža od 18°C . Srednja mjesečna temperatura viša je od 10°C tijekom više od 4 mjeseca u godini. Tijekom godine nema suhih mjeseci, a minimum oborine je ljeti.

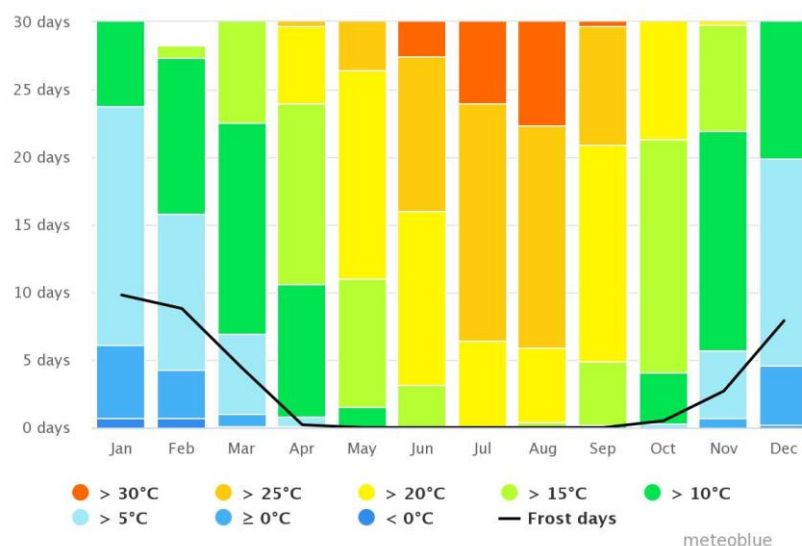
Područje zahvata pripada sredozemnom tipu klime submediteranskih osobina, osobito prema unutrašnjosti. Ljeta su topla, vedra i sunčana, a zime blage, oblačnije i vlažnije s proljetnim i jesenskim maksimumom padalina, koje donose vlažni zapadni i južni vjetrovi.

Ljeti s mora puše maestral, dok zimi bura nema razorno negativno djelovanje. Srednja godišnja temperatura zraka je $12,0^\circ\text{C}$ (siječanj $3,1^\circ\text{C}$ i srpanj $22,2^\circ\text{C}$), godišnje padne prosječno 1.113 mm padalina.

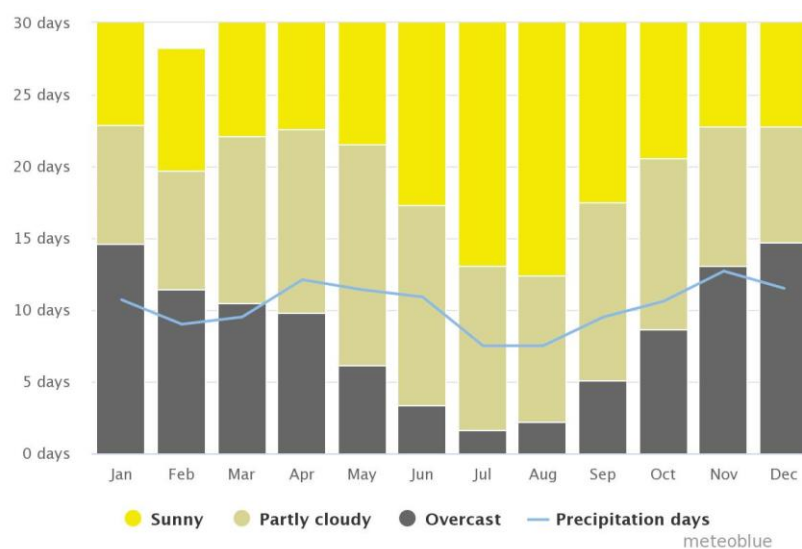
Na samoj lokaciji najčešći su vjetrovi istočnih smjerova.



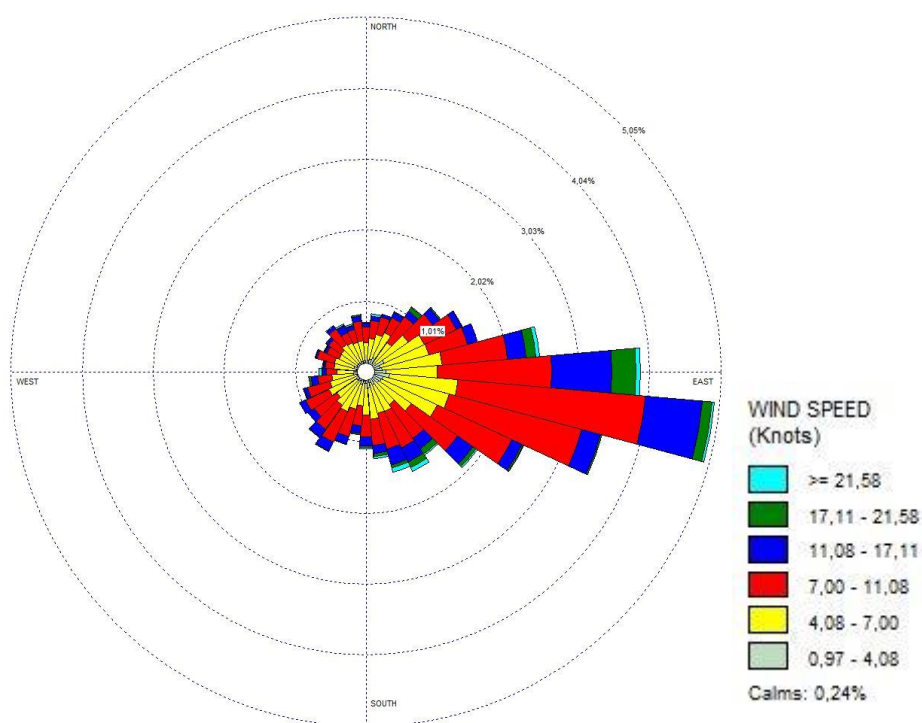
Slika 3./23. Srednje minimalne i maksimalne vrijednosti temperature zraka i količina oborine [32]



Slika 3./24. Prosječni broj dana u odnosu na vrijednost temperature [32]



Slika 3./25. Naoblaka [32]



Slika 3./26. Čestina vjetra [12]

Klimatske promjene

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. godine (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 12,5 km. Numeričke integracije četiri globalna klimatska modela za projekcije buduće klime, osnivaju se na IPCC scenarijima RCP4.5 i RCP8.5. Prema RCP4.5 scenariju emisija CO₂, najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema koncu 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO₂ ne znači automatski i smanjenje koncentracije tog plina – on će se i dalje zadržavati u atmosferi, no koncentracija bi od sredine stoljeća nadalje bila uglavnom nepromijenjena (IPCC 2013a). Prema RCP8.5 scenariju emisija CO₂ nastaviti će s porastom do konca 21. stoljeća.

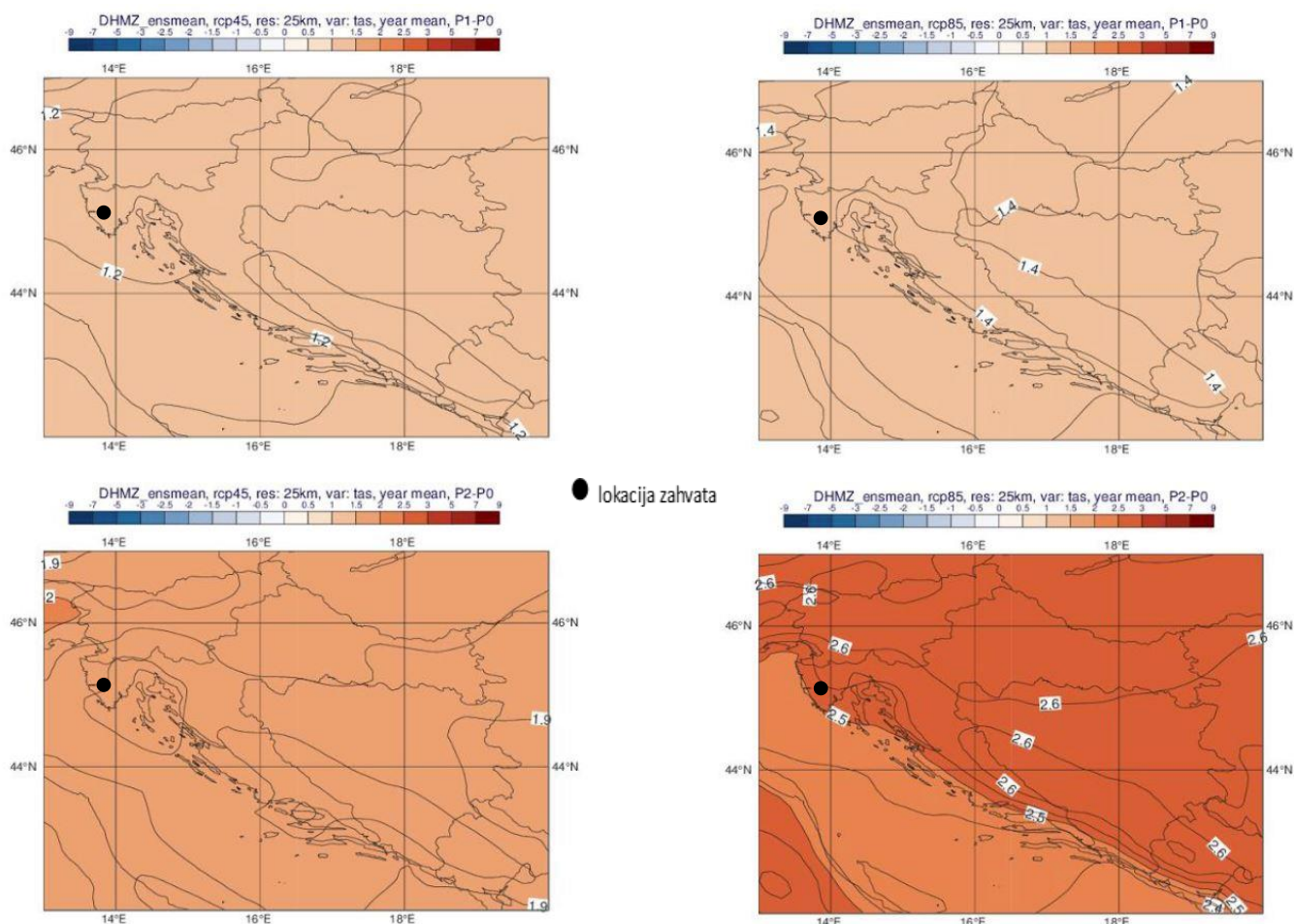
U nastavku su opisani rezultati klimatskih integracija koje su rađene za potrebe projekta "Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike (MZOE)] za prilagodbu klimatskim promjenama [6] te pripremu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu [32]. Uz simulacije "historijske" klime (razdoblje 1971.-2000.), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine

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

Temperatura zraka

U analiziranim RegCM simulacijama temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Na srednjoj godišnjoj razini srednjak ansambla RegCM simulacije daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za isto razdoblje i scenarij RCP8.5

projekcije ukazuju na mogućnost temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5 °C.



● lokacija zahvata

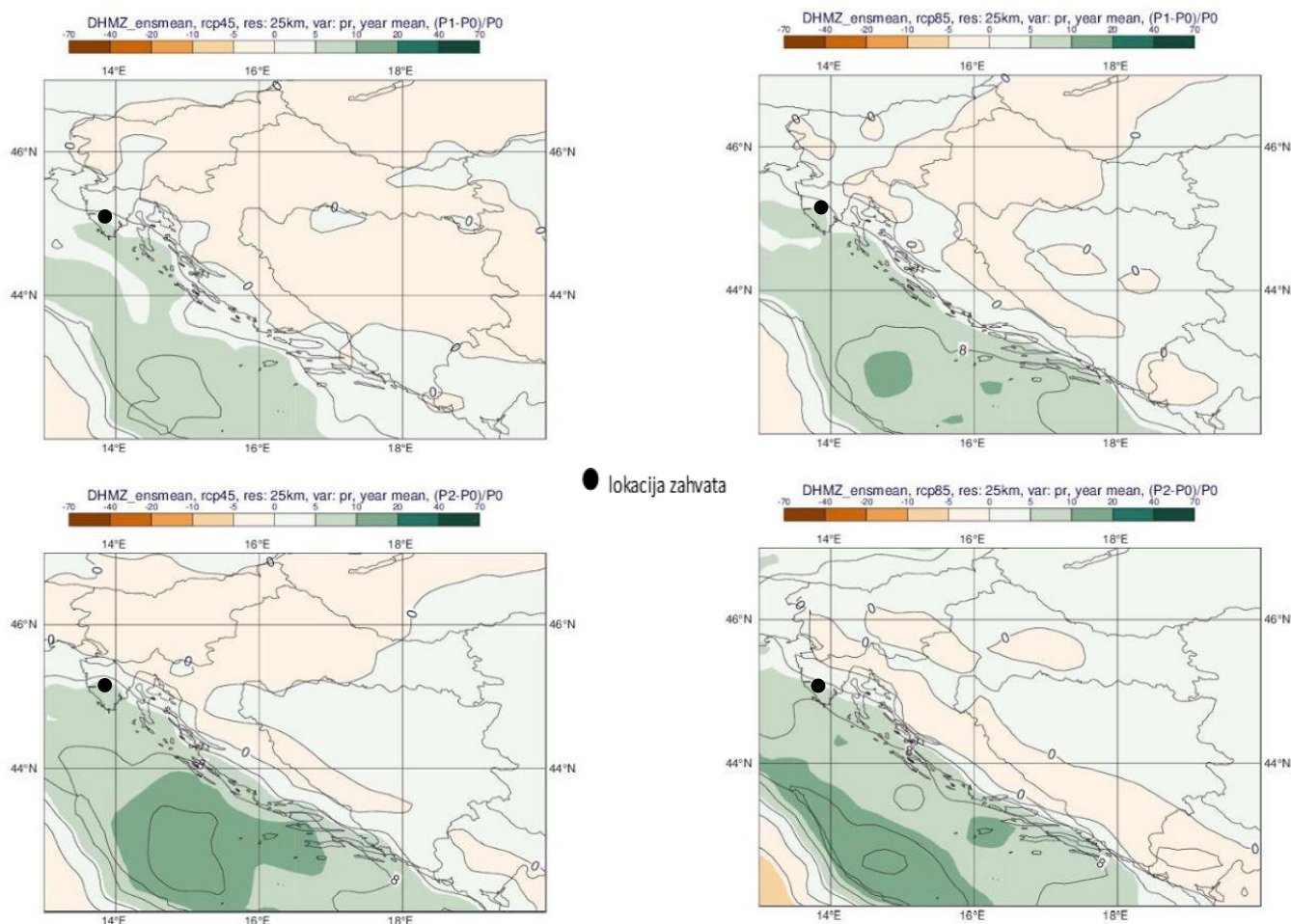
Slika 3./27. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [6]

Ukupna količina oborine

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja) te slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 % do 5 %. Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0 % na južnom Jadranu te promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 % do 5 % osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5 %.

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitim postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj

količini oborine u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija (Slika 3./28.). Za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu ad 5 do 10 %.



Slika 3./28. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [6]

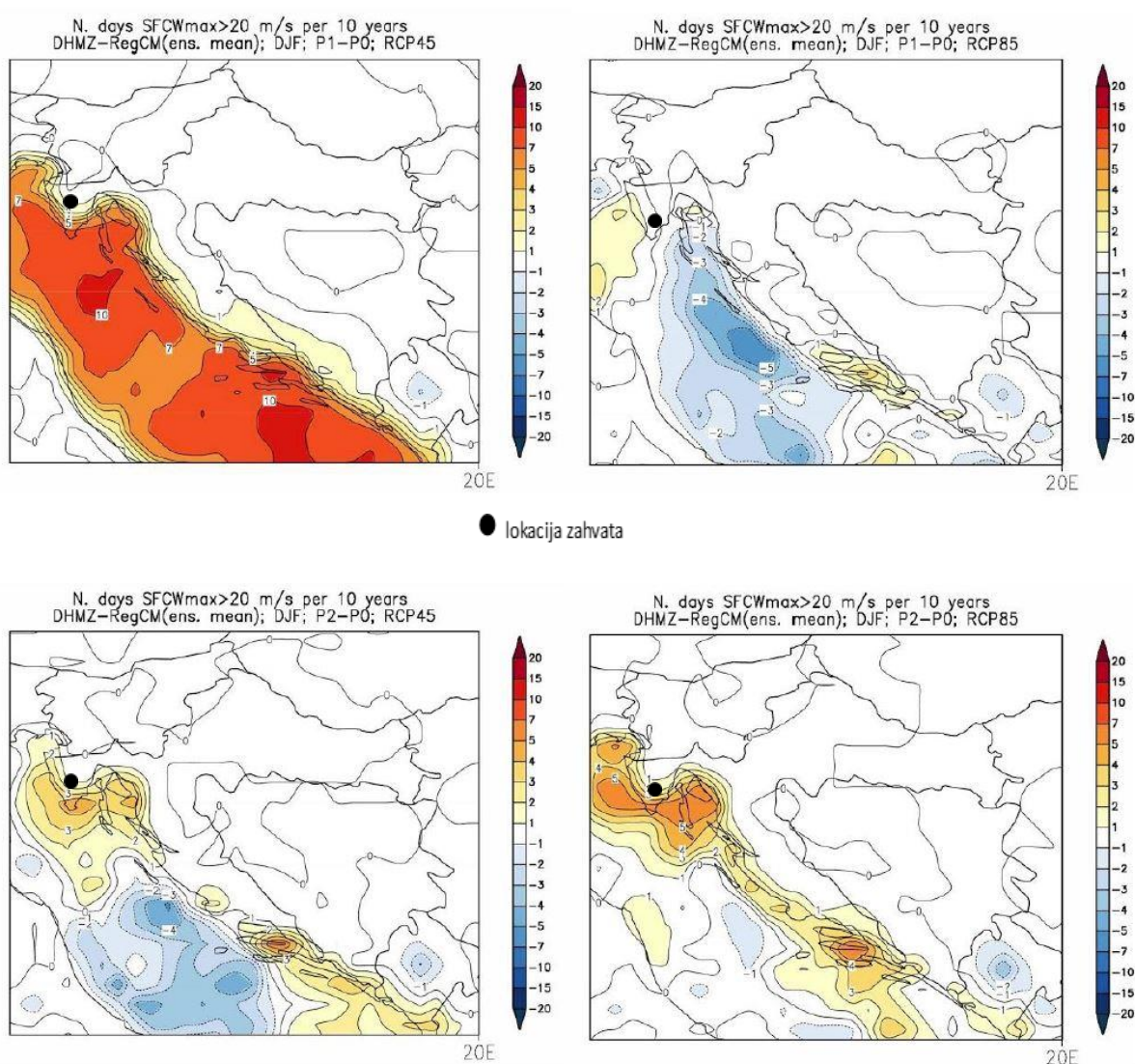
Ekstremni vremenski uvjeti

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

Integracije model om RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetera većom i/ii jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju, 1971.-2000., godine ova veličina je većih iznosa iznad morskih površina a najveću amplitudu (do 9 događaja u sezoni) postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011.-2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5 (Slika 3./29.).

Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast

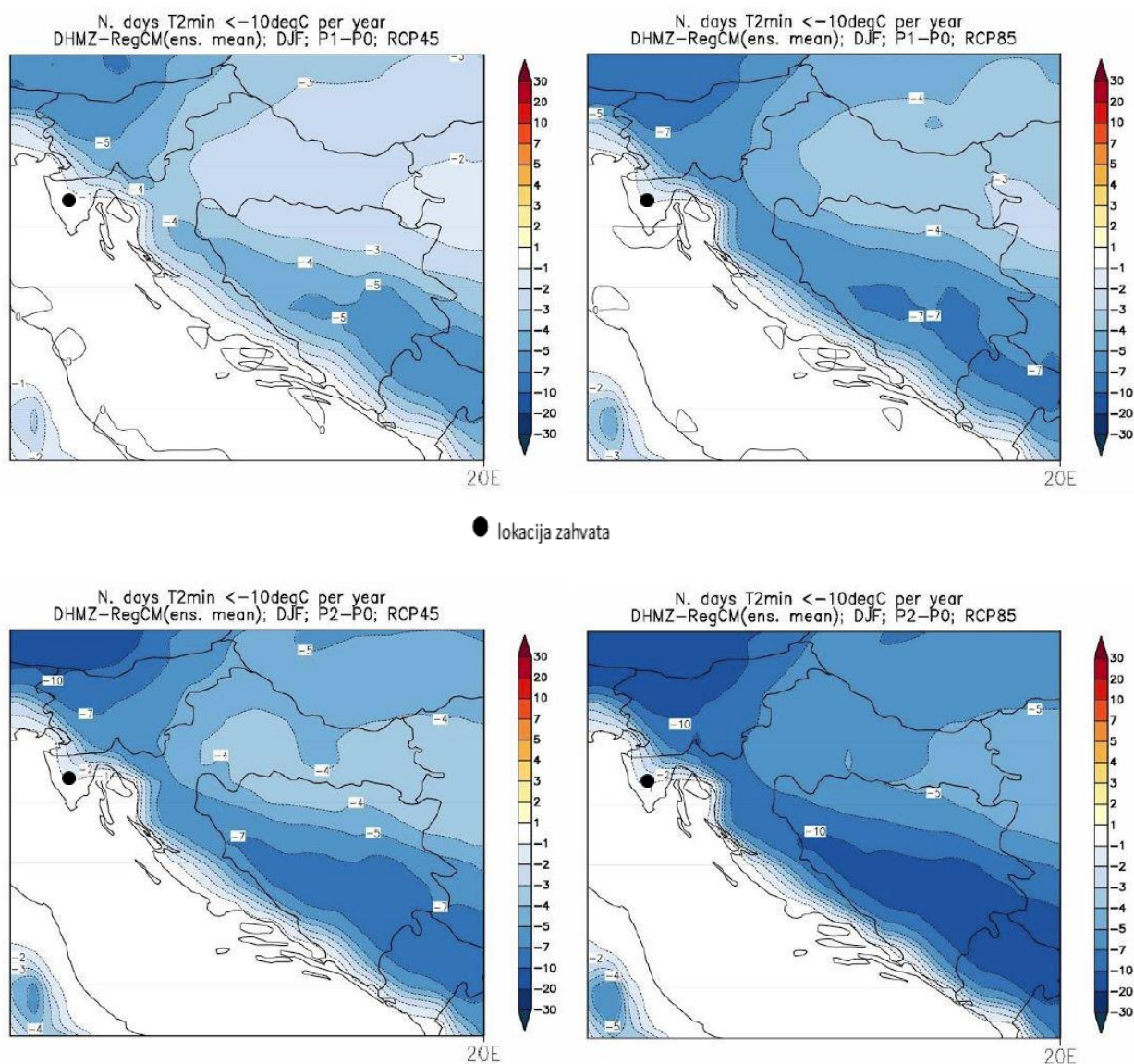
broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu).



Slika 3./29. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjeta većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima. [6]

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5 (Slika 3./30.).

Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine i scenariju RCP4.5 te od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju 2041.-2070. godine i scenariju RCP8.5. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće.



Slika 3./30. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima. [6]

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Procijenjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041.-2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5).

Promjene broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C) prisutne su u ljetnoj sezoni, a u manjoj mjeri tijekom jeseni u obalnom području i iznad Jadrana, te su

također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5. Projicirani porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru. Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.

Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Buduća promjena kišnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru te se samo za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske (osim u uskom obalnom području gdje promjene izostaju u RegCM simulacijama) javlja jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja. Rezultati su slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.

Na lokaciji se prema oba scenarija očekuje povećanje srednje godišnje temperature – u prvom razdoblju oko 1,2 °C, a u drugom do 1,4 °C. Prema oba scenarija i u prvom razdoblju i u drugom razdoblju moguće je neznatno povećanje količine oborina. Na lokaciji se ne očekuju promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra kao niti promjena srednjeg broja ledenih dana.

3.9. KVALITETA ZRAKA

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske [17], lokacija zahvata pripada zoni - HR 4 Istra.



Slika 3./31. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka [14]

Ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama prikazana je u Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu [14]. U Izvješću se navodi:

Ocjena onečišćenosti zona i aglomeracija (ocjena sukladnosti s okolišnim ciljevima) za prethodnu kalendarsku godinu određuje se sukladno popisu mjernih mjesta određenog Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (Narodne novine 65/16) te obuhvaća podatke o koncentracijama sljedećih onečišćujućih tvari u zraku: sumporovog dioksida (SO₂), dušikovog dioksida i dušikovih oksida (NO₂ i NO_x), lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}), olova (Pb), benzena (C₆H₆), ugljikovog monoksida (CO), prizemnog ozona (O₃) i prekursora prizemnog ozona (hlapivi organski spojevi – HOS-evi), arsena (As), kadmija (Cd), žive (Hg), nikla (Ni), benzo(a)pirena (BaP) i drugih policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU), pokazatelja prosječne izloženosti za PM_{2,5} (PPI) te kemijskog sastava PM_{2,5}.

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

- a) kontinuiranih mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka u propisanoj regulatornoj mreži mjernih postaja,*
- b) indikativnih mjerenja i/ili modeliranja u područjima gdje nije nužno provoditi kontinuirana mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka i/ili*
- c) ekspertne/objektivne procjene stručnjaka, koji donosi objektivnu procjenu na osnovi svih relevantnih raspoloživih informacija, podataka i analiza.*

U ovom Izvješću ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama uz analizu podataka dobivenih mjerenjima na stalnim mjernim mjestima provodilo se i metodom objektivne procjene. Objektivna procjena se primjenjuje za ona područja (zone) u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka, mjerenja se provode nekom od nestandardiziranih metoda ili se provode nekom standardiziranom metodom za koju nisu provedeni testovi ekvivalencije s referentnom metodom. Objektivna procjena se primjenjuje samo u slučaju gdje su razine koncentracija onečišćujućih tvari na razmatranom području manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja sukladno Direktivi 2008/50/EK {38}. Primjenom objektivne procjene ocjenjuju/procjenjuju se razine onečišćenosti i za one zone ili aglomeracije u kojima nisu bila provedena mjerenja i to na način da se daje ocjena na temelju mjerenja u drugim (najbližim) zonama ili aglomeracijama odnosno u zonama ili aglomeracijama s najbližim meteorološkim uvjetima.

Kao podloga za identifikaciju područja za koja se procjenjuje da su razine manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja korišten je dokument Ocjena kvalitete zraka na području Republike Hrvatske 2011.-2015. godine (DHMZ, 2017).

Primjenom objektivne procjene ocjenjuju/procjenjuju se razine onečišćenosti i za one zone ili aglomeracije u kojima nisu bila provedena mjerenja i to na način da se daje ocjena na temelju mjerenja u drugim (najbližim) zonama ili aglomeracijama odnosno u zonama ili aglomeracijama s najbližim meteorološkim uvjetima.

Na osnovu analize podataka mjerenja i objektivne procjene određene su razine onečišćenosti u odnosu na pragove procjene (tablice 3./8.-9.).

Tablica 3./8. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi – zona HR4 [14]

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

>DC – prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

>GPP – prekoračen gornji prag procjene

Fiksna mjerenja

Objektivna procjena

<DPP – nije prekoračen donji prag procjene

NA – neocjenjeno

<DC – nije prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

<GPP – između donjeg i gornjeg praga procjene

Tablica 3./9. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu vegetacije i ekosustava – zona HR4 [14]

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

U Zaključku Izvješća [14] za zonu HR4 Istra se navodi:

- Zona je sukladna graničnom vrijednošću za 1- satne i graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije SO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za 1-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost PM_{2,5} obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.
- Zona je nesukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O₃ (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (II kategorija kvalitete zraka).
- Zona je nesukladna s dugoročnim ciljem obzirom na zaštitu vegetacije.
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za maksimalne dnevne 8-satne vrijednosti koncentracija CO obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija benzena obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom i ciljnim vrijednostima za srednje godišnje vrijednosti koncentracija Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀ i Ni u PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Za zonu nije dana ocjena sukladnosti s ciljnom vrijednošću B(a)P u PM₁₀ zbog nepostojanja mjerenja i nemogućnosti primjene objektivne procjene.

Najbliža mjerna postaja unutar državne mreže je AMP Višnjan na udaljenosti od oko 9 km zračne linije sjeverno od EP. Na mjernoj postaji se prati koncentracija ozona i koncentracija lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}). U Izvješću [14] je za AMP Višnjan navedeno da je zrak s obzirom na koncentraciju lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}) bio prve kategorije, a s obzirom na koncentraciju O₃ druge kategorije.

Na lokaciji i bližem okolišu nisu obavljena mjerenja vezana za kvalitetu zraka.

3.10. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

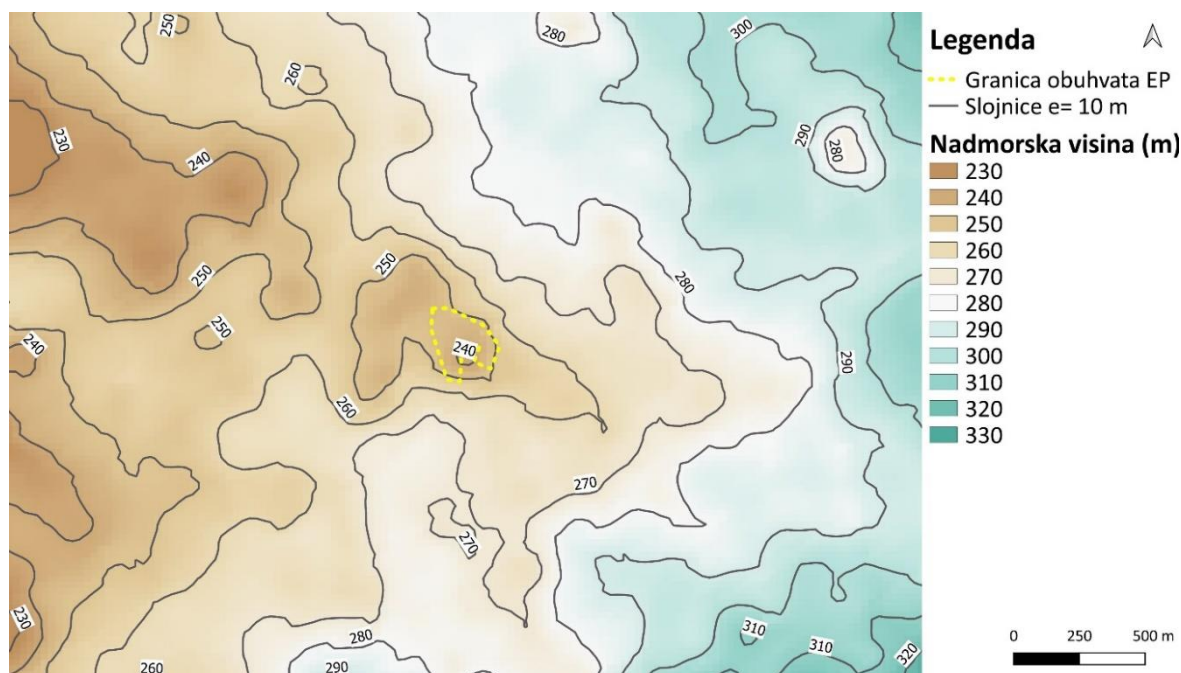
3.10.1. Krajobrazne značajke šireg područja zahvata

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja [5] EP nalazi se u zapadnom dijelu osnovne krajobrazne jedinice Istra (Slika 3./32.). Istru karakteriziraju tri geološko-morfološka i krajobrazna dijela: planinski rub, Učka ćićarija (Bijela Istra), disecirani flišni reljef središnje Istre (Siva Istra) i vapnenački, crvenicom prekriveni ravnjak zapadne Istre (Crvena Istra). Lokacija EP smještena je unutar Crvene Istre kojoj glavna obilježja i identitet daje tip istarskih naselja, akropolski smještaj na visokim, krajobrazno dominantnim točkama. Prostor Crvene Istre u kojoj se nalazi lokacija EP karakterizira vapnenački, crvenicom pokriveni ravnjak. Zauzima gotovo $\frac{3}{4}$ Istre, a proteže se južno od Vižinade prema Pazinu, do južnog ruba Čepićkog polja i dijela Labinštine. Tlo je tipična crvenica i nema značajnijih površinskih voda, osim lokvi i bara.



Slika 3./32. Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja [5]

Prema strukturi, vizualnim značajkama i načinu korištenja, krajobraz je tipičan za ovo područje i nije jedinstven u širem prostornom kontekstu. Šira granica obuhvata EP, na temelju reljefnih značajki, vrsti površinskog pokrova i načina korištenja zemljišta nalazi se na sjevernom dijelu krajobraznog područja Sjeverozapadna visoravan [4], koje obuhvaća potez naselja Vižinada – Baderna – Lovreč – Selina – Barat – Karojba. Ovo područje odlikuje krajobrazna heterogenost, izrazito antropogenog agrarnog karaktera, kojim dominiraju plohe poljoprivrednih površina i ruralnih naselja, te volumena šume.



Slika 3./33. Hipsometrijska karta šireg područja obuhvata EP

Reljef šireg područja obuhvata karakterizira nisko i slabo razvedeno krško područje. Nadmorska visina raste prema istoku, od 230 do 330 m n.m., prevladavaju ravnice ($0 - 2^\circ$) koje na predjelima brežuljaka prelaze u nagnuti teren ($5 - 12^\circ$), te prevladavaju južne ekspozicije terena. Vapnenačka podloga podložna je trošenju, te nastaju pukotine, škrape, ponikve, uvale, špilje, jame i ponori. Blagi nagibi koji prevladavaju omogućavaju nakupljanje zemlje crvenice.

Ovo područje pripada submediteranskom tipu klime, na kojem prevladavaju šume hrasta medunca i bijelog graba. U novije vrijeme vidljivo je kako se zbog napuštanja poljoprivrede i stočarstva na sve veće površine vraća prirodna vegetacija, u različitim stadijima bjelogorične makije i šume. Područje karakterizira ravničarski agrarni krajobraz. Zbog antropogenog karaktera krajobraza dominiraju antropogeni krajobrazni elementi u obliku ploha poljoprivrednih površina. Prirodni krajobrazni elementi pojavljuju se obliku volumena bjelogorične šume koja se u nepravilnim potezima pojavljuje između ploha poljoprivrednih površina. Veliki potezi ploha i volumena izmjenjuju se sa sjevera prema jugu te su izduženi u smjeru istok zapad. Linijski elementi pojavljuju se u obliku asfaltiranih prometnica koje povezuju naselja, te makadamskih puteva koji nepravilno isprepliću plohe poljoprivrednih površina. Na lokaciji EP prije su izvođeni rudarski radovi te se zbog toga EP izdvaja kao ploha kontrastnih karakteristika u odnosu na okolni površinski pokrov.

Najveće naselje Baderna (Slika 3./34.) nalazi se zapadno od lokacije EP, a u okolišu se nalaze naselja Banki zapadno, Jakovici oko istočno, Jurići jugozapadno, Brečevići sjeveroistočno i Štifanići jugozapadno od EP. Naselje Baderna razvilo se na zapadnoj padini brežuljka čija se najviša točka nalazi na nadmorskoj visini od oko 260 m. Karakterizira ga nepravilna mreža stambenih kuća unutar koje prolazi isprepletana mreža prometnica. Ostala naselja su uglavnom sitna do mala, okupljena, kružna, neplanska

sela, uz prometnice, koja se pojavljuju kao zakrpe unutar matrice poljoprivrednih površina. Kuće su smještene na povišenom terenu, gusto zbijene izgradnje, uskih ulica, karakteristično za predio Istre.



Slika 3./34. Naselje Baderna oko 2 km zapadno od EP

Mozaik poljoprivrednih površina (Slika 3./35.) opće je obilježje šireg područja obuhvata. Poljoprivreda ima veliku tradiciju na području Istre, osobito maslinarstvo i vinogradarstvo. Prevladavaju nepravilne pravokutne parcele, uglavnom su to oranice, dok su maslinici i vinogradi nepravilno raspoređeni po cijelom području. Unatoč sve većem broju parcela koje su prepuštene prirodnoj sukcesiji, poljoprivredne površine i dalje su dominantne u slici krajobraza šireg područja. Poljoprivredne površine čine najznačajnije antropogene plošne elemente, grube strukture, u krajobrazu šireg područja zahvata.

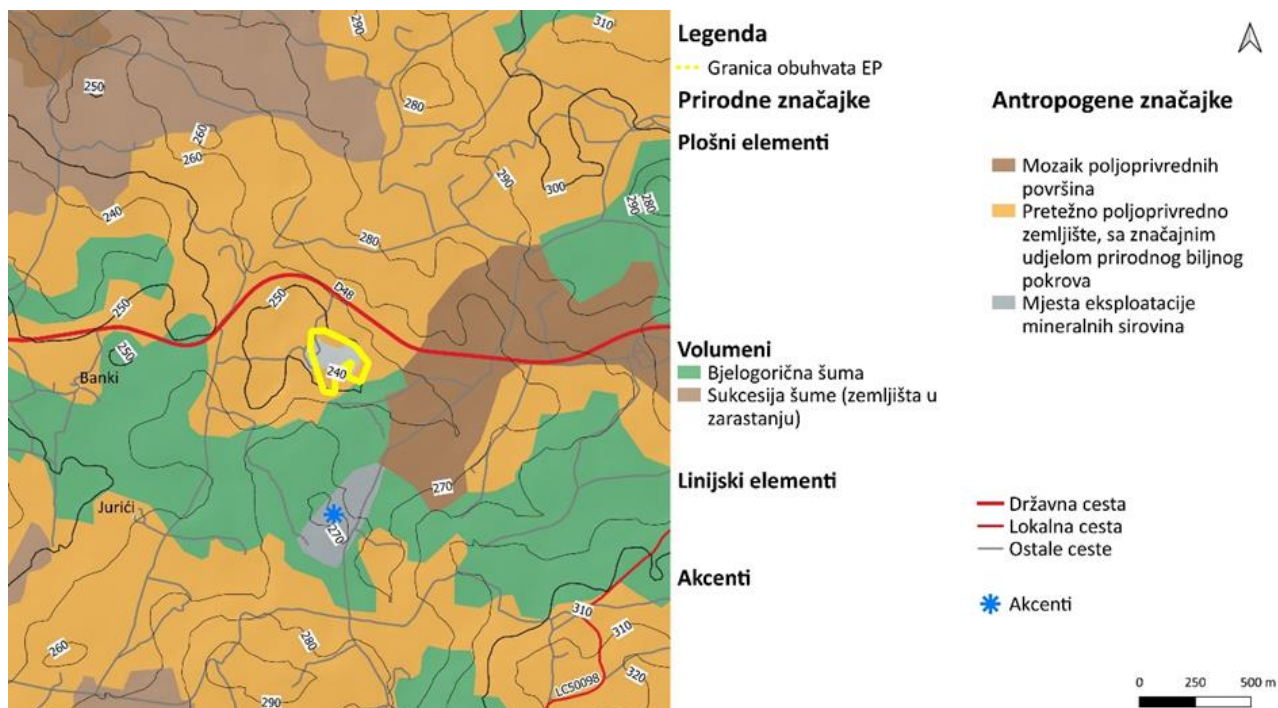


Slika 3./35. Poljoprivredne površine oko lokacije EP

Na udaljenosti od oko 310 m južno od EP nalazi se eksploatacijsko polje "Vršine". Dosadašnjom eksploatacijom narušene su vizualne kvalitete krajobraza jer se devastirana površina kontrastno izdvaja iz prirodnog površinskog pokrova. Površinski kop karakterizira otvorenost, mogućnost sagledavanja cjeline kopa, a kontrast je definiran svjetlom bojom eksploatacijskog polja u odnosu na okolni tamniji površinski pokrov i finom teksturom kamena u odnosu na grublju teksturu šume. Unošenjem svijetlih, otvorenih površina s dominacijom forme, u ravnici obraslu šumom s dominacijom teksture, stvoren je kontrast između prirodnog krajobraza i kamenih, oštro oblikovanih ploha kopa.

Elementi krajobraza šireg područja obuhvata prema kojima je opisan krajobraz prikazani su na slici 3./36. Struktura krajobraza definirana je izrazito antropogenim agrarnim karakterom, ravnim reljefom prekrivenim poljoprivrednim površinama, unutar kojih se naselja pojavljuju kao zakrpe, dok prometnice

imaju ulogu linijskih elemenata artikulacije. Tekstura ovisi o površinskom pokrovu, prevladava gruba tekstura poljoprivrednih površina i naselja, te glatka tekstura šume.



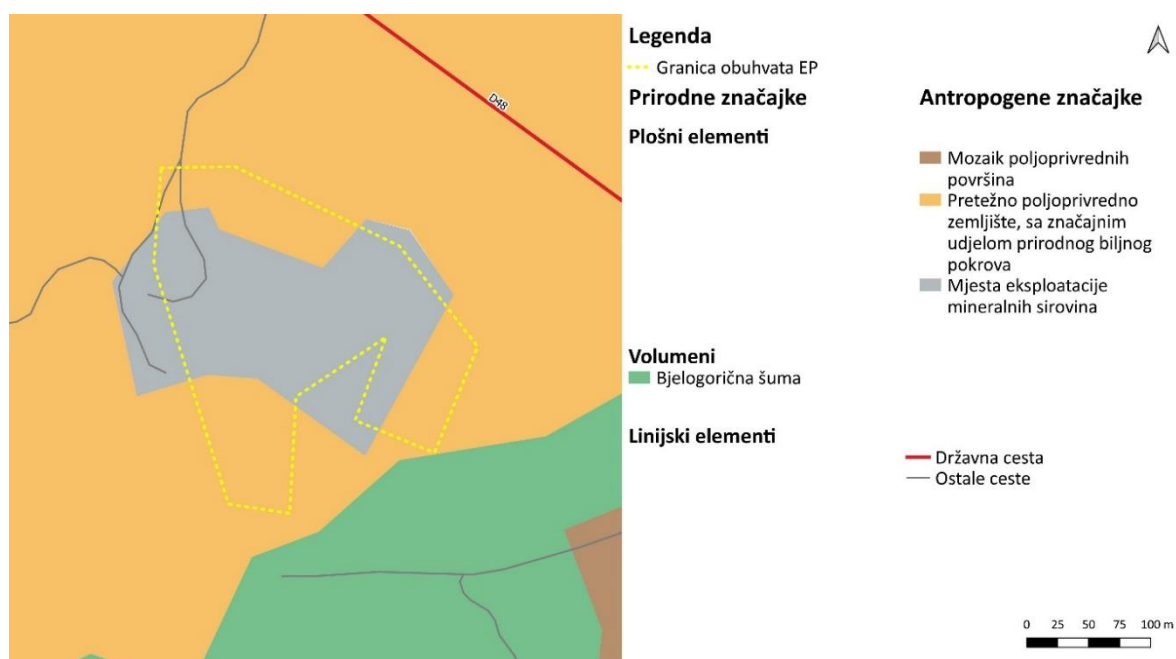
Slika 3./36. Strukturni elementi krajobraza šireg područja zahvata

3.10.2. Krajobrazne značajke užeg područja zahvata

Područje zahvata slabe je dinamike reljefa, prevladava ravnica ($0 - 2^\circ$), unutar koje se ističe depresija na lokaciji EP. Nadmorska visina kreće se oko 250 m n.m., a na lokaciji zahvata najniža visina iznosi oko 230 m n.m. Krajobraz užeg područja zahvata je antropogenog karaktera, unutar kojeg se ističe lokacija EP zbog eksploatacije koja se prije odvijala unutar granice EP, te poljoprivrednih površina koje ju okružuju. Područjem oko lokacije EP prevladava agrarni krajobraz, koji uslijed prirodne sukcesije i napuštanja poljoprivredne proizvodnje postepeno prelazi u doprirodni. Područje obuhvata definirano je plohama poljoprivrednih površina na kojima se pojavljuje značajan udio prirodne vegetacije, te volumenom šume južno i plohama mozaika poljoprivrednih površina istočno od same lokacije EP. Lokacija zahvata (Slika 3./37.) nalazi se u zoni kontakta ta tri krajobrazna elementa, te se ističe kao kontrastna površina bijele boje u odnosu na smeđe/zelene (ovisno o vegetacijskom razdoblju) površine koje ju okružuju, te glatkom teksturom EP u odnosu na grubu teksturu okolnog prirodnog pokrova. Državna cesta koja prolazi oko 200 m sjeveroistočno predstavlja najsnažniji linijski element, dok makadamski putevi čine slabije linijske poteze u krajobrazu užeg područja obuhvata. Elementi krajobraza užeg područja obuhvata prema kojima je opisan krajobraz prikazani su na slici 3./38.



Slika 3./37. Površine zahvaćene prirodnom sukcesijom na EP i šuma južno od lokacije



Slika 3./38. Strukturni elementi krajobraza užeg područja zahvata

3.10.3. Vizure i vizualne značajke krajobraza

Položaj fotografiranja s naznačenim prikazanim područjem prikazan je na Slici 3./39.



Slika 3./39. Položaj fotografiranja s naznačenim prikazanim područjem

Vizualne značajke krajobraza definirane su ravnim terenom i predjelima na kojima se nasumce izmjenjuju poljoprivredne površine, šuma i poljoprivredne površine prepuštene prirodnoj sukcesiji. Promatrano iz neposredne blizine sjeverozapadno prema lokaciji EP (Slika 3./40.) vizure su kratke, siromašne i nezanimljive. Zbog ravnog terena i površina prepuštenih prirodnoj sukcesiji, vizura je nezanimljiva i ne vidi se područje zahvaćeno prijašnjom eksploatacijom. Pogled sa istoka, sa rubnog dijela naselja Jakovici prema lokaciji EP (Slika 3./41.) zbog različitih visina vegetacije koja se pojavljuje uz prometnicu neznatno dobiva na dinamici, ali je i dalje nezanimljiva i kratka, te se s te pozicije zbog ravnog terena i vegetacije ne vidi lokacija zahvata. Pogled s lokacije prema jugu (Slika 3./42.), iz zraka, dobiva na dinamici zbog kamenoloma u prvom planu, te spoja poljoprivrednih površina prepuštenih sukcesiji i šume u pozadini.



Slika 3./40. Vizura 1 – Pogled prema lokaciji EP sa sjeverozapada



Slika 3./41. Vizura 2 – Pogled prema lokaciji EP sa zapada



Slika 3./42. Vizura 3 – Pogled sa lokacije EP prema jugoistoku

S obzirom na veličinu prostora, jednoličan površinski pokrov i relativno ravan teren vizure su nezanimljive i siromašne. Sama lokacija zahvata u strukturi krajobraza ima ulogu akcenta koji narušava kontinuitet reljefa, te se od šire i uže okolice izdvaja svijetlom bojom. Položaj EP izvan naseljenog područja, na zaravnjenom terenu, okruženo pretežno površinama koje su prepuštene prirodnoj sukcesiji, otežava njegovu vidljivost u prostoru. EP vidljivo je samo iz neposredne blizine.

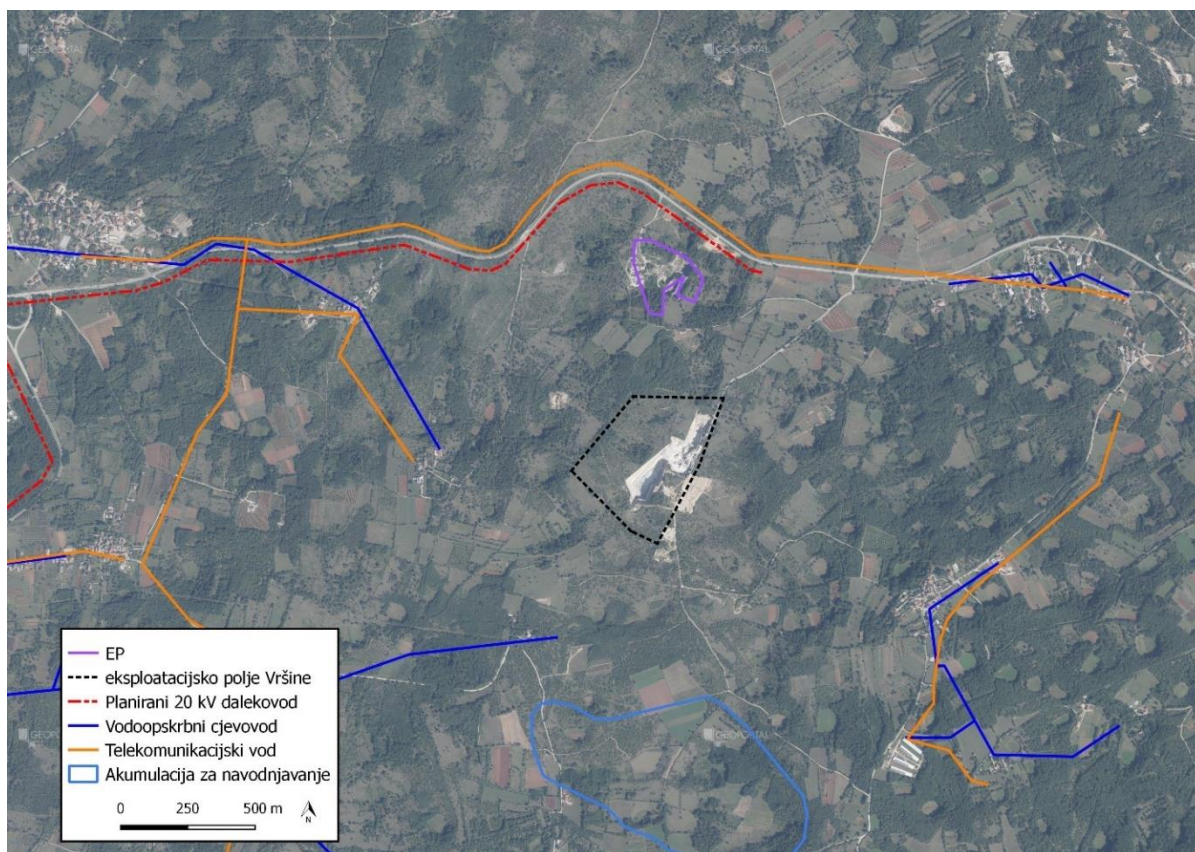
3.11. MATERIJALNA DOBRA

3.11.1. Infrastrukturni objekti

Unutar površine zahvata se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata (Slika 3./43.). Najbliži zahvatu je trasa planiranog dalekovoda kao i telekomunikacijski vod koji se nalaze uz državnu cestu DC48 na udaljenosti od 140 m zračne linije sjeverno od zahvata.

3.11.2. Postojeći/odobreni zahvati

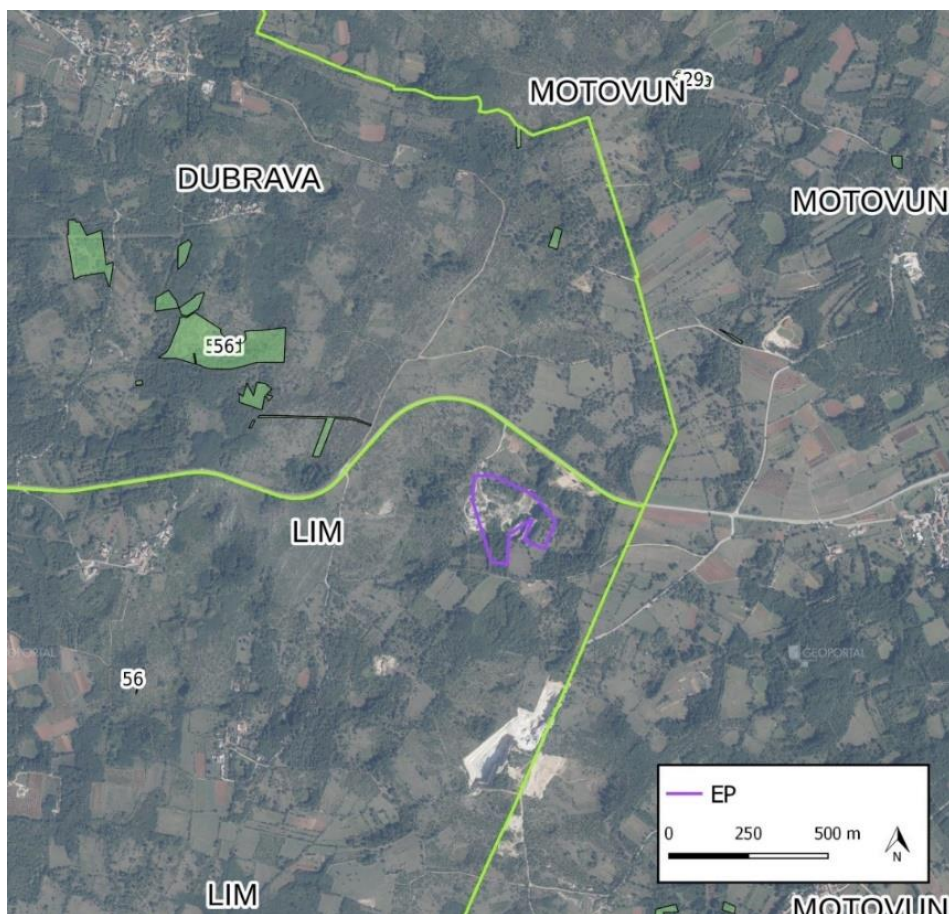
U bližem okolišu zahvata nalazi se postojeće eksploatacijsko polje "Vršine" na udaljenosti od 310 m zračne linije južno od zahvata. Osim postojećeg eksploatacijskog polja u okolici EP (u krugu radijusa većeg od 1.500 m) nema drugih zahvata s kojim bi realizacijom zahvata došlo do kumulativnog utjecaja na okoliš.



Slika 3./43. Infrastrukturni objekti, postojeći i planirani zahvati u široj okolici zahvata {40}

3.11.3. Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice GJ "LIM" na području Uprave šuma podružnica Buzet, Šumarija Poreč. Ukupna površina gospodarske jedinice iznosi 3.007,88 ha od čega je obraslo 2.964,41 ha. Iz slike 3./44. je vidljivo da je površina eksploatacije izvan područja kojim gospodare Hrvatske šume.

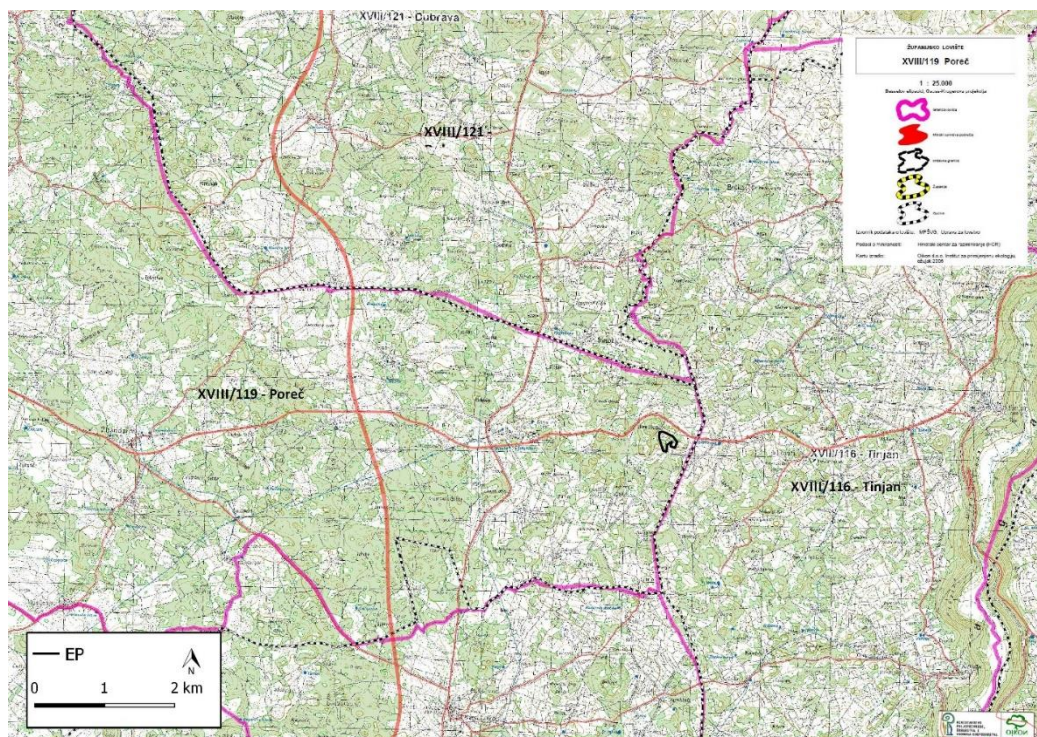


Slika 3./44. Ucrtan zahvat na izvodu iz kartografskog prikaza Hrvatskih šuma [26]

3.11.4. Lovstvo

EP se nalazi unutar područja županijskog lovišta XVIII/119-Poreč (slika 3./45.). Lovište je otvorenog tipa, a ukupna površina iznosi 12.993 ha. Lovištem gospodari lovačko društvo "Zec" iz Poreča. Vrste divljači koje obitavaju: srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan-gnjjetlovi [27].

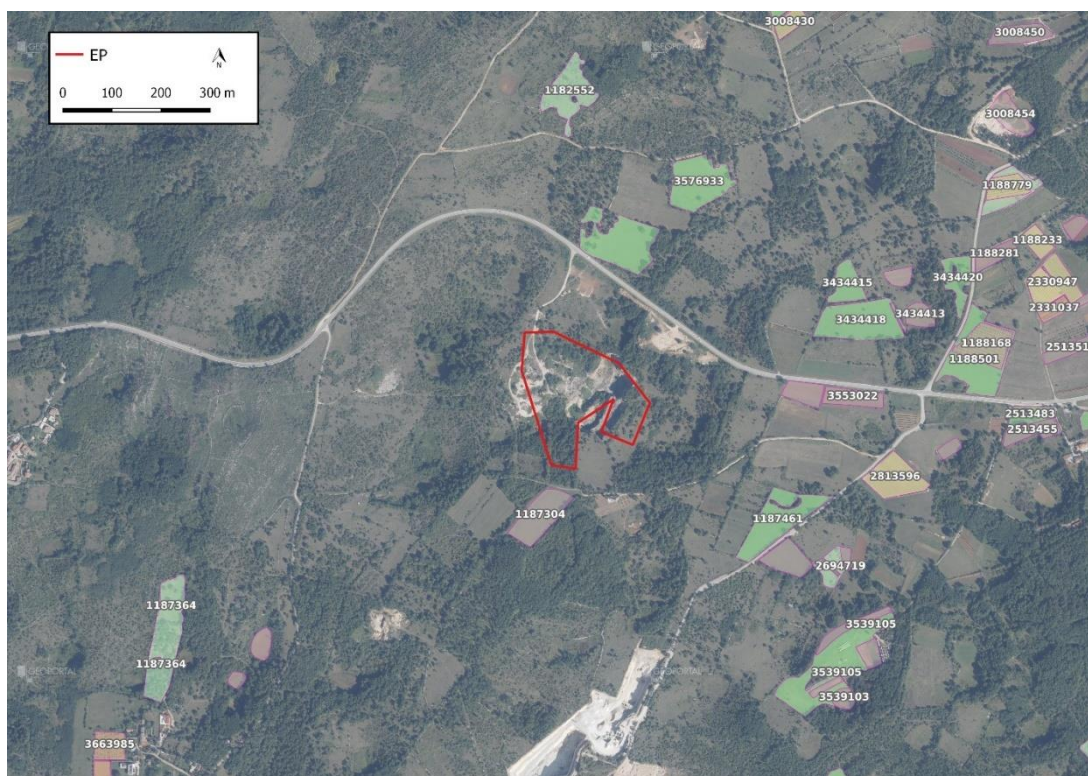
Unutar lovišta se nalazi šumsko zemljište površine 6.837 ha, poljoprivredno zemljište površine 4.125 ha i vode površine 6 ha. LGO-1 obrascem određeno je da u površine na kojima se ne ustanovljuje lovište, a opisane su granicom lovišta, ne spadaju: građevinsko zemljište, javne površine, posebno zaštićeni objekti prirode, ograđeni nasadi, privredni ribnjaci i ostalo (minirane površine i dr.) – ukupne površine 2.025 ha.



Slika 3./45. Uctano EP na izvodu iz kartografskog prikaza lovišta XVIII/119-Poreč [27]

3.11.5. Poljoprivreda

Prema nacionalnom sustavu identifikacije zemljišnih parcela – ARKOD [34] najbliža evidentirana poljoprivredna zemljišta oranica nalazi se na udaljenosti oko 50 m zračne linije južno od EP.

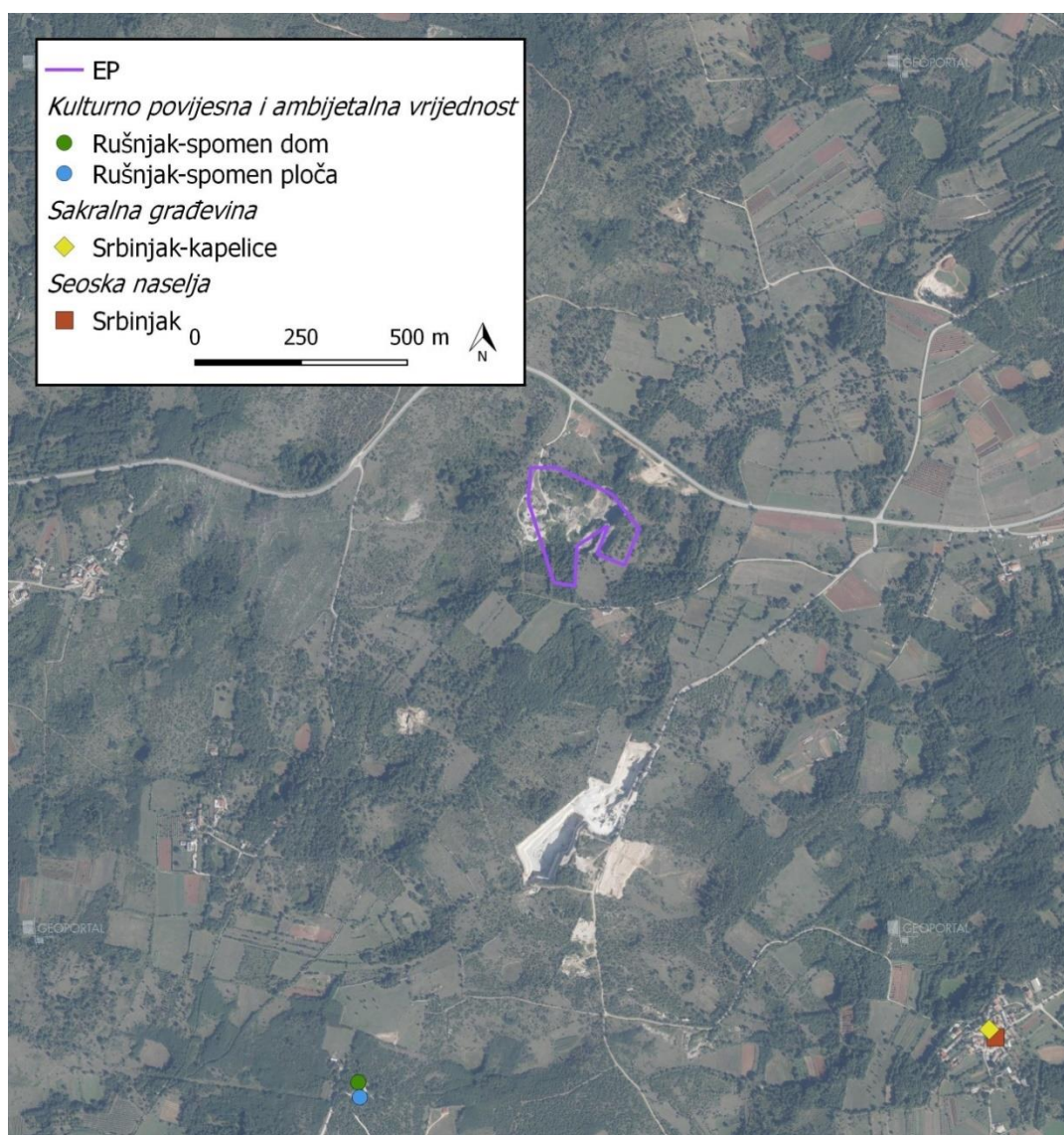


Slika 3./46. Uctano EP na izvodu iz ARKOD-a [34]

3.12. KULTURNA BAŠTINA

U široj okolini zahvata prostornim planovima {39, 40} zaštićena su ili predložena za zaštitu slijedeća kulturna dobra:

Lokacija	Status kulturnog dobra	Udaljenost od zahvata
Kulturno-povijesna i ambijentalna vrijednost		
Baderna	Rušnjak, Spomen dom, Dušan Džamonja	1,25 km zračne linije JZ
Baderna	Rušnjak – Blog, spomen ploča prvoj grupi partizana iz zapadne Istre	1,26 km zračne linije JI
Sakralne građevine		
Srbinjak	nekoliko kapelica u nišama ogradnih zidova	1,4 km zračne linije JI
Seoska naselja		
Srbinjak	Seoska naselja valorizirana kao tradicijska naselja s očuvanim većim dijelom planske i građevne strukture	1,4 km zračne linije JI



Slika 3./47. Kulturna dobra u širem području zahvata

3.13. PROMETNA OBILJEŽJA

Prijevoz materijala s eksploatacijskog polja izvan eksploatacijskog polja (kamionski transport) obavljat će se makadamskom cestom koja se spaja na državnu cestu DC48.

Najbliže brojačko mjesto je 2712 Tinjan na državnoj cesti DC48. Prosječni godišnji (PGDP) i prosječni ljetni (PLDP) dnevni promet s općim podacima o brojačkom mjestu prikazani su u tablici 3./10., a struktura prometa po duljinama vozila u tablici 3./11.

Tablica 3./10. Osnovni podaci o brojačkom mjestu [9]

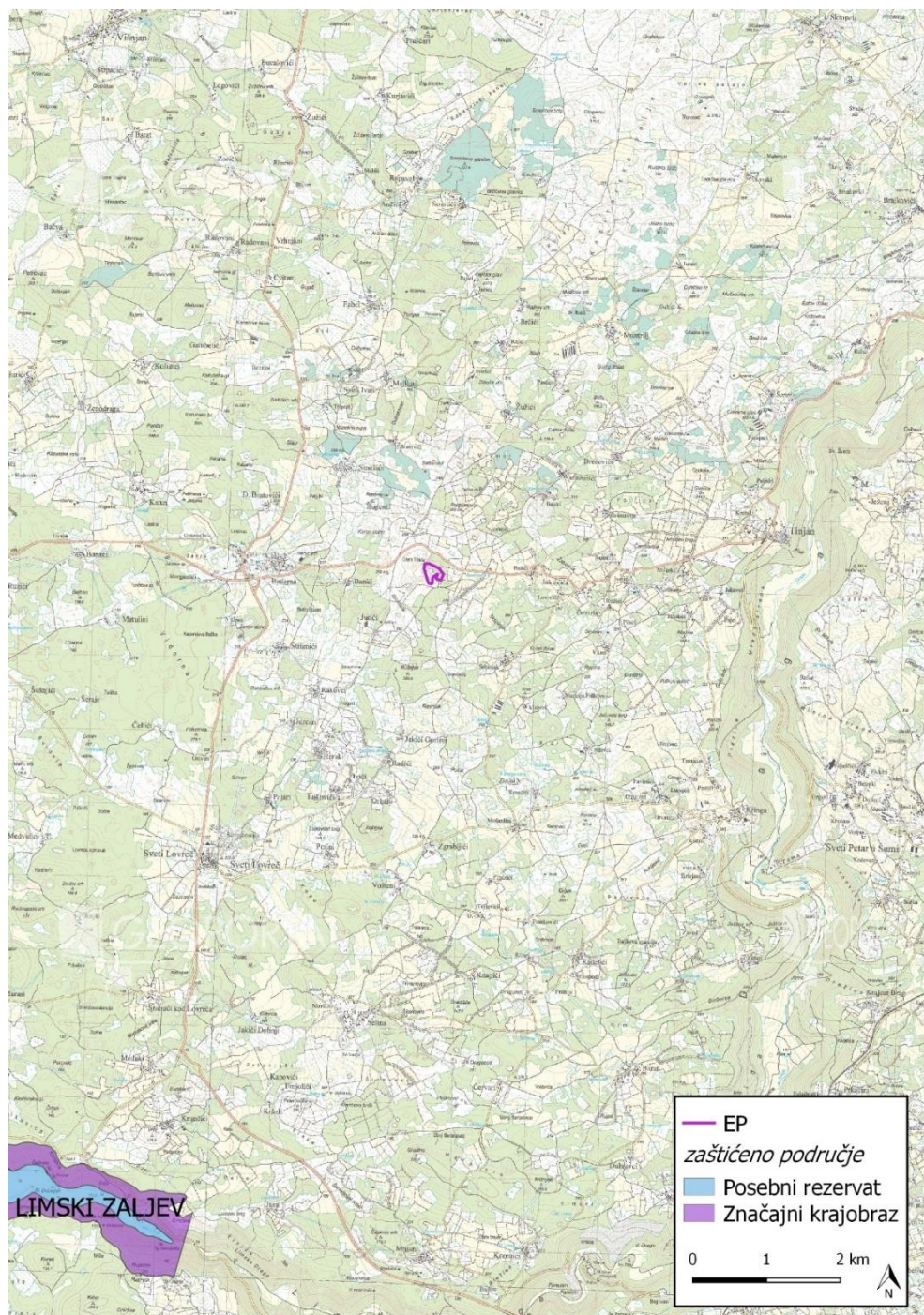
Oznaka ceste	Brojačko mjesto		Promet		Način brojenja	Brojački odsječak		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP		Početak	Kraj	Duljina (km)
48	2712	Tinjan	3813	4607	PAB	L50096	L50099	1,1

Tablica 3./11. PGDP i PLDP : Struktura po duljinama vozila [9]

Brojačko mjesto		Oznaka ceste	PGDP 100% PLDP 100%	RAZREDI DULJINA (m)					PGDP ■ i PLDP ■ od 2016. do 2020. godine (u 000 vozila)
Oznaka	Ime			Do 5,5	preko 5,5 do 9,1	Preko 9,1 do 12,2	Preko 12,2 Do 16,5	Preko 16,5	
2712	Tinjan	48	3813	3274	351	94	75	19	
			100%	85,88	9,20	2,46	1,96	0,50	
			4607	4098	284	121	77	27	
			100%	88,93	6,17	2,63	1,68	0,59	

3.14. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

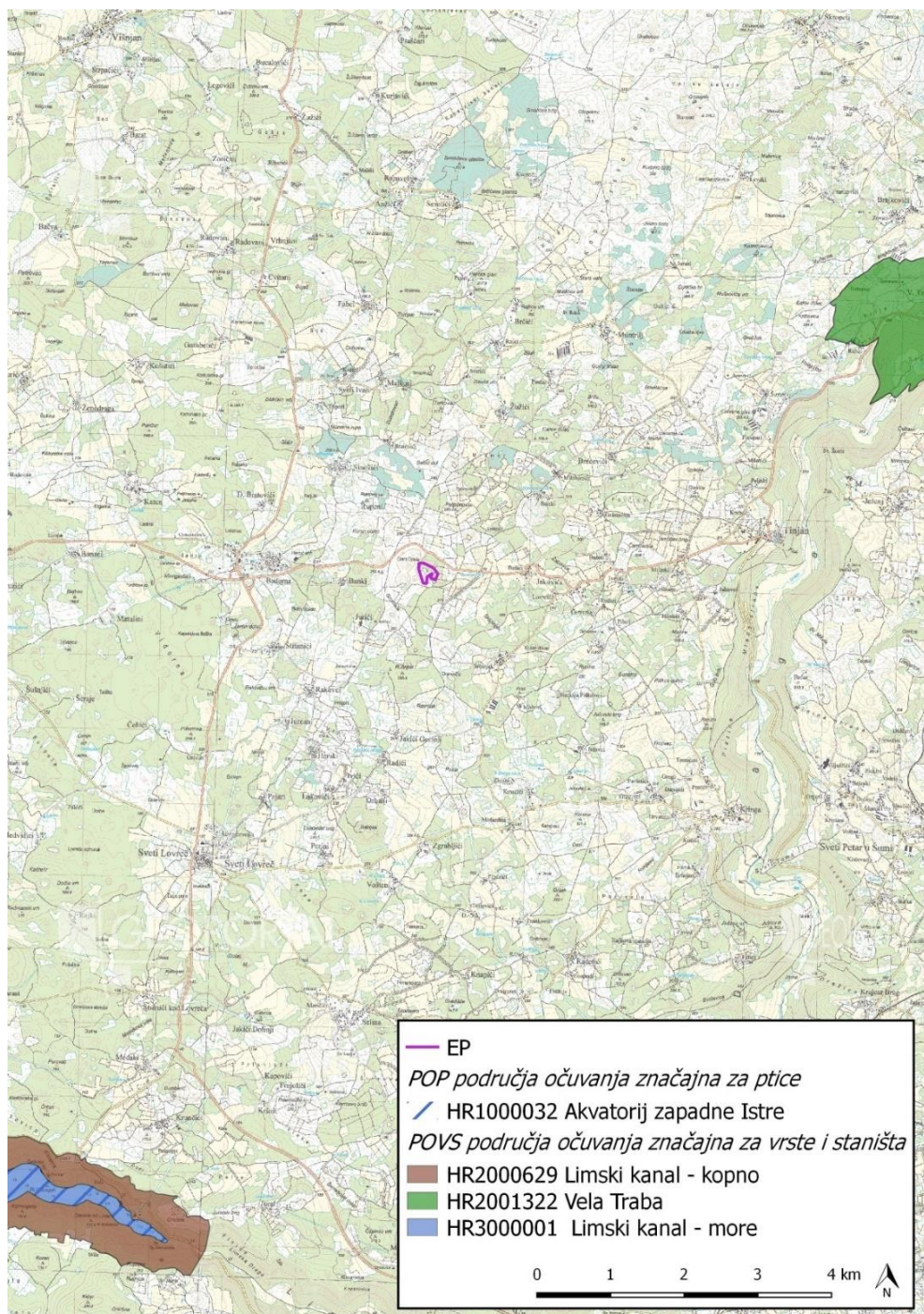
EP se nalazi izvan području zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode {4}. Najbliže zaštićeno područje na udaljenosti većoj od 8 km zračne linije jugozapadno od zahvata je lokalitet "Limski zaljev" zaštićen 1964. godine u kategoriji značajni krajobraz odnosno "Limski zaljev-rezervat" zaštićen 1980. godine u kategoriji posebni rezervat (Slika 3./48.).



Slika 3./48. Ucrtan zahvat na izvodu iz karte zaštićenih područja RH [22]

3.15. EKOLOŠKA MREŽA

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske (Slika 3./49.) vidljivo je da se zahvat ne nalazi unutar područje ekološke mreže. Najbliža područja se nalaze na udaljenosti većoj od 6 km. To su područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001322 Vela Traba oko 6,3 km zračne linije sjeveroistočno od EP i HR2000629 Limski kanal – kopno, i HR3000001 Limski kanal – more oko 9 km jugozapadno od EP. Jugozapadno od EP na udaljenosti 9,3 km od EP nalazi se područje očuvanja značajno za ptice HR1000032 Akvatorij zapadne Istre.



Slika 3./49. U crtano EP na izvodu iz karte ekološke mreže RH [22]

Popis ciljnih vrsta i stanišnih tipova najbližih područja ekološke mreže dan je u nastavku.

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2001322	Vela Traba	1	četveropugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>
		1	velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>
		1	močvarna riđa	<i>Euphydryas aurinia</i>

		1	kataks	<i>Eriogaster catax</i>
		1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2000629	Limski zaljev – kopno	1	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
		1	riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
		1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR3000001	Limski kanal – more	1	Velike plitke uvale i zaljevi	1160
		1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
		1	Grebeni	1170
		1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000032	Akvatorij zapadne Istre	1	<i>Gavia arctica</i>	crnogri plijenor		Z	
		1	<i>Gavia stellata</i>	crvenogri plijenor		Z	
		1	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	G		
		1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G		
		1	<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra			Z
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar			Z

Za zahvat je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, nakon kojeg je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (str. 21.).

3.16. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA

U Studiji nisu navedeni podaci o provedenim mjerenjima na lokaciji odnosno u blizini lokacije, jer nisu provedena mjerenja koja bi bila relevantna za zahvat.

3.17. VARIJANTA "NE ČINITI NIŠTA"

U slučaju varijante "ne činiti ništa" odnosno u slučaju da se ne realizira zahvat, na lokaciji neće doći do promjene stanja okoliša i dodatnih utjecaja na sastavnice okoliša, ali će ostati formirane etaže u središnjem dijelu EP odnosno površina koja nije tehnički sanirana niti biološki rekultivirana.

Realizacijom zahvata nakon završetka eksploatacije kompletan prostor eksploatacije će se tehnički sanirati i biološki rekultivirati.

4. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. MOGUĆI UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

4.1.1. Stanovništvo i zdravlje ljudi

EP se nalazi na udaljenosti od oko 740 m zračne linije zapadno od najbližeg građevinskog područja (zaseok Bašići) naselja Jakovici u Općini Tinjan. S obzirom da su prepoznati mogući utjecaji lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, eksploatacijom neće doći do negativnih utjecaja na stanovništvo.

Rezultati proračuna imisijskih koncentracija čestica prašine, količine ukupne taložne tvari i imisijskih koncentracija onečišćujućih tvari nastalih radom strojeva i opreme (detaljno obrađeno u poglavlju 4.1.5.) pokazuju da su moguće vrijednosti 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 {16}. Granična vrijednost je razina onečišćenosti ispod koje na temelju znanstvenih spoznaja ne postoji štetni učinak na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini.

Rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica svih aktivnosti na EP (detaljno obrađeno u poglavlju 4.1.11.) pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave {25}.

4.1.2. Bioraznolikost (staništa, flora i fauna)

Utjecaj zahvata na bioraznolikost očituje se kroz uklanjanje vegetacije i gubitak staništa, odnosno kroz trajnu prenamjenu zemljišta. EP je nepravilnog oblika površine 4,22 ha. Prema Karti staništa RH EP obuhvaća kombinirani stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa / C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, kombinirani stanišni tip C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva i jedinstveni stanišni tip E. Šume. Većinu EP čini antropogeno nastali stanišni tip, što je i očekivano budući da su na EP ranije izvođeni rudarski radovi na središnjem i istočnom dijelu.

Pripremni radovi površinskog kopa obuhvaćat će radove uklanjanja vegetacije i površinskog sloja tla što uzrokuje promjene, odnosno smanjenje prirodnog staništa i gubitak dijela tla na eksploatacijskom polju. Utjecaj je trajan, ali ograničenog (lokalnog) rasprostiranja na površini na kojoj se planira eksploatacija unutar EP. Isti predstavlja zanemariv gubitak staništa koji dominiraju lokacijom zahvata, s obzirom na to da ova staništa pokrivaju veliku površinu Istre. Budući da se na lokaciji već odvijala eksploatacija, uklonjeno je oko 2 ha površinskog pokrova odnosno na lokaciji su već prouzročene promjene koje su rezultirale fragmentacijom i promjenom tipa staništa.

Tijekom eksploatacije, u skladu s fazama i dinamikom i utjecaj na faunu vezan je za gubitak staništa, jer se time utječe na smanjenje površina koje su prikladne za hranjenje i reprodukciju, a utjecaj traje kroz cijelo eksploatacijsko razdoblje jednakim intenzitetom. Međutim, budući da na lokaciji već postoji kop, ne očekuje se pojavnost velikog broja vrsta na lokaciji.

Dosadašnjim antropogenim djelovanjem u užoj okolini eksploatacijskog polja prouzročene su promjene zbog čega je područje "izgubilo prirodni karakter". Također, prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode niti jedna strogo zaštićena vrsta nije zabilježena na užem niti na širem području zahvata. Budući da je lokacija već dugi niz godina pod antropogenim utjecajem, za očekivati je da se osjetljive i ugrožene vrste neće pojavljivati na lokaciji.

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.

Sukladno navedenom, a uzimajući u obzir da je utjecaj zahvata na bioraznolikost ograničenog (lokalnog) rasprostiranja i slabe jačine te trajan na ograničenom prostoru planiranog EP, procijenjeno je da realizacija zahvata neće imati značajan utjecaj na bioraznolikost.

4.1.3. Tlo

Eksploatacijom će se ukloniti tlo na ukupnoj površini od 4,22 ha. Uklonjeno tlo će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu. Male količine prašine koje nastaju tijekom rada neće imati značajniji utjecaj na okolno tlo jer je to karbonatna prašina sastava sličnog kao i okolno tlo.

4.1.4. Vodna tijela

Budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, uslijed aktivnosti na EP ne nastaju industrijske otpadne vode. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda.

Prostor za pretakanje goriva izgradit će se kao natkrivena vodonepropusna površina sa jamom za prikupljanje eventualno prolivenih tekućina tako da sa ovog prostora nema ispuštanja otpadnih voda u okoliš.

Za potrebe eventualnog nadopunjavanja bagera gorivom na samoj etaži, koristit će se mobilna pumpa, a mjesto za pretakanje osigurat će se vodonepropusnom tankvanom (posudom).

Budući da nema ispuštanja otpadnih voda neće doći do dodatnog pritiska na vodno tijelo JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRANJA, te se ne očekuje utjecaj na kakvoću vodnog tijela

Eksploatacija neće imati utjecaja na postizanje ciljeva zaštite okoliša, koji su primjenjivi na zahvat, određenih Zakonom o vodama {3}: neće doći do pogoršanja stanja vodnih ekosustava, nema potrebe za korištenjem voda budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, prilikom eksploatacije nema ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste

Vodopropusnost vapnenačkih naslaga je izrazita, a temeljem iskustva eksploatacije na susjednim površinskim kopovima može se zaključiti da većina oborinskih voda bez zadržavanja prirodno i neposredno drenira u krško podzemlje. Oborinske vode se nakon provođenja kroz taložnicu ispuštaju u teren.

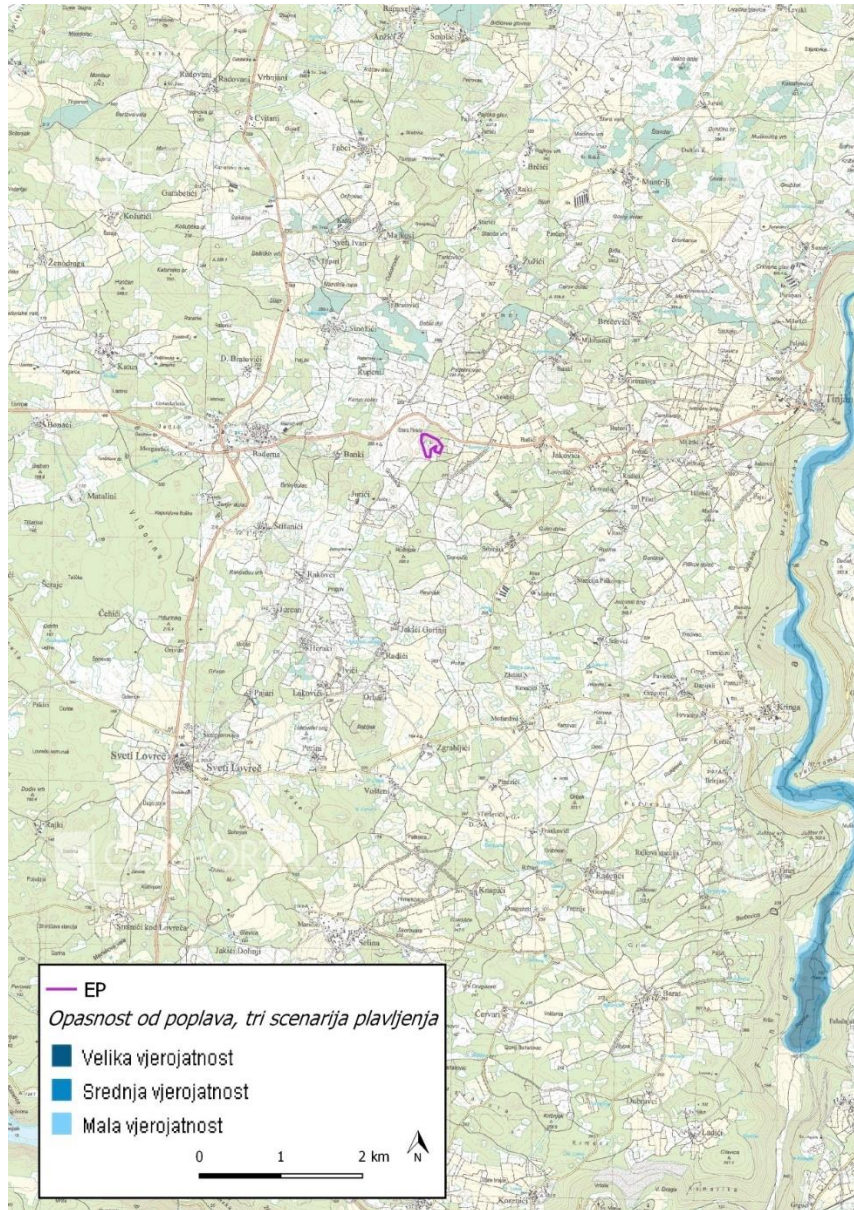
EP je površinskog tipa i eksploatacija se odvija odozgo prema dolje, tj. otkopavanje napreduje od viših prema nižim etažama. Nigdje se ne vrši zasijecaju u padini brijega, tako da ne postoje značajne slivne površine koje gravitiraju prema kopu. Stoga je količina oborinskih (slivnih) voda iz zaleđa površinskog kopa zanemariva.

S obzirom da će se koristiti eksploziv u patronama, onemogućen je kontakt eksploziva s okolišem te neće doći do utjecaja na podzemne vode.

Utjecaj poplava na zahvat

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja, područje EP se nalazi izvan područja vjerojatnosti od poplavlivanja, što je vidljivo na slici 4./1.

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



Slika 4./1. Karta opasnosti od poplava [28]

4.1.5. Zrak

Izvori onečišćenja

- Oplemenjivačko postrojenje
- Radni strojevi i vozila
- Transport
- Deponije agregata

Referentne točke imisije

Kao referentne točke imisije odabrane su točke u vanjskom prostoru na granici građevinskog područja naselja Jurići oko 925 m zračne linije jugozapadno od EP (MM1 Jurići) i na granici građevinskog područja naselja Jakobici oko 740 m zračne linije istočno od EP (MM2 Bašići) (Slika 4./3.).

Granične vrijednosti emisija

Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku propisane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku {16}

Tablica 4./1. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku {16}

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

Proračun emisija

Proračun emisija čestica prašine obavljen je korištenjem emisijskih faktora [30] za najnepovoljniji slučaj odnosno za slučaj maksimalne godišnje eksploatacije (50.000 m³ t-g kamena) i kada su svi izvori emisija u punom radu. Proračun je rađen za difuzni plošni izvor uz izbor svih kombinacija brzine vjetra i stabilnosti atmosfere ne uzimajući u obzir čestinu vjetra. Zbog primjene tzv. konzervativne tehnike u modelu, rezultati se mogu smatrati kao "worst case" odnosno kao najnepovoljniji slučaj. Proračun emisijskih koncentracija je obavljen za lebdeće čestice PM_{2,5} i PM₁₀ (frakcije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 2,5 odnosno 10 µm) za koje su propisane granične vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Rezultati proračuna emisijskih koncentracija prikazani su u tablici 4./2.

Tablica 4./2. Rezultati proračuna emisijskih koncentracija čestica

Izvor emisije	Satna emisija (kg/h)		
	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM ₃₀
Oplemenjivanje	0,016	0,217	0,365
Utovar / istovar/deponije	0,004	0,028	0,055
Transport	0,006	0,057	0,118
UKUPNO	0,026	0,302	0,538

Proračun imisija

Vrijednosti emisija dobivene proračunom emisijskih koncentracija korištene su kao ulazni podatak za proračun imisijskih koncentracija uzimajući u obzir sate rada pojedinog izvora. Rezultati proračuna emisijskih koncentracija PM₃₀ (frakcije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 30 µm) bile su ulazni

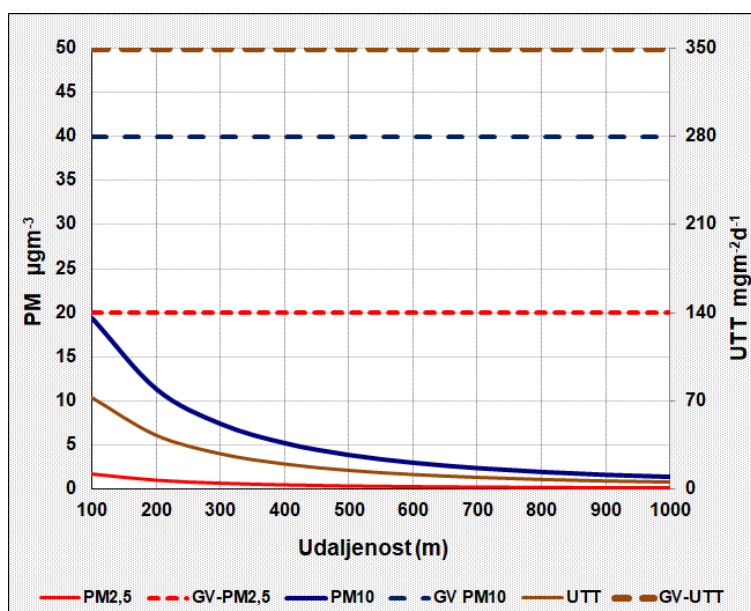
podatak za proračun količine ukupne taložne tvari (UTT). Proračun imisijskih koncentracija izveden je korištenjem matematičkog modela [13].

U tablici 4./3. prikazano je proračunato maksimalno moguće godišnje povećanje imisijske koncentracije na odabranoj referentnoj točki.

Na slici 4./2. prikazane su proračunate imisijske koncentracije lebdećih čestica i količina ukupne taložne tvari u odnosu na udaljenost od EP uz istaknute granične vrijednosti (GV) za svaku onečišćujuću tvar.

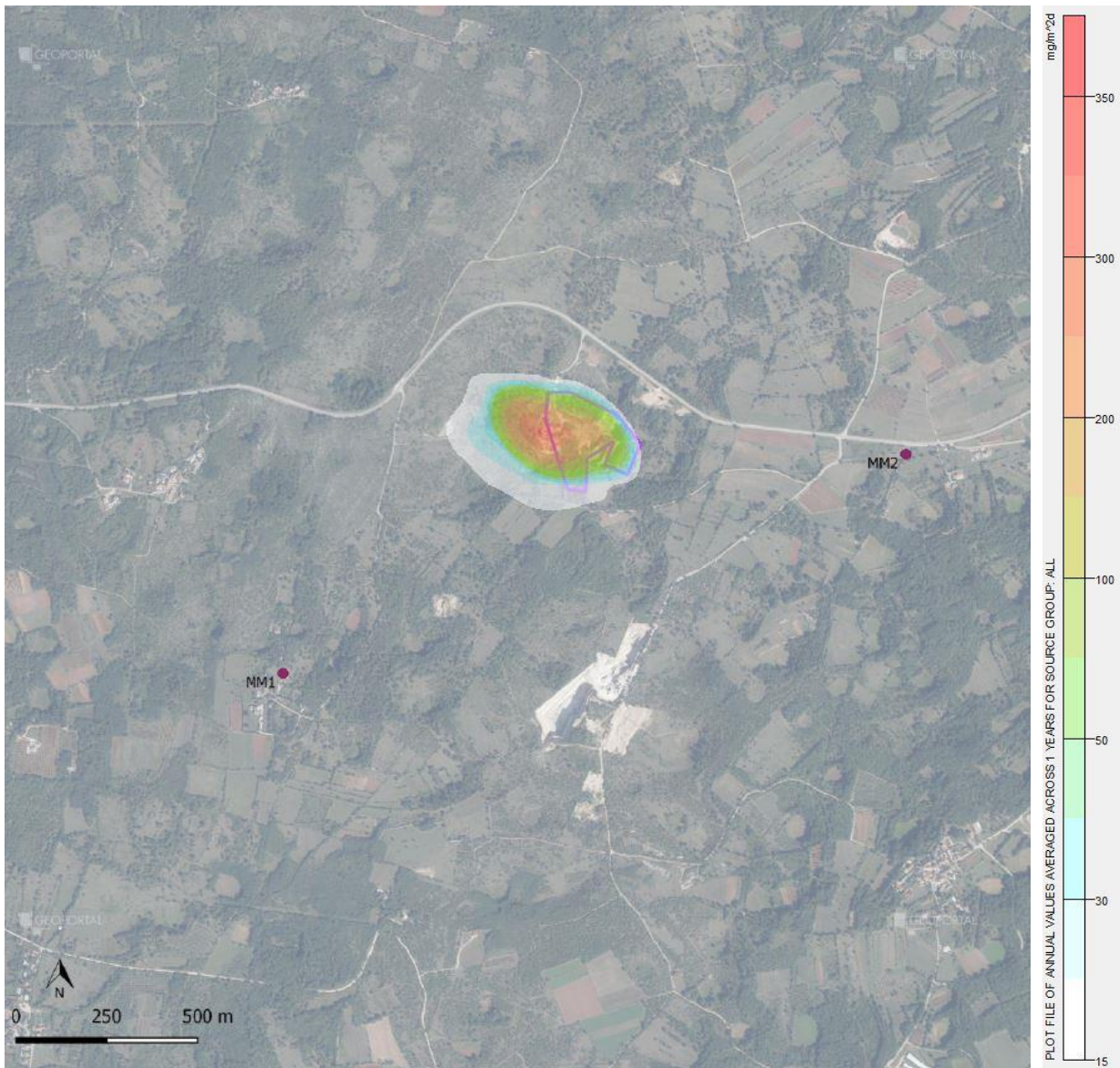
Tablica 4./3. Rezultati proračuna godišnjih imisijskih koncentracija na referentnoj točki

Referentna točka	PM _{2,5}	PM ₁₀	UTT
	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ² d
MM1 – Jurići	0,1	1,5	5,6
MM2 – Bašići	0,2	2,0	7,7



Slika 4./2. Proračunate srednje godišnje imisijske koncentracije čestica PM10 i PM2,5 i količine UTT u odnosu na udaljenost od EP

Uzevši u obzir reljefne značajke i čestinu vjetra, obavljeno je modeliranje količine ukupne taložne tvari (UTT) korištenjem modela [11]. Proračunate godišnje količine UTT prikazane su na slici 4./3.



Slika 4./3. Proračunate srednje godišnje količine UTT

Osim emisije čestica prašine na kvalitetu zraka u okolišu EP 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 korištenjem modela "kutije" koji se uglavnom koristi za račun koncentracija plinovitih onečišćenja u zraku iznad površine eksploatacije. Srednja godišnja koncentracija je izračunata prema izrazu:

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

C_{SS} – srednja koncentracija (g/m^3) 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 $H_m = 300m$

Istom metodologijom izračunat je utjecaj na zrak uslijed prometa. U proračunu je predviđen maksimalni promet od 35 kamiona dnevno, a pretpostavljena je visina miješanja od 10m.

Tablica 4./4. Proračunate srednje godišnje koncentracije onečišćujućih tvari uslijed rada strojeva i prometa

Polutant	Emisijski faktor	Emisija (kg/god.)		Srednja godišnja koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
		eksploatacija	promet	eksploatacija	promet
CO	0,01202	1.010	38,4	0,519	0,074
NO _x (NO ₂)	0,04597	3.862	146,7	1,986	0,283
Čestice	0,00092	77	2,9	0,040	0,006
SO ₂	0,00460	386	1,5	0,199	0,003
Ugljikovodici	0,00149	125	4,8	0,064	0,009

Usporedbom rezultata proračuna količine ukupne taložne tvari te imisijskih koncentracija onečišćenja nastalih uslijed rada strojeva i uslijed prometa, sa graničnim vrijednostima (tablica 4./1.), može se zaključiti da uslijed aktivnosti na EP neće doći do promjene kategorije zraka odnosno neće doći do negativnih utjecaja na postojeću kvalitetu zraka.

4.1.6. Klima

Klimatska otpornost

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije [7]. Cilj analize klimatske otpornosti je sagledavanje i utvrđivanje klimatske osjetljivosti i rizika uzimajući u obzir sva područja izvedivosti: ulazne podatke projekta (dostupnost i kvalitetu), lokaciju projekta i postrojenja, financijska, operativna i upravljačka, pravna, ekološka i društvena. Moduli koji se primjenjuju prikazani su u tablici 4./5., a opis klimatskih osjetljivosti prikazan je u tablici 4./6. Na temelju rezultata analize prva tri modula donosi se odluka o tome jesu li ranjivosti ocijenjene kao značajne što bi ukazivalo za potrebu dodatnih radnji, odnosno analize daljnjih modula.

Tablica 4./5. 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)

Tablica 4./6. 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.

Tablica 4./7. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

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. Nakon što je identificirana osjetljivost zahvata, procijenjena je izloženost referentnoj odnosno budućoj klimi (Modul 2.) prema kriterijima iz tablice 4./6.

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.

Sagledane su klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu za ovu vrstu zahvata, a koje su relevantne za lokaciju zahvata (izostavljene su varijable/opasnosti iz navedenih Smjernica poput relativno podizanje razine mora, pH oceana i sl.). Ključne teme za vrstu zahvata (modul 1) radi analize ranjivosti zahvata (modul 3) odabrane su u skladu sa Smjernicama EK čime su obuhvaćeni svi dijelovi lanca vrijednosti.

Na temelju procjene postojeće i buduće izloženosti zahvata klimatskim promjenama na predmetnoj lokaciji (modul 2), a koja se temelji na klimatološkim podacima i drugim podacima koji su dani u poglavlju 2. Opis lokacije zahvata i podaci o okolišu, procijenjena je sadašnja i buduća ranjivost zahvata (tablica 4./8.). Iz tablice je vidljivo da je buduća ranjivost zahvata klasificirana kao neosjetljiva ranjivost. Budući da analizom ranjivosti projekt nije pokazan visoki (znatni) stupanj, nisu predviđene mjere prilagodbe klimatskim promjenama te će organizacijska i tehničko-tehnološka realizacija zahvata odgovarati na sadašnje, kao i buduće zahtjeve vezano za klimatsku osjetljivost.

Tablica 4./7. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu

Modul:		1			2		3										
		Ključne teme			RI	BI	RU		BU								
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														

Modul:		1				2		3			
		Ključne teme				RI	BI	RU		BU	
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 RU - referentna ranjivost
 BI - izloženost budućoj klimi BU - buduća ranjivost

Tablica 4./8. Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i 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. Koristeći emisijske faktore za ugljikovodike i CO₂ dobivene su ukupne godišnje emisije CO₂ (uz faktor. ekv. za ugljikovodike 2,93) od 253 t/godišnje što je udio od oko 0,001% u odnosu na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj.

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

4.1.7. Krajobraz

Utjecaj eksploatacije procjenjuje se kroz analizu utjecaja na reljefne značajke, površinski pokrov i strukturno-vizualnu analizu. U ostalim segmentima prirodnog i antropogenog krajobraza utjecaji su vrlo mali ili ne postoje i zbog toga ne ulaze u detaljnu analizu.

Analiza utjecaja na reljefne značajke

Geomorfološki oblici: Nastavkom eksploatacije degradirati će se ukupna površina od 4,22 ha, od kojih je prijašnjom eksploatacijom već degradirano oko 2 ha. Nastavkom eksploatacije dodatno će se narušiti kontinuitet reljefa i povećati depresija s ravnim platoima okružena terasastim padinama.

Visinski odnosi: Po završetku eksploatacije, osnovna etaža biti će na koti K200. Oblikovati će se 4 etaža, visine etaža 15 m, te će najviša etaža biti na koti K245. Najveća visinska razlika iznositi će 45 m.

Nagibi terena: Nagib postojećeg terena i smjer pružanja izgubiti će kontinuitet na području eksploatacije, oblikovanjem depresije s terasama. Po završetku eksploatacije kut nagiba završne kosine biti će 54,1°, što će znatno utjecati na ekološku stabilnost prostora.

Intenzitet utjecaja na reljefne značajke vrednovan je u tablici 4./10.

Analiza utjecaja na površinski pokrov

Prijašnjom eksploatacijom uklonjen je površinski pokrov unutar granice obuhvata EP na površini od oko 2 ha, što je dovelo do trajnog negativnog utjecaja, ostalo je ogoljelo područje, koje je uslijed prirodne sukcesije počelo zaraštati prirodnom vegetacijom. Nastavkom eksploatacije ukloniti će se dodatnih 1 ha površinskog pokrova što će dovesti do povećanja negativnog utjecaja. Umjesto područja pod prirodnom vegetacijom ostati će ogoljelo područje, bijele boje, bez vegetacijskog pokrova.

Intenzitet utjecaja na površinski pokrov vrednovan je u tablici 4./10.

Analiza utjecaja na strukturno-vizualne značajke krajobraza

Nastavkom eksploatacije na EP prostor će biti strukturno i kompozicijski izmijenjen. EP će se geometrijskim oblikom, nepravilni mnogokut, ravnih i pravilnih rubova razlikovati od okolnog prirodnog ravnog terena. Predstavljati će novi element volumena negativnog predznaka u odnosu na okolni teren, koji će predstavljati zakrpu kontrastnih karakteristika unutar ploha poljoprivrednih površina sa značajnim udjelom prirodne vegetacije. Povećati će se i produbiti postojeća depresija i oblikovati terasaste padine, što će rezultirati povećanjem kontrasta u strukturi reljefa.

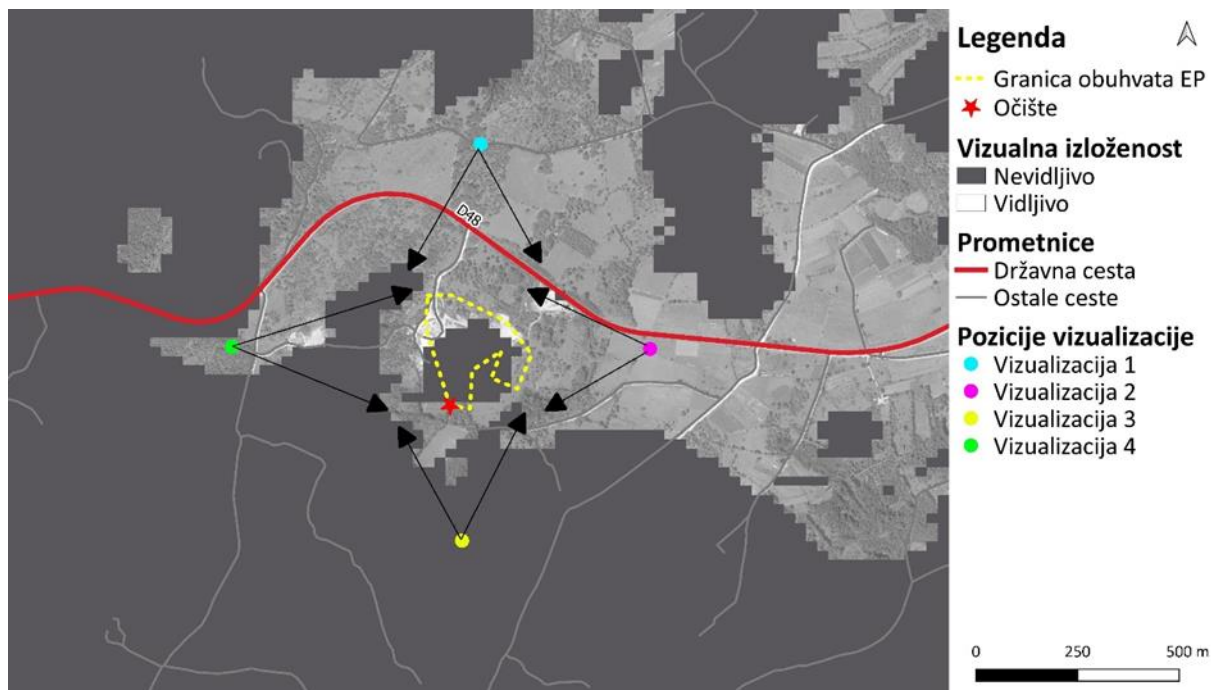
Kontrast budućeg površinskog kopa u odnosu na okolni krajobraz izražen je bojom, teksturom, karakterom i reljefnim karakteristikama, koje će biti najznačajnije, a uključuju promjenu visinske razlike i nagiba u odnosu na okolni teren. Budući da su vizualne karakteristike područja EP definirane kontrastom smeđe/zelene boje poljoprivrednih površina (ovisno o vegetacijskom razdoblju) i bijele boje EP, nastavak eksploatacije utjecati će na dinamiku krajobraza u vidu povećanja površine kontrastnih karakteristika.

Dominantnost mjerila površinskog kopa u odnosu na okolni krajobraz je značajna i zauzimati će 4,22 ha.

Analiza vizualne izloženosti rađena je na digitalnom modelu reljefa prostorne rezolucije 5x5 metara. Visina vegetacije i objekata nije korištena prilikom analize te je dobiveni rezultat strožiji od realne situacije koja obuhvaća vizualne prepreke u obliku površinskog pokrova i visina objekata. Za potrebe analize vizualne izloženosti odabrana je točka očišta koja se nalazi na najvišem južnom dijelu same granice obuhvata EP. Iz karte vizualne izloženosti (Slika 4./4.) vidljivo je da će površinski kop biti vidljiv sa područja oko 1 km sjeverno, te oko 3 zapadno od lokacije zahvata, dok sa područja istočno i sjeverno lokacija zahvata nije vidljiva. Područje sa kojeg će EP biti najvidljivije obuhvaća državnu cestu DC48 i naselje Jakovici istočno. Međutim, uzmemo li u obzir prethodno opisane vizure i vizualne karakteristike šireg područja obuhvata zahvata, ravan teren, površinski pokrov, te karakter eksploatacije, EP neće biti vidljivo iz naselja i sa državne ceste. Vidljivost EP povećavati će se paralelno s napretkom eksploatacije, te će po završetku eksploatacije zahvaćena površina biti najvidljivija, iz neposredne blizine granice obuhvata EP. Povećanje depresije, terasastih padina, pravilnih rubova, te ravnog dna promijeniti će obujam vizura iz neposredne blizine, povećanjem površine zahvaćene prijašnjom eksploatacijom. Udaljavanjem od lokacije zahvata, EP postaje nevidljivo. Za vrijeme eksploatacije, postrojenje za potrebe eksploatacije može biti vidljivo i predstavljati akcent unutar prirodnog površinskog pokrova iz udaljenijih područja. Zbog

zaravnjenog terena, po završetku eksploatacije EP neće uzrokovati promjene u vizurama razmatranog područja iz razine tla. Za lakšu vizualizaciju buduće promjene u krajobrazu po završetku eksploatacije izrađen je 3D model EP, te su na slikama 4./5.-8. prikazane vizualizacije završnog stanja EP, sa sjevera (Slika 4./5.), sa istoka (Slika 4./6.), s juga (Slika 4./7.), te sa zapada (Slika 4./8.) prema lokaciji EP. Pozicije i smjer pogleda prikazani su na karti vizualne izloženosti (Slika 4./4.).

Intenzitet utjecaja na strukturno-vizualne značajke krajobraza vrednovan je u tablici 4./10.



Slika 4./4. Karta vizualne izloženosti



Slika 4./5. Vizualizacija 1 - Pogled sa sjevera prema lokaciji EP



Slika 4./6. Vizualizacija 2 - Pogled sa istoka prema lokaciji EP



Slika 4./7. Vizualizacija 3 - Pogled s juga prema lokaciji EP



Slika 4./8. Vizualizacija 4 - Pogled sa zapada prema lokaciji EP

Vrednovanje utjecaja

Analitičkom raščlambom reljefnih, prirodnih, antropogenih i strukturno-vizualnih značajki, šireg i užeg područja EP, određena su specifična obilježja krajobrazna i elementi krajobrazne strukture i kompleksnosti, te su definirani njihovi međusobni odnosi i odnosi s planiranim zahvatom. Analizom njihovih međusobnih odnosa i odnosa s planiranim zahvatom došlo se do modela mogućih negativnih utjecaja (Tablica 4./10.) planiranog zahvata na sustave krajobrazna koji su vrednovani prema ishodišnoj ljestvici za određivanje intenziteta planiranog zahvata na krajobraz (Tablica 4./9.). Ukupni rezultat interpretiran je pomoću vrijednosne ljestvice mogućeg utjecaja planiranog zahvata na krajobraz (Tablica 4./11.).

Tablica 4./9. Ishodišna ljestvica za određivanje intenziteta utjecaja zahvata na krajobraz

Ocjena utjecaja	Količina utjecaja
0	zanemariv utjecaj
1	mali utjecaj
2	umjereni utjecaj
3	veliki utjecaj

Tablica 4./10. Model utjecaja na krajobraz

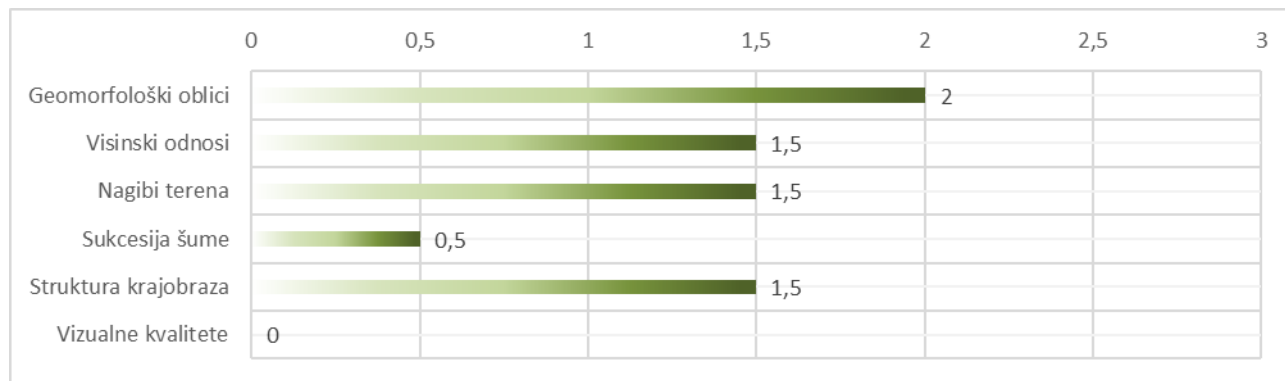
UGROŽENI SUSTAVI KRAJOBRAZA		OPIS UTJECAJA	VREDNOVANJE UTJECAJA	
			Pripremni radovi	Eksploatacija
RELJEF	Geomorfološki oblici	Proširivanje i produbljivanje terasaste depresije unutar ravnice	1	3
	Visinski odnosi	Narušen kontinuitet prirodnog reljefa (ravnic), oblikovanjem depresije s terasastim padinama	1	2
	Nagibi terena	Terasiranje s vertikalnim pravilnim rubovima, izgubljen kontinuitet nagiba	1	2
POVRŠIN SKI POKROV	Sukcesija šume	Uklanjanje površinskog pokrova	1	0
STRUKTURNO - VIZUALNE ZNAČAJKE	Struktura krajobraza	Produbljivanje i proširivanje postojećeg antropogenog elementa – površinski kop, depresija s terasastim padinama i ravnim dnom, koja je bojom, i teksturom u kontrastu s okolnim krajobrazom	1	2
	Vizualne kvalitete krajobraza	Iz naselja i s okolnih prometnica	0	0
Srednja negativna ocjena utjecaja zahvata po djelatnostima			0,83	1,50
Srednja negativna vrijednost utjecaja zahvata na sustave krajobraza			1,17	

Tablica 4./11. Vrijednosna ljestvica mogućeg utjecaja planiranog zahvata na krajobraz

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

Posebno su izdvojeni pojedinačni utjecaji na ugrožene elemente krajobraza koji su vrednovani prema istoj ishodišnoj ljestvici (Slika 4./9.). Prema vrijednosnoj ljestvici (Tablica 4./11.) planirani zahvat imati će umjereni utjecaj na promjenu reljefa (geomorfološki oblici, visinski odnosi i nagibi) zanemariv

utjecaj na površinski pokrov, te mali utjecaj na strukturu krajobraza i vizualne kvalitete iz naselja i okolnih prometnica. U fazi pripremnih radova utjecaj na krajobraz biti će mali, za vrijeme eksploatacije velik, dok će unutarnji i vanjski transport imati zanemariv utjecaj.



Slika 4./9. Utjecaj zahvata na elemente krajobraza

Ukupni utjecaj nastavka eksploatacije na EP na sustave krajobraza procijenjen je kao mali utjecaj (0,89) što znači da je promjena, u osnovnim vizualnim elementima, slabo vidljiva i ne privlači pažnju.

Eksploatacija će uzrokovati promjenu krajobraza, promjenom strukture reljefa što će izravno utjecati na promjenu vizura u neposrednoj blizini EP oblikovanjem vidljivog elementa u krajobrazu. Promjena reljefa utjecati će na strukturno-vizualna obilježja krajobraza same lokacije EP i njegove neposredne okoline. Tijekom eksploatacije (na dijelovima gdje su etaže dostigle završne obrise i gdje je sukladno Zakonu o rudarstvu {2} moguće provesti tehničku sanaciju) kao i nakon završetka eksploatacije, utjecaj na krajobrazne vrijednosti moguće je smanjiti primjenom mjera zaštite odnosno provedbom biološke sanacije u skladu s prirodnim i krajobraznim zakonitostima na lokaciji zahvata.

4.1.8. Materijalna dobra

Infrastrukturni objekti

S obzirom na položaj infrastrukturnih objekata u odnosu na EP procijenjeno je da eksploatacija neće imati utjecaja na infrastrukturne objekte.

Postojeći/odobreni zahvati

U bližem okolišu na udaljenosti od 310 m zračne linije od granica EP nalazi se eksploatacijsko polje "Vršine". S obzirom na karakteristike zahvata te proračunate udaljenosti na kojima je moguć eventualni utjecaj uslijed miniranja te uzevši u obzir da se za transport do državne ceste ne koristi isti pristupni put, procijenjeno je da eksploatacija neće imati utjecaj na postojeće eksploatacijsko polje.

Šume

Budući da se EP ne nalazi u obuhvatu odsjeka/odjela gospodarske jedinice GJ Rovinj, procijenjeno je da zahvat neće imati utjecaj na šume Gospodarske jedinice Rovinj.

Lovstvo

Bez obzira što se EP nalazi unutar lovišta XVIII/119-Poreč samo EP je na površini na kojoj nije ustanovljeno lovište odnosno nije unutar lovne površine. S obzirom na već formirani površinski kop,

blizinu državne ceste i eksploatacijsko polje "Vršine", procijenjeno je da zahvat neće imati utjecaj na lovno-gospodarsku djelatnost.

4.1.9. Kulturna baština

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

4.1.10. Promet

Prijevoz materijala s eksploatacijskog polja izvan eksploatacijskog polja (kamionski transport) obavlja se makadamskom cestom koja se spoja na državnu cestu DC48. Prema izvještaju o brojanju prometa sa najbližeg brojačkog mjesta 2712 Tinjan, prosječni godišnji dnevni promet iznosio je 3.813 vozila, a prosječni ljetni dnevni promet iznosio je 4.607 vozila. U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni promet od 35 kamiona dnevno što je udio od 0,9% u ukupnom, odnosno 0,8% u ljetnom prometu. Iz navedenog se može zaključiti da je utjecaj uslijed povećanja prometa prihvatljiv.

4.1.11. Buka

Izvori buke

> Unutar eksploatacijskog polja [2]

- oplemenjivačko postrojenje ukupne razine zvučne snage $L_w \leq 106$ dB(A)
- bager snage 180 kW, razine zvučne snage $L_w = 106$ dB(A)
- utovarivač snage 180 kW, razine zvučne snage $L_w = 106$ dB(A)
- bušilica snage 130 kW, razina zvučne snage $L_w = 105$ dB(A)
- kamion za interni transport (maksimalna brzina kretanja unutar eksploatacijskog polja iznosi 15 km/h).

> Vanjski transport

Otprema gotovih proizvoda izvan EP obavljati će se kamionskim transportom. Očekivani maksimalan promet iznosi 35 kamiona dnevno.

Sve aktivnosti na eksploatacijskom polju, uključujući interni i vanjski transport, ograničene su na rad isključivo tijekom dnevnog razdoblja (od 07,00 do 23,00 sata prema Zakonu o zaštiti od buke {7}).

Referentne točke imisije

Kao referentne točke imisije odabrane su točke u vanjskom prostoru na granici građevinskog područja naselja Jurići oko 925 m zračne linije jugozapadno od EP (MM1 Jurići) i na granici građevinskog područja naselja Jakobici oko 740 m zračne linije istočno od EP (MM2 Bašići) (Slika 4./10.).

Dopuštene razine buke

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave {25}.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave eksploatacijsko polje je smješteno unutar zone gospodarske namjene. Na granici građevne čestice unutar zone gospodarske namjene buka ne smije prelaziti 80 dB(A) tijekom dnevnog i tijekom noćnog razdoblja.

Prema istom Pravilniku, predmetnom bukom najugroženija građevinska područja naselja svrstana su u zonu namijenjenu samo stanovanju i boravku za koju najviše dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) danju odnosno 40 dB(A) noću. S obzirom na planirano dnevno radno vrijeme svih aktivnosti vezanih za rad eksploatacijskog polja, za ocjenu se primjenjuje kriterij za dan prema kojemu dopuštena razina buke iznosi 55 dB(A).

Tablica 4./12. Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke

Zona	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije $L_{R,A,eq}$ [dB(A)]	
		dan	noć
1	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	- Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) - Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Proračun razina buke emisije

Proračun širenja buke u okoliš proveden je prema HRN ISO 9613-2/2000 i korištenjem modela MASdBmap version 0.5 [33]. U proračunu je pretpostavljena vanjska temperatura od 20 °C, relativna vlaga 70%, te je korišten faktor korekcije "ground faktor" od 0,3.

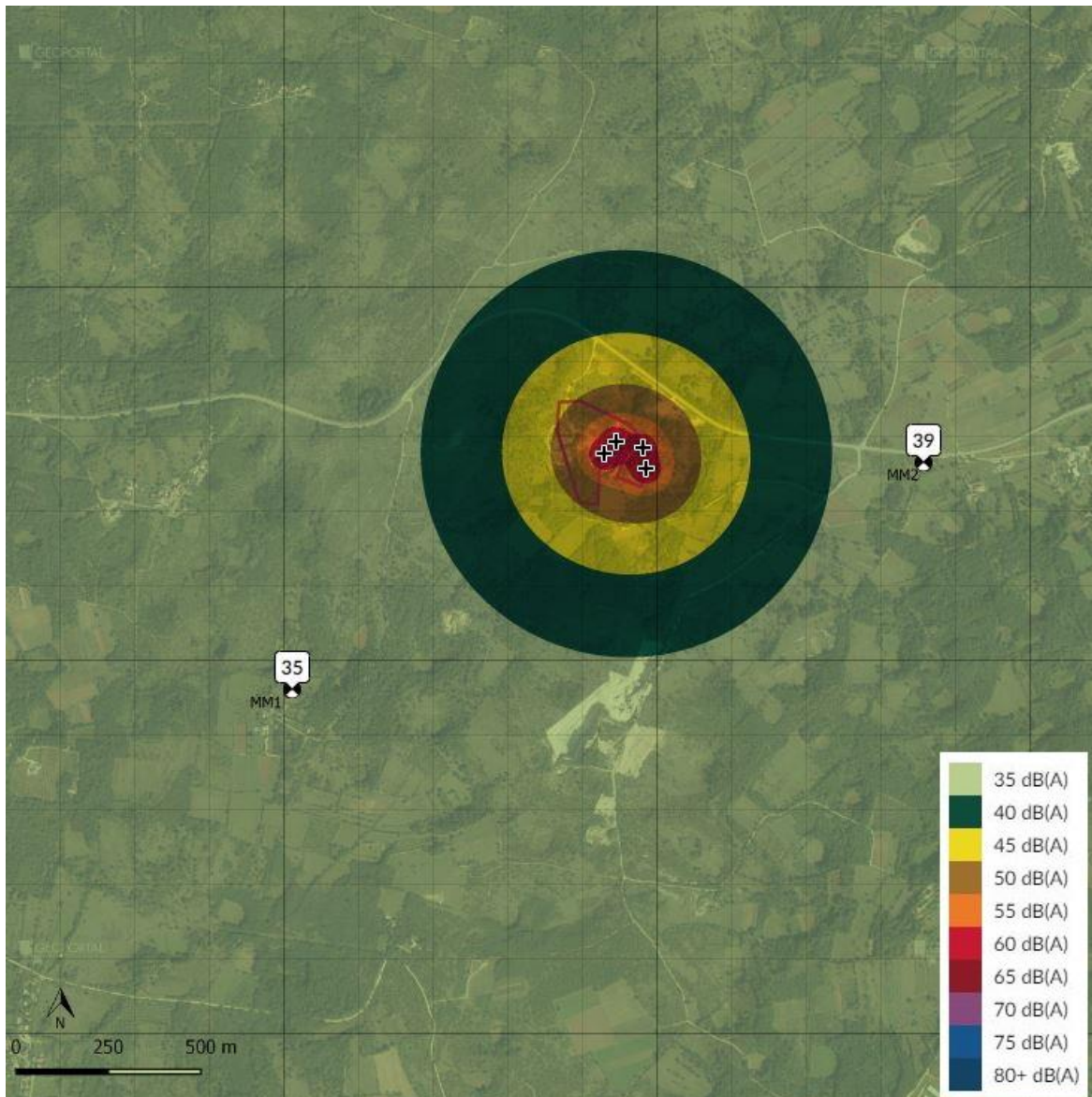
Za potrebe proračuna pretpostavljeni su, u pogledu emisije buke u okoliš, najnepovoljniji radni uvjeti u vrijeme kada će svi radni strojevi biti istovremeno u radu.

S obzirom na broj kamiona u danu, njihovu maksimalnu brzinu kretanja od 10 km/h unutar eksploatacijskog polja odnosno 20 km/h na pristupnom putu, te smještaj puteva kojima se kreću, utjecaj buke prometa na okoliš se može zanemariti.

Očekivana razine buke koja će se u navedenim kritičnim radnim uvjetima na referentnoj točki emisije javljati kao posljedica aktivnosti na eksploatacijskom polju iznosi:

Referentna točka	$L_{A,eq}$ (dB(A))
MM1 – Jurići	35
MM2 - Bašići	39

Na slici 4./10. dan je grafički prikaz širenja buke zahvata u okoliš tijekom navedenih, u pogledu emisije buke u okoliš najnepovoljnijih radnih uvjeta. Iz rezultata proračuna je vidljivo da će razine buke koje će se tijekom gore opisanih najnepovoljnijih radnih uvjeta u pogledu emisije buke u okoliš, biti znatno niže od najviše dopuštene za dnevno razdoblje. Tijekom ostalog vremena eksploatacije, razine buke u okolišu će biti niže od navedenih.



Slika 4./10. Prikaz širenja buke zahvata [33]

4.1.12. Svjetlosno onečišćenje

S obzirom da će se aktivnosti na EP odvijati tijekom dana te da idejnim projektom nije predviđeno postavljanje rasvjete na EP, neće doći do svjetlosnog onečišćenja.

4.1.13. Otpad

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

4.1.14. Miniranje

Mogući utjecaji uslijed miniranja su razbacivanje komada kamena, seizmičko (potresno) djelovanje i djelovanje zračnog udarnog vala (tlaka). Da bi se energija učinkovito koristila za lomljenje stijene, potrebno je pravilno odabrati vrstu eksploziva, geometriju bušenja, količinu eksplozivnog naboja po minskoj bušotini, raspored eksplozivnog naboja u minskoj bušotini, vremensko usporenje iniciranja pojedinih minskih bušotina, shemu povezivanja i iniciranje minskih bušotina. Na osnovi orijentacijski odabranih parametara određuje se opasno područje tj. područje u kojem se najjače odražavaju štetni učinci miniranja dok će se točni parametri miniranja odrediti glavnim rudarskim projektom.

Određivanje sigurnog područja od razbacivanja kamenja

Kod svakog miniranja dolazi do razbacivanja komada kamena na određenu udaljenost od minskog polja. Na daljinu razbacivanja utječu količina eksploziva, veličina izbojnice, razmak između minskih bušotina, kut odbacivanja miniranog kamena, krajolik terena na kojem se izvodi miniranje. Najveća daljina odbacivanja kamenja pri miniranju određena je koristeći izraze za kosi hitac i izraz prema Salamahinovu:

– *Kosi hitac*

Horizontalna udaljenost (domet)

$$x = \frac{v^2 \cdot \sin\alpha \cdot \cos\alpha}{g} = \frac{45^2 \cdot \sin 45 \cdot \cos 45}{9,81} = 103,2 \text{ (m)}$$

Visina leta

$$x = \frac{v^2 \cdot \sin^2\alpha}{2g} = \frac{45^2 \cdot \sin^2 45}{2 \cdot 9,81} = 51,6 \text{ (m)}$$

v – pretpostavljena brzina leta 45 m/s

g – gravitacija 9,81 m/s²

α - pretpostavljeni kut izbacivanja 45°

– *Izraz prema Salamahinovu:*

$$L = (3n - 1)^2 \cdot \frac{20W}{W + 1} = (3 \cdot 1 - 1)^2 \cdot \frac{20 \cdot 35}{3,5 + 1} = 62,2 \text{ (m)}$$

W - izbojnica (m) n - pokazatelj djelovanja eksplozije

Određivanje sigurnog područja od potresnog djelovanja eksploziva

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

$$R_s = k_s \cdot \alpha_n \cdot Q^{\frac{2}{3}} = 5 \cdot 0,9 \cdot 52,36^{\frac{2}{3}} = 63,0 \text{ (m)}$$

 k_s koeficijent seizmičkog djelovanja miniranja 3-20; usvojeno 5 α_n koeficijent ovisan o pokazatelju djelovanja eksplozije; usvojeno 0,9

Q - količina eksploziva koji detonira trenutno ; (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je polumjer ugroženog područja od potresnog djelovanja eksploziva 63 m. Ukoliko se ukaže potreba za reduciranjem utjecaja miniranja na okoliš moguće je koristiti razdjelno punjenje.

Određivanje sigurnog područja uslijed djelovanja zračnog udarnog vala

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

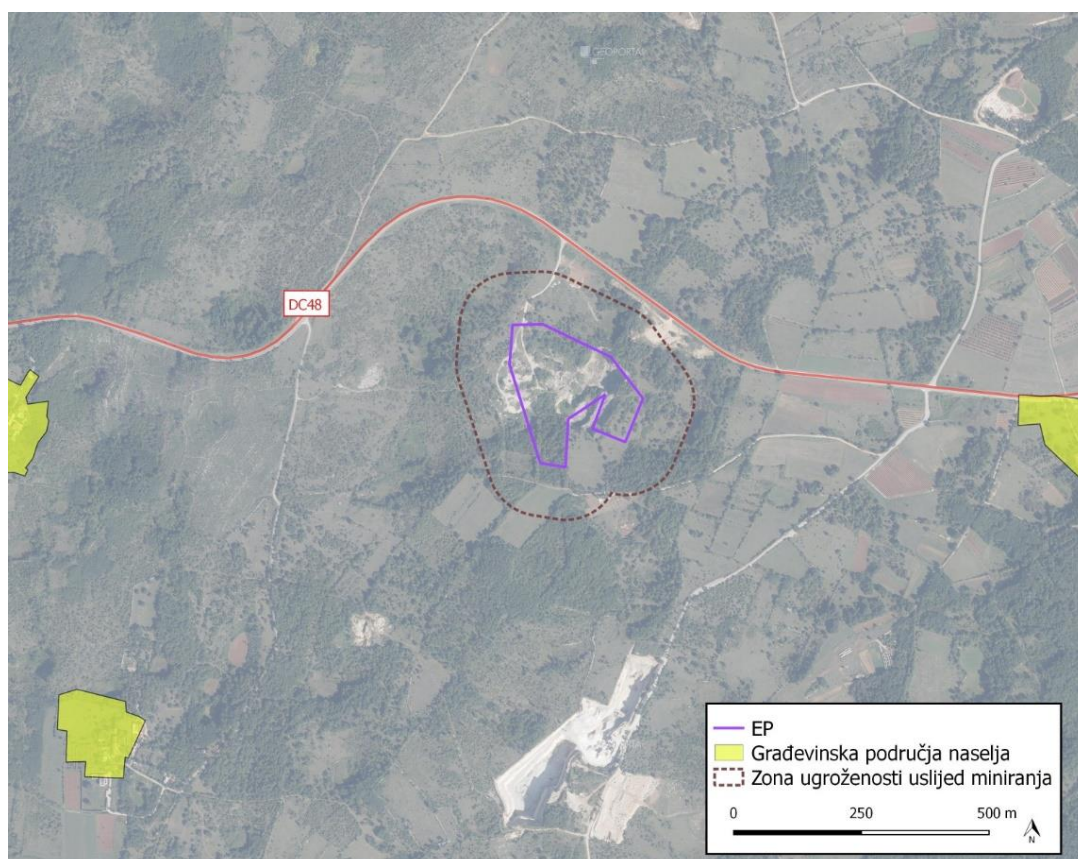
$$R_z = K \cdot Q^{\frac{1}{2}} = 5 \cdot 52,36^{\frac{1}{2}} = 36,2 \text{ (m)}$$

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

Q količina eksploziva koja detonira trenutno (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je opasno područje od zračnog udarnog vala 36 metara 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.

Navedene veličine su teorijske jer u izrazima pomoću kojih se određuju, nedostaju mnogi faktori koji utječu na odbacivanje stijene, kao što su: otpor zraka, fizičko - mehanička svojstva stijene, začepljenje bušotina, struktura stijene, usmjerenost bušotina i reljef zemljišta. Detaljni parametri miniranja odredit će se u Glavnom rudarskom projektu.



Slika 4./11. Zona ugroženosti uslijed miniranja

4.1.15. Prekogranični utjecaj

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice veću od 25 km, ne očekuje se prekogranični utjecaj.

4.1.16. Utjecaji koji proizlaze iz podložnosti zahvata rizicima od velikih nesreća i/ili katastrofa

S obzirom na karakteristike zahvata, na zahvat se ne primjenjuje Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari {19} odnosno zahvat nije podložan rizicima od velikih nesreća i/ili katastrofa.

Izvanredni događaj/akcident

Vjerojatnost akcidentne situacije prvenstveno ovisi o provođenju predviđenih mjera zaštite okoliša i pravila zaštite na radu, osposobljenosti djelatnika i stupnju organizacije te planskom izvođenju rudarskih radova na način koji je predviđen projektnom dokumentacijom.

Redovitim održavanjem strojeva mogućnost akcidenta se svodi na najmanju moguću mjeru. Na EP će biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje eventualno prolivenog goriva/maziva (minimalno 50 kg apsorbensa) te će se postupanjem u skladu s Operativnim planom interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja mogući utjecaj uslijed ovakvog događaja svesti na najmanju moguću mjeru. Onečišćeno tlo (opasan otpad) zbrinuti će se putem ovlaštene osobe za gospodarenje otpadom.

Ukoliko se primjenjuju propisana pravila i predložene mjere zaštite koje onemogućuju ispuštanje štetnih tvari u okoliš vjerojatnost nastajanja izvanrednih događaja svedena je na minimum.

4.1.17. Zaštićena područja

EP se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode {4}. Najbliže zaštićeno područje nalazi se na udaljenosti većoj od 8 km. S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na ista.

4.1.18. Ekološka mreža

Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže RH. Najbliža područja se nalaze na udaljenosti većoj od 6 km zračne linije od lokacije zahvata. S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na iste. Za zahvat je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, nakon kojeg je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (str. 17.) u kojem se navodi:

Budući da se eksploatacijsko polje nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja može se isključiti mogućnosti značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

4.1.19. Kumulativni utjecaj u odnosu na postojeće/odobrene zahvate

Kumulativni utjecaj s drugim zahvatima promatra se u prostoru na kojem je moguća interakcija dvaju ili više zahvata (objekata ili aktivnosti) koji zajedno stvaraju jači utjecaj na jednu ili više sastavnica okoliša nego svaki od zahvata pojedinačno. U okolici EP (u krugu radijusa većeg od 1.500 m) osim postojećeg eksploatacijskog polja "Vršine" koje se nalazi oko 310 m južno od zahvata, nema drugih zahvata s kojim bi realizacijom zahvata došlo do kumulativnog utjecaja na okoliš.

U nastavku su analizirani kumulativni utjecaji za sastavnice okoliša za koje su prepoznati i pojedinačni mogući utjecaji uslijed realizacije zahvata.

Stanovništvo

Rezultati proračuna imisijskih koncentracija čestica prašine, količine ukupne taložne tvari i imisijskih koncentracija onečišćujućih tvari uslijed rada strojeva i opreme pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora na oba eksploatacijska polja manje od graničnih vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku {16}. Rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica aktivnosti na oba eksploatacijska polja pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave {25}.

Bioraznolikost

Uz aktivno eksploatacijsko polje "Vršine" površine 17,89 ha, realizacijom zahvata dodatno će se ukloniti oko 2,22 ha staništa te će, uz već uklonjenih 2,0 ha uslijed prijašnje eksploatacije, ukupna površina uklonjenih staništa iznositi 22,11 ha što je povećanje od 23%. S obzirom na udio te da se radi o staništu koje je znatno rasprostranjeno procijenjeno je da je utjecaj prihvatljiv. U ukupnoj površini planiranoj za eksploataciju po prostornom planu, udio EP je oko 16%.

Tlo

Uz aktivno eksploatacijsko polje "Vršine" površine 17,89 ha, realizacijom zahvata dodatno će se ukloniti oko 2,22 ha tla te će, uz već uklonjenih 2,0 ha uslijed prijašnje eksploatacije, ukupna površina uklonjenog tla iznositi 22,11 ha što je povećanje od 23%. S obzirom na udio te da se radi o tlu koje je klasificirano kao trajno nepogodno, procijenjeno je da je utjecaj prihvatljiv.

Zrak

Za procjenu kumulativnog utjecaja na zrak pretpostavljen je istovremeni rad na EP i eksploatacijskom polju "Vršine". Za procjenu je korištena ista metodologija kao i za pojedinačni utjecaj zahvata na okoliš. Kao referentni parametar prikazana je količina taložne tvari (UTT). Prilikom proračuna uzeti su dostupni podaci o godišnjoj eksploataciji na susjednom eksploatacijskom polju od 100.000 m³ t-g kamena te korišteni strojevi na istom. Uzevši planiranu godišnju eksploataciju vidljivo je da je udio zahvata u ukupnoj eksploataciji 33%.

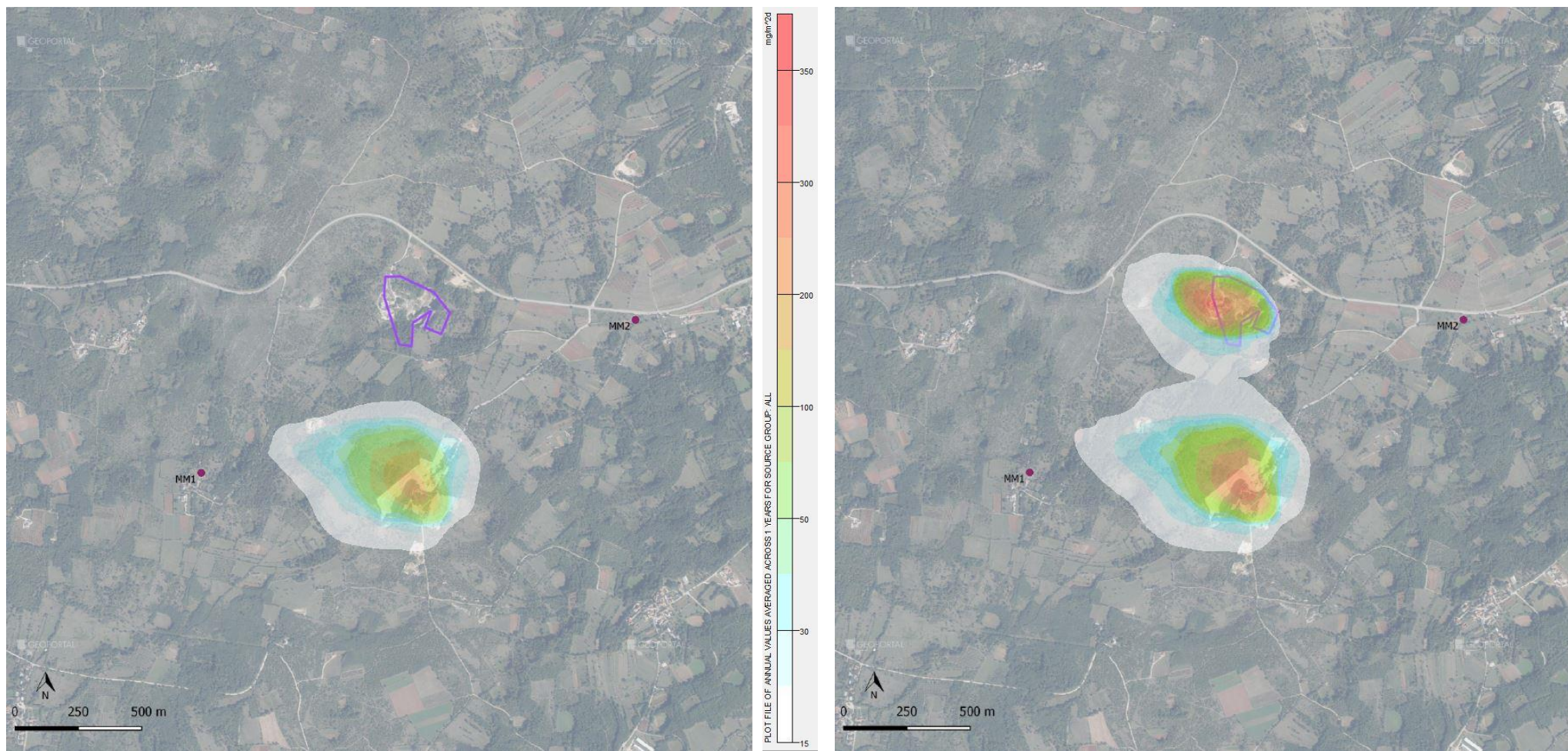
U tablici 4./13. prikazano je proračunato maksimalno moguće godišnje povećanje imisijske koncentracije na odabranoj referentnoj točki.

Tablica 4./13. Rezultati proračuna godišnjih imisijskih koncentracija na referentnim točkama

Referentna točka	PM _{2,5}	PM ₁₀	UTT
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ² d
MM1 – Jurići	0,7	8,4	33,1
MM2 – Bašići	0,5	5,8	22,9

Udio zahvata u imisijskim koncentracijama na točki MM1 iznosi oko 18%, a na točki MM2 oko 34%.

Uzevši u obzir reljefne značajke i čestinu vjetrova (najveći udio je istočnih smjerova), obavljeno je modeliranje količine ukupne taložne tvari (UTT), a rezultati su prikazani na slici 4./12.



a) Postojeće stanje

b) Kumulativni utjecaj

Slika 4./12. Proračunate srednje godišnje količine UTT

Rezultati proračuna imisijskih koncentracija uslijed istovremenog rada strojeva i uslijed prometa na oba eksploatacijska polja prikazani su u tablici 4./14. Udio aktivnosti na EP u ukupnim emisijama odnosno imisijskim koncentracijama iznosi oko 29%. Usporedbom rezultata proračuna količine ukupne taložne tvari (UTT) te imisijskih koncentracija onečišćujućih tvari nastalih uslijed rada strojeva i uslijed prometa, sa graničnim vrijednostima, može se zaključiti da je kumulativni utjecaj zahvata sa susjednim eksploatacijskim poljem prihvatljiv te da neće utjecati na postojeću kvalitetu zraka.

Tablica 4./14. Proračunate srednje godišnje imisijske koncentracije uslijed istovremenog rada strojeva i prometa na oba eksploatacijska polja

Polutant	Srednja godišnja koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	eksploatacija	promet
CO	1,827	0,146
NO _x (NO ₂)	6,989	0,560
Čestice	0,140	0,012
SO ₂	0,700	0,006
Ugljikovodici	0,003	0,018

Utjecaj na klimu

Za procjenu utjecaja na klimatske promjene korišteni su podaci o emisijama prilikom redovnog rada i uslijed transporta na oba eksploatacijska polja. Koristeći emisijske faktore za ugljikovodike i CO₂ dobivene su ukupne godišnje emisije CO₂ (uz faktor. ekv. za ugljikovodike 2,93) od 876 t/godišnje što je udio od oko 0,004% u odnosu na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj.

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

Krajobraz

Procjena kumulativnog utjecaja EP, zajedno sa eksploatacijskim poljem "Vršine" procjenjuje se kroz analizu utjecaja na reljefne značajke, površinski pokrov i strukturno-vizualnu analizu. Intenzitet utjecaja na reljefne značajke, površinski pokrov i strukturno-vizualnu analizu vrednovan je u tablici 4./15. S obzirom na blizinu zahvata, utjecaj zahvata vrednuje se kao jedna cjelina koja će imati za posljedicu degradaciju krajobraza. Analizom njihovih međusobnih odnosa i odnosa s krajobrazom došlo se do modela kumulativnog utjecaja (Tablica 4./16.) zahvata na sustave krajobraza koji su vrednovani prema ishodišnoj ljestvici za određivanje utjecaja zahvata na krajobraz (Tablica 4./9.). Ukupni rezultat interpretiran je pomoću vrijednosne ljestvice kumulativnog utjecaja zahvata na krajobraz (Tablica 4./16.).

Tablica 4./15. Model utjecaja na krajobraz

UGROŽENI SUSTAVI KRAJOBRAZA		OPIS UTJECAJA	KUMULATIVNI UTJECAJ
RELJEF	Geomorfološki oblici	Proširivanje i produbljivanje terasaste depresije unutar ravnice	1
	Visinski odnosi	Narušen kontinuitet prirodnog reljefa (ravnica), oblikovanjem depresije s terasastim padinama	2
	Nagibi terena	Terasiranje s vertikalnim pravilnim rubovima, izgubljen kontinuitet nagiba	1
POVRŠINSKI POKROV	Sukcesija šume	Uklanjanje površinskog pokrova	2

STRUKTURNO - VIZUALNE ZNAČAJKE	Struktura krajobraza	Produbljivanje i proširivanje postojećeg antropogenog elementa – površinski kop, depresija s terasastim padinama i ravnim dnom, koja je bojom, i teksturom u kontrastu s okolnim krajobrazom	1
	Vizualne kvalitete krajobraza	Iz naselja i s okolnih prometnica	0
Srednja negativna vrijednost utjecaja zahvata na sustave krajobraza			1,17

Tablica 4./16. Vrijednosna ljestvica mogućeg utjecaja planiranog zahvata na krajobraz

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

Kumulativni utjecaj eksploatacije na oba eksploatacijska polja, procijenjen je kao umjereni utjecaj (1,17), što znači da je promjena, u osnovnim vizualnim elementima, slabo vidljiva i ne privlači pažnju.

Buka

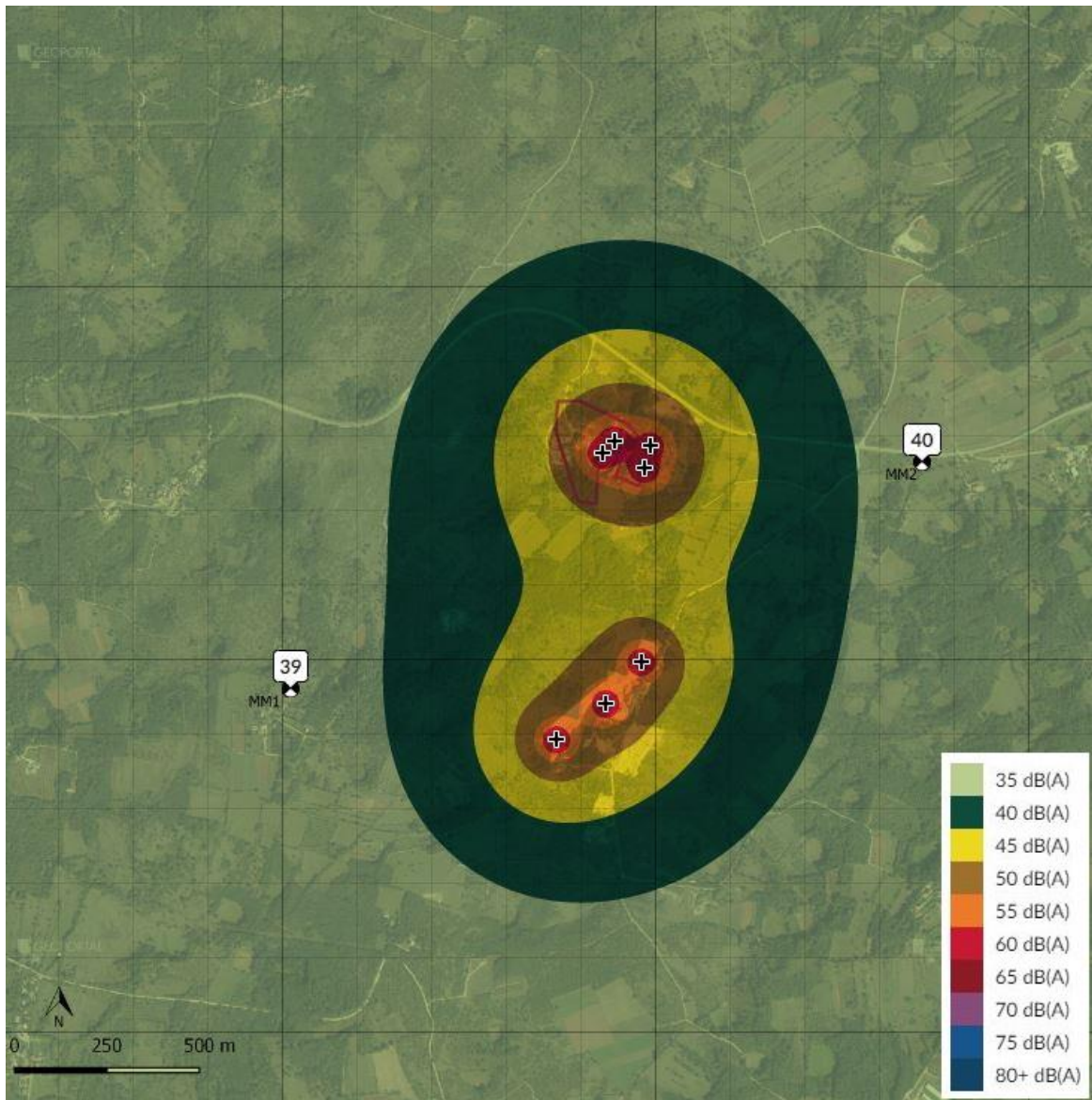
Prilikom proračuna razine buke pretpostavljen je istovremeni rad na oba eksploatacijska polja. Proračun je proveden za radne uvjete istovremenog rada svih izvora buke.

Očekivana razine buke koja će se u navedenim kritičnim radnim uvjetima na referentnoj točki emisije javljati kao posljedica aktivnosti na oba eksploatacijska polja iznosi:

Referentna točka	$L_{A,eq}$ (dB(A))
MM1 – Jurići	39
MM2 – Bašići	40

Kao što je vidljivo iz rezultata proračuna, razine buke koje će se na odabranim referentnim točkama javljati u okolišu će biti niže od najviše dopuštene vrijednosti za dnevno razdoblje

Grafički prikaz širenja buke u okoliš tijekom navedenih radnih uvjeta, je dan na slici 4./13.



Slika 4./13. Prikaz širenja buke uslijed aktivnosti na oba eksploatacijska polja [33]

4.1.20. Moguće umanjene prirodne vrijednosti okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš

Društvena korist kroz koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina, naknadu za zauzetost površine te razne doprinose doprinjet će ukupnom gospodarskom razvitku lokalne društvene zajednice. Moguće umanjene prirodne vrijednosti (trošak) u odnosu na moguće koristi analizirano je korištenjem "Ordinalne ljestvica" na bazi transformiranih vrijednosti dobivenih bodovanjem intenziteta pojedinih utjecaja. Transformirane i kvantificirane vrijednosti nemjerljivih koristi i šteta prikazane su u tablicama 4./17.-18.

Tablica 4./17. Procjena nemjerljivih koristi i troškova

Nemjerljive koristi i troškovi	Važnost utjecaja (i)	Transformacija (Tv)
Prostorno ograničeno smanjenje kvalitete okoliša kroz uvođenje strojno intenzivne gospodarske aktivnosti (buka, prašina ...)	12	0,958
Utjecaj na prometnu infrastrukturu	7	0,542
Uvođenje dodatne gospodarske aktivnosti	6	0,458
Utjecaj na zdravlje ljudi	4	0,292
Izgradnja gospodarskih objekata trajnog značaja	4	0,292
Utjecaj na krajobraznu sliku prostora tijekom eksploatacije	12	0,958
Poticaaj drugim gospodarskim aktivnostima	8	0,625
Socijalne koristi zahvata kroz poticaj zapošljavanju	12	0,958
Sanacija devastiranog prostora	9	0,708
Mogućnost korištenja lokacije nakon prestanka eksploatacije i obavljene biološke rekultivacije	5	0,375
Utjecaj na druge gospodarske djelatnosti (turizam, lovstvo i sl)	4	0,292
Gubitak dijela poljoprivrednog zemljišta	1	0,042

Tablica 4./18. Kvantificirane vrijednosti procjena nemjerljivih koristi i troškova (M=12)

Utjecaji prema vrstama aktivnosti	Mogući trošak	Ocjena troška	Korist	Ocjena koristi
Utjecaj zahvata na okoliš	Prostorno ograničeno smanjenje kvalitete okoliša kroz uvođenje strojno intenzivne gospodarske aktivnosti (buka, prašina ...)	0,958	Sanacija devastiranog prostora	0,708
	Gubitak dijela poljoprivrednog zemljišta	0,042	Mogućnost korištenja lokacije nakon prestanka eksploatacije i obavljene biološke rekultivacije	0,375
Utjecaj zahvata na ljudsku zajednicu	Utjecaj na krajobraznu sliku prostora tijekom eksploatacije	0,958	Socijalne koristi zahvata kroz poticaj zapošljavanju	0,958
	Utjecaj na prometnu infrastrukturu	0,542	Poticaaj drugim gospodarskim aktivnostima	0,625
	Utjecaj na druge gospodarske djelatnosti (turizam, lovstvo i sl)	0,292	Uvođenje dodatne gospodarske aktivnosti	0,458
	Utjecaj na zdravlje ljudi	0,292	Izgradnja gospodarskih objekata trajnog značaja	0,292
REZULTAT		3,083		3,417
OCJENA	Korist – trošak = 0,333			

4.2. MOGUĆI UTJECAJI NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

Nakon potpunog iskorištenja potvrđenih rezervi mineralne sirovine i nakon tehničke sanacije, provest će se biološka rekultivacija. Nakon završetka biološke rekultivacije prostor će se postepeno vraćati u doprirodno stanje.

Uređenje prostora odredit će se Projektom krajobraznog uređenja.

4.3. OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA

Sastavnica okoliša	Karakter		Jakost (nema/slab/srednji/jak)	Trajnost (privremen/trajan)
	(izravan/neizravan)	kumulativan		
Stanovništvo i zdravlje ljudi	neizravan	+	nema/slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Bioraznolikost	izravan	+	slab	trajan
Tlo	izravan	+	slab	trajan
Vodna tijela	/	/	/	/
Zrak	izravan	+	slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Klima	/	/	/	/
Krajobraz	izravan	+	slab	trajan
Šume	/	/	/	/
Lovstvo	/	/	/	/
Kulturna baština	/	/	/	/
Promet	/	/	/	/
Buka	izravan	+	slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Otpad	/	/	/	/
Miniranje	izravan	/	nema/slab	Privremen (za vrijeme eksploatacije)
Prekogrančni utjecaj	/	/	/	/

4.4. OPIS KORIŠTENIH METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA

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

Pri izradi krajobrazne analize, korištena je metodologija vrednovanja krajobraznih značajki prema Landscape and Visual impact Assessment, Environment Agency, 2006. [3].

Mogući utjecaj klime na zahvat obavljen je u skladu s European Commission, Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment [7].

Proračun emisija čestica prašine obavljen je korištenjem emisijskih faktora [30], a proračun imisijskih koncentracija izveden je korištenjem matematičkog modela [11 i 13].

Proračun širenja buke u okoliš proveden je prema HRN ISO 9613-2/2000 i korištenjem modela MASdBmap version 0.5.[33].

Procjena utjecaja uslijed miniranja napravljena je korištenjem znanstveno utvrđenih i priznatih formula. Pri izračunu najveće daljine odbacivanja materijala pri miniranju korištena je formula Salamahinova (Purtić, 1991), pri izračunu polumjera sigurnog područja od seizmičkog (potresnog) djelovanja eksploziva korištena je formula prof. dr. sc. Ninka Purčića (Purtić, 1991), a pri izračunu sigurne udaljenosti uslijed djelovanja zračnog udarnog vala korištena je formula prof. dr. sc. Josipa Krsnika (Krsnik, 1989).

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

5.1.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i eksploatacije

Opće

1. Ograditi površinski kop.

Bioraznolikost (Staništa, flora, fauna)

2. Drveće i grmlje uklanjati u doba mirovanja vegetacije i izvan perioda gniježđenja ptica, u razdoblju od 1. kolovoza do 1. veljače.
3. U ljetnom periodu za vrijeme sušnih dana polijevati vegetaciju uz rub EP.

Georaznolikost

4. Ako se tijekom eksploatacije naiđe na dijelove prirode koji bi mogli predstavljati geološku vrijednost, radove prekinuti, zaštititi ih od eventualnog onečišćenja i o pronalasku izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode.

Vode, vodna tijela i tlo

5. Plato za pretakanje goriva izvesti s nadstrešnicom, vodonepropusnim dnom sa spremnikom i obodno osigurati betonskim zidićem. Tekućine skupljene u spremniku predavati osobi ovlaštenoj za gospodarenje otpadom.
6. Ukoliko se ukaže potreba za nadopunjavanjem gorivom na samoj etaži, koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje goriva i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
7. Pogonsko gorivo skladištiti u spremnicima u vodonepropusnoj natkrivenoj tankvani volumena dostatnog za prihvrat cijelog volumena spremnika i koji osigurava da ne dođe do prelijevanja.
8. Spremnike ulja držati nadzemno u posebnim vodonepropusnim zatvorenim prostorima bez odvodnje ("eco-kontejner").
9. Sanitarne otpadne vode skupljati u mobilnom sanitarnom čvoru koji će prazniti ovlaštena pravna osoba.
10. Oborinske vode nakon provođenja kroz taložnicu ispuštati u teren.
11. U daljnjoj razradi tehničke dokumentacije potrebno je izračunati slivne površine, hidraulički i grafički obraditi oborinske vode i sukladno tome dimenzionirati taložnicu i upojne građevine.
12. Manje popravke i servise strojeva i opreme obavljati na platou za pretakanje goriva.
13. Izraditi Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja.
14. Prilikom eksploatacije registrirati eventualne vodne pojave i speleološke objekte (ponor, jama, špilja) i spriječiti unošenje onečišćenja u ove objekte.

Zrak

15. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.

16. Upotrebljavati strojeve koji zadovoljavaju važeće propise i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih vrijednosti
17. Oplemenjivačko postrojenje opremiti sustavom za otprašivanje.
18. Pri transportu poduzeti mjere protiv rasipanja materijala koji se prevozi - kao što su punjenje do razine utovarnog sanduka i prekrivanje tovarnog prostora ceradama.

Krajobraz

19. U fazi izrade glavnog rudarskog projekta, izraditi i projekt krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje i biološku rekultivaciju predviđenu projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije.
20. Na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija i provedena tehnička sanacija provesti biološku rekultivaciju.
21. Biološku rekultivaciju provoditi kombinacijom sadnje autohtonih biljnih vrsta (grmlje i drveće) i prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji sukladno projektu krajobraznog uređenja.
22. U sklopu sanacije radnog platoa predvidjeti unos novih reljefnih formi u cilju postizanja veće reljefne raščlanjenosti.
23. Kontinuirano održavati posađeni biljni materijal.

Miniranje

24. Prilikom probnog miniranja utvrditi parametre miniranja koji osiguravaju sigurnost najbližih objekata unutar građevinskih područja naselja.
25. Prije svakog miniranja pravovremeno provesti mjere obavješćivanja, najave i osiguranja područja djelovanja miniranja.
26. Uskladiti termin miniranja sa eksploatacijskim poljem "Vršine" kako se miniranje ne bi obavljalo istovremeno na oba eksploatacijska polja.
27. Za miniranje koristiti isključivo eksploziv u patronama.

Buka

28. Aktivnosti na EP obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
29. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati, a prema potrebi mijenjati istrošenu i dotrajalu opremu.

Otpad

30. Opasni otpad skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom, te predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.
31. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Kulturno-povijesna baština

32. Ako se tijekom eksploatacije naiđe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

33. U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja (osigurati minimalno 50 kg apsorpcijskog sredstva za uklanjanje prolivenog goriva). Ostatke čišćenja (opasan otpad) predati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

5.1.2. Mjere zaštite nakon prestanka eksploatacije

34. Završnu biološku rekultivaciju provesti prema projektnoj dokumentaciji u roku godine dana nakon završetka eksploatacije.

5.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

1. Mjeriti količinu ukupne taložne tvari (UTT). Lokacija sedimentatora određena je točkama MM1 i MM2 prema Studiji, a pravna osoba ovlaštena za praćenje stanja okoliša može odrediti i druge lokacije kako bi dobiveni rezultati mjerenja pokazali stanje UTT uslijed rada zahvata. Mjerenja provoditi jednu godinu. Nakon provedenog mjerenja podnijeti zahtjev nadležnom tijelu o potrebi daljnjeg mjerenja.

Buka

2. Mjerenje razine buke provesti na referentnim točkama MM1 i MM2 prema Studiji, u uvjetima rada strojeva maksimalnim kapacitetom. Prva mjerenja provesti na početku eksploatacije, a nakon toga mjerenja provoditi u vremenskim razmacima od tri godine te pri izmjeni radnih strojeva/uređaja. Ovlaštena pravna osoba za mjerenje buke može odrediti i druge mjerne točke.

Krajobraz

3. Sukladno projektnoj dokumentaciji kontrolirati provedbu faza tehničke sanacije i biološke rekultivacije, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja, najmanje jedanput u pet godina te po završetku sanacije.

5.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

Autori studije o utjecaju na okoliš smatraju da je zahvat eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu", prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovom Studijom utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša.

6. NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA

Tijekom izrade SUO nije bilo nikakvih poteškoća.

7. POPIS LITERATURE / IZVORI PODATAKA

- [1.] Rudist d.o.o., Zagreb, (2020.), Elaborat o rezervama tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Grotu"
- [2.] Rudist d.o.o., Zagreb, (2021.), Idejni rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu"
- [3.] Babbie, J. (2006), Landscape and Visual Impact Assessment. Environment Agency, Southern Region, Croydon
- [4.] Zavod za prostorno uređenje Istarske županije (2015.), Prijedlog izmjena i dopuna prostornog plana Istarske županije
- [5.] Bralić, I. (1999). Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999.
- [6.] EPTISA Adria d.o.o. (2017.), Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
- [7.] European Commission (2013.), Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment
- [8.] Geofizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu (2011.), Karta potresnih područja
- [9.] Hrvatske ceste (2021.), Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2020.
- [10.] Hrvatske vode (2020.), Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela Klasifikacijska oznaka: 008-02/20-02/429
- [11.] Lakes Environmental, AERMOD View™ Gaussian Plume Air Dispersion Model
- [12.] Lakes Environmental, Met data servis
- [13.] Lakes Environmental, Screen View™ Screening Air Dispersion Model
- [14.] MINGOR (2021.), Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu
- [15.] Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka (2018.), Mjerenje ukupne taložne tvari na području kamenoloma Vršina-Baderna, Izvještaj za razdoblje: 30.06.2017.-25.06.2018.
- [16.] Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka (2018.), Mjerenje ukupne taložne tvari na području kamenoloma Vršina-Baderna, Izvještaj za razdoblje: 24.08.2018.-01.09.2019.
- [17.] Nastavni zavod za javno zdravstvo primorsko-goranske županije, Rijeka (2018.), Mjerenje ukupne taložne tvari na području kamenoloma Vršina-Baderna, Izvještaj za razdoblje: 02.09.2019.-27.08.2020.
- [18.] Novosel T., i dr., Ocjena stabilnosti kosina u zasjecima, usjecima građenih od karbonatnih stijena, Zbornik radova V. Geomehanički simpozij, Split
- [19.] Šegota, T., Filipčić, A., (2003) Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria vol 8/1
- [20.] Zavod za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, (2020.), Podaci o ciljnim vrstama, stanišnim tipovima i rasprostranjenosti vrsta
- [21.] <https://geoportal.dgu.hr/wms> (pristupljeno 8. lipnja 2021.)
- [22.] <http://services.bioportal.hr/wfs> (pristupljeno 8. lipnja 2021.)

- [23.] http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/2017-12/Nacionalna%20klasifikacija%20stanista_IVverzija.pdf (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [24.] <http://envi.azo.hr/wms> (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [25.] <http://preglednik.arkod.hr> (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [26.] <http://gis.hrsume.hr/hrsume/wms?layers=gj> (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [27.] <https://lovistarh.mps.hr> (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [28.] https://servisi.voda.hr/poplave_rizici/wms (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [29.] <https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm> (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [30.] <http://www.epa.gov>; EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42 (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [31.] <https://registar.kulturnadobra.hr> (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [32.] <https://www.meteoblue.com> (*pristupljeno 8. lipnja 2021.*)
- [33.] <http://noisetools.net> (*pristupljeno 14. lipnja 2021.*)
- [34.] <http://preglednik.arkod.hr> (*pristupljeno 14. lipnja 2021.*)
- [35.] <https://www.lightpollutionmap.info> (*pristupljeno 15. siječnja 2022.*)
- [36.] IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. – arhiva fotodokumentacije

8. POPIS PROPISA

- {1.} Zakon o zaštiti okoliša, "Narodne novine" brojevi 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18
- {2.} Zakon o rudarstvu, "Narodne novine" broj 56/13 i 98/19
- {3.} Zakon o vodama, "Narodne novine" broj 66/19
- {4.} Zakon o zaštiti prirode, "Narodne novine" brojevi 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19
- {5.} Zakon o zaštiti zraka, "Narodne novine" broj 127/19
- {6.} Zakon o gospodarenju otpadom "Narodne novine" broj 84/21
- {7.} Zakon o zaštiti od buke "Narodne novine" brojevi 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21
- {8.} Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, "Narodne novine" brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20 i 117/21
- {9.} Zakon o prostornom uređenju, "Narodne novine" brojevi 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19
- {10.} Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, "Narodne novine" broj 127/19
- {11.} Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, "Narodne novine" broj 14/19
- {12.} Zakon o šumama, "Narodne novine" brojevi 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20
- {13.} Zakon o lovstvu "Narodne novine" brojevi 99/18, 32/19 i 32/20
- {14.} Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, "Narodne novine" brojevi 61/14 i 3/17
- {15.} Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, "Narodne novine" broj 80/19
- {16.} Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, "Narodne novine" broj 77/20
- {17.} Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 1/14
- {18.} Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 87/19
- {19.} Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, "Narodne novine" brojevi 44/14, 31/17 i 45/17
- {20.} Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, „Narodne novine“ broj 27/21
- {21.} Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, "Narodne novine" brojevi 144/13 i 73/16
- {22.} Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže, Narodne novine, broj 25/20 i 38/20
- {23.} Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, "Narodne novine" brojevi 66/11, 47/13
- {24.} Pravilnik o praćenju kvalitete zraka, "Narodne novine" broj 72/20
- {25.} Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, "Narodne novine" broj 145/04
- {26.} Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru, "Narodne novine" broj 156/08
- {27.} Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima, "Narodne novine" broj 128/20

- {28.} Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine" broj 81/20
- {29.} Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije, "Narodne novine" broj 22/19
- {30.} Pravilnik o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina, "Narodne novine" broj 53/91
- {31.} Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401, "Narodne novine" broj 113/15
- {32.} Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu
- {33.} Plan upravljanja vodnim područjima, "Narodne novine" broj 66/16
- {34.} Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji, "Službene novine Istarske županije" broj 12/05)
- {35.} Odluka o razvrstavanju javnih cesta, "Narodne novine" broj 18/21
- {36.} Direktiva 2000/60/EC europskog parlamenta i vijeća kojom se uspostavlja okvir za djelovanje zajednice na području politike voda, od 23. listopada 2000 (okvirna direktiva EU o vodama)
- {37.} Direktiva 2006/118/EZ europskog parlamenta i vijeća od 12. prosinca 2006. o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja
- {38.} Direktiva 2008/50/EZ od 21. svibnja 2008. o kvaliteti zraka i čistom zraku za Europu

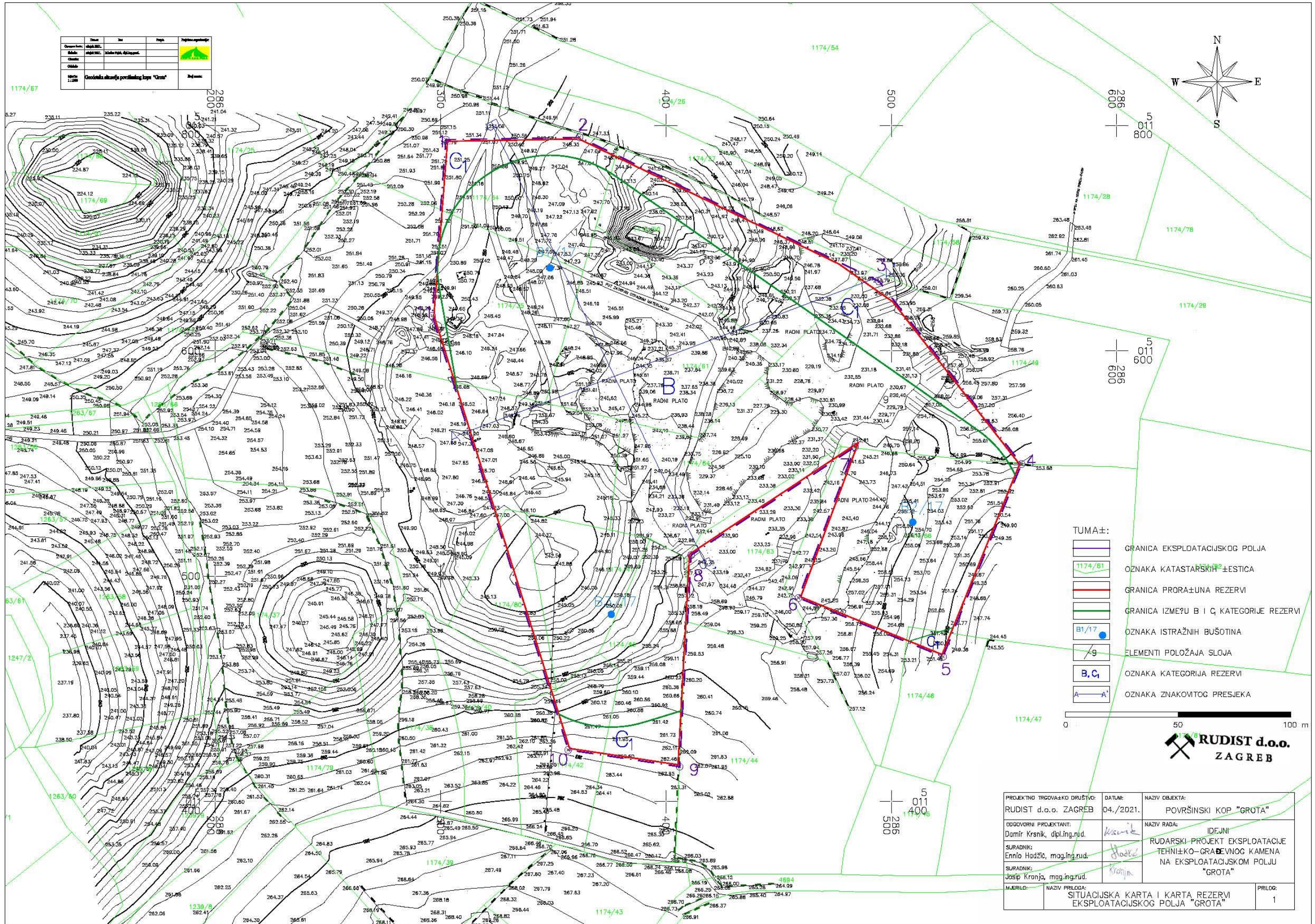
- {39.} Prostorni plan Istarske županije, "Službene novine Istarske županije brojevi 02/02., 01/05., 04/05., pročišćeni tekst - 14/05., 10/08., 07/10, pročišćeni tekst - 16/11., 13/12., 09/16. i pročišćeni tekst 14/16
- {40.} Prostorni plan uređenja Grada Poreča, ("Službeni glasnik Grada Poreča" brojevi 14/02., 08/06., 07/10. i pročišćeni tekst 08/10.).

9. PRILOZI

- Prilog 1. Postojeće stanje
- Prilog 2. Prva etapa eksploatacije
- Prilog 3. Druga etapa eksploatacije
- Prilog 4. Završno stanje eksploatacije
- Prilog 5. Znakoviti presjeci
- Prilog 6. Ovjereni izvodi iz prostornih planova
- Prilog 7. Prijedlog biološke rekultivacije

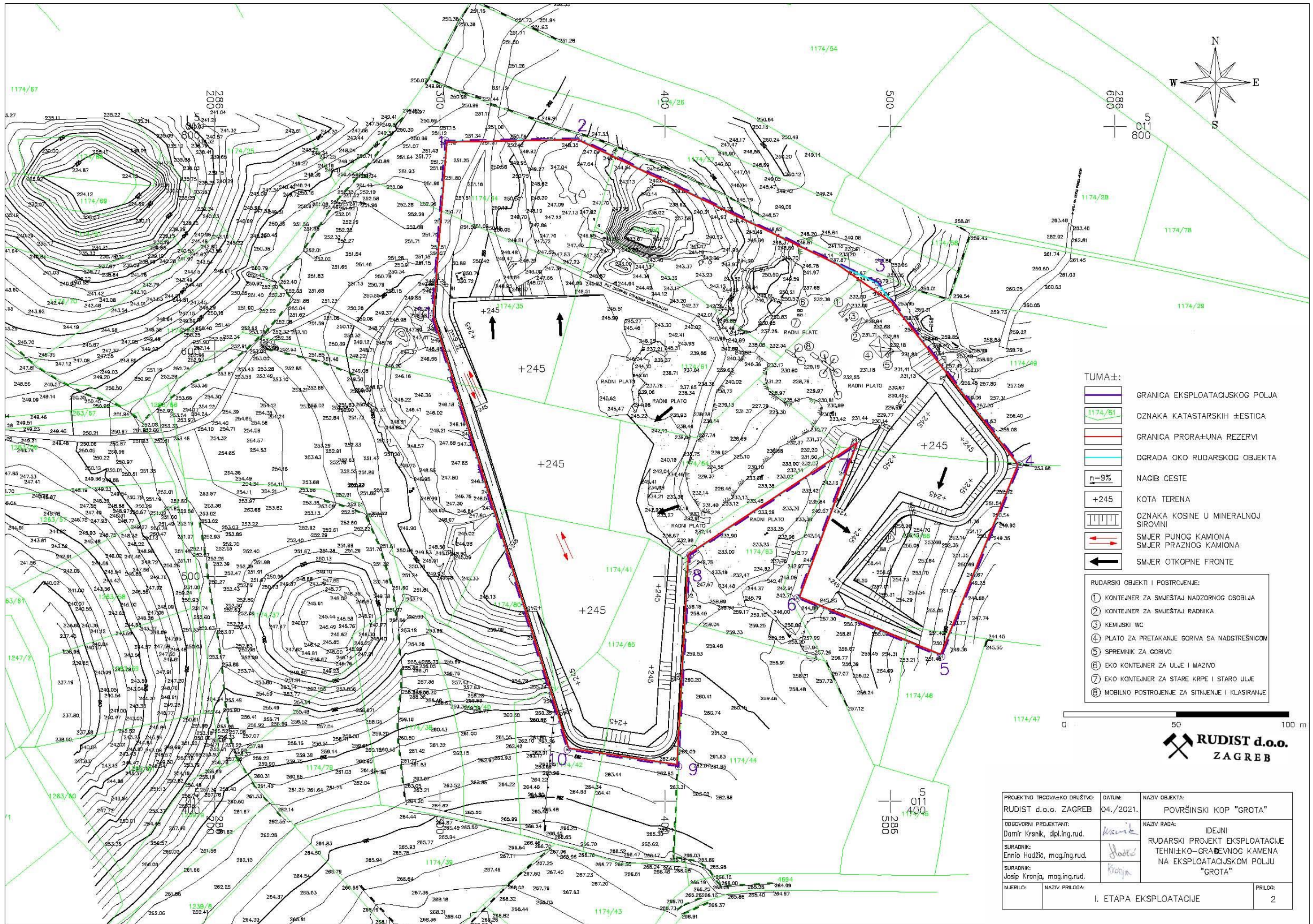
Prilog 1. Postojeće stanje

SUO eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotta"



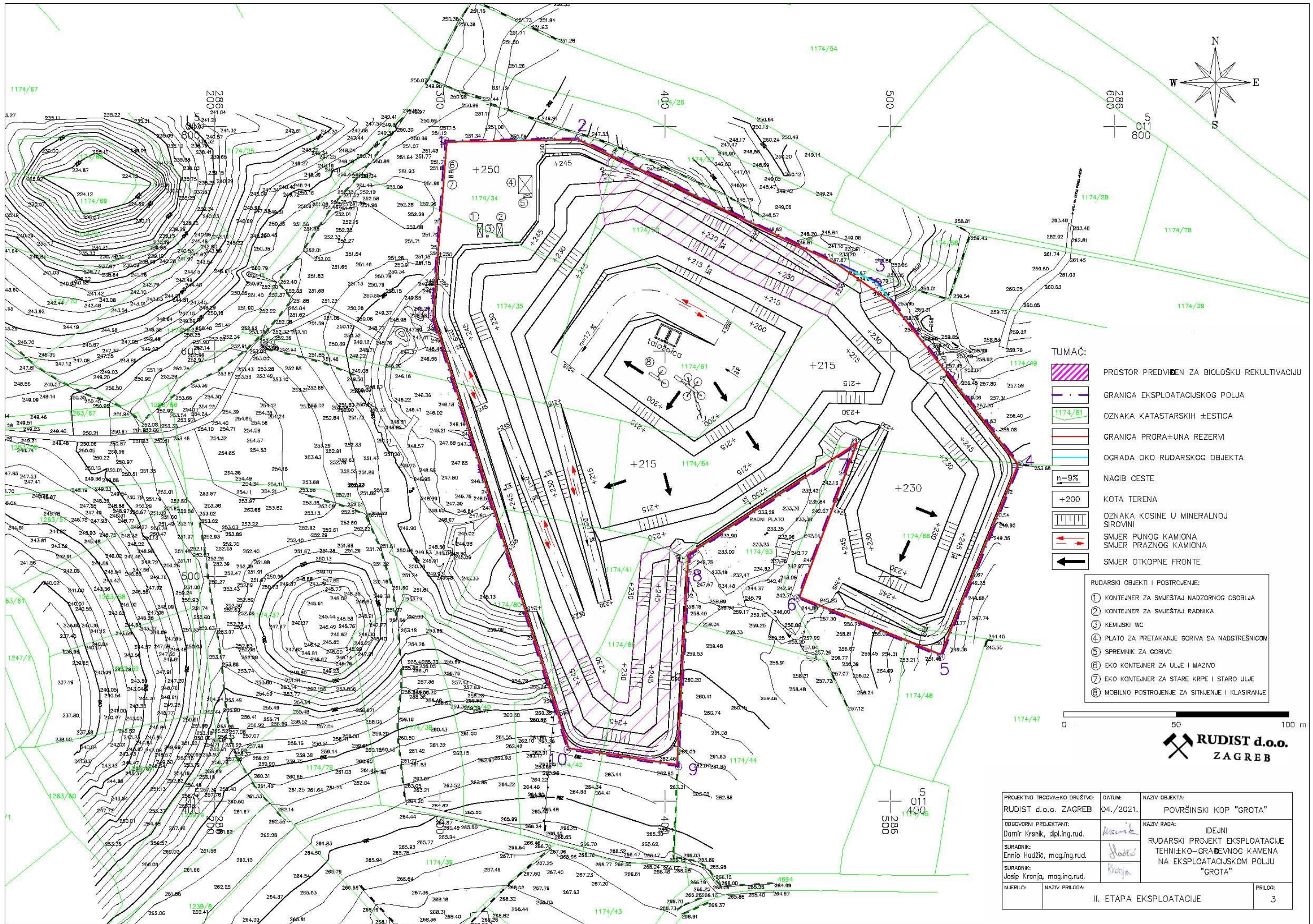
Prilog 2. Prva etapa eksploatacije

SUO eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotu"



Prilog 3. Druga etapa eksploatacije

SUO eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grotta"



- TUMAČ:**
- PROSTOR PREDVIĐEN ZA BILOŠKU REKULTIVACIJU
 - GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
 - OZNAKA KATASTARSKIH JESTICA
 - GRANICA PRORAČUNA REZERVE
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - SMJER PUNOG KAMIONA
 - SMJER PRAZNOG KAMIONA
 - SMJER OTKOPNE FRONTE

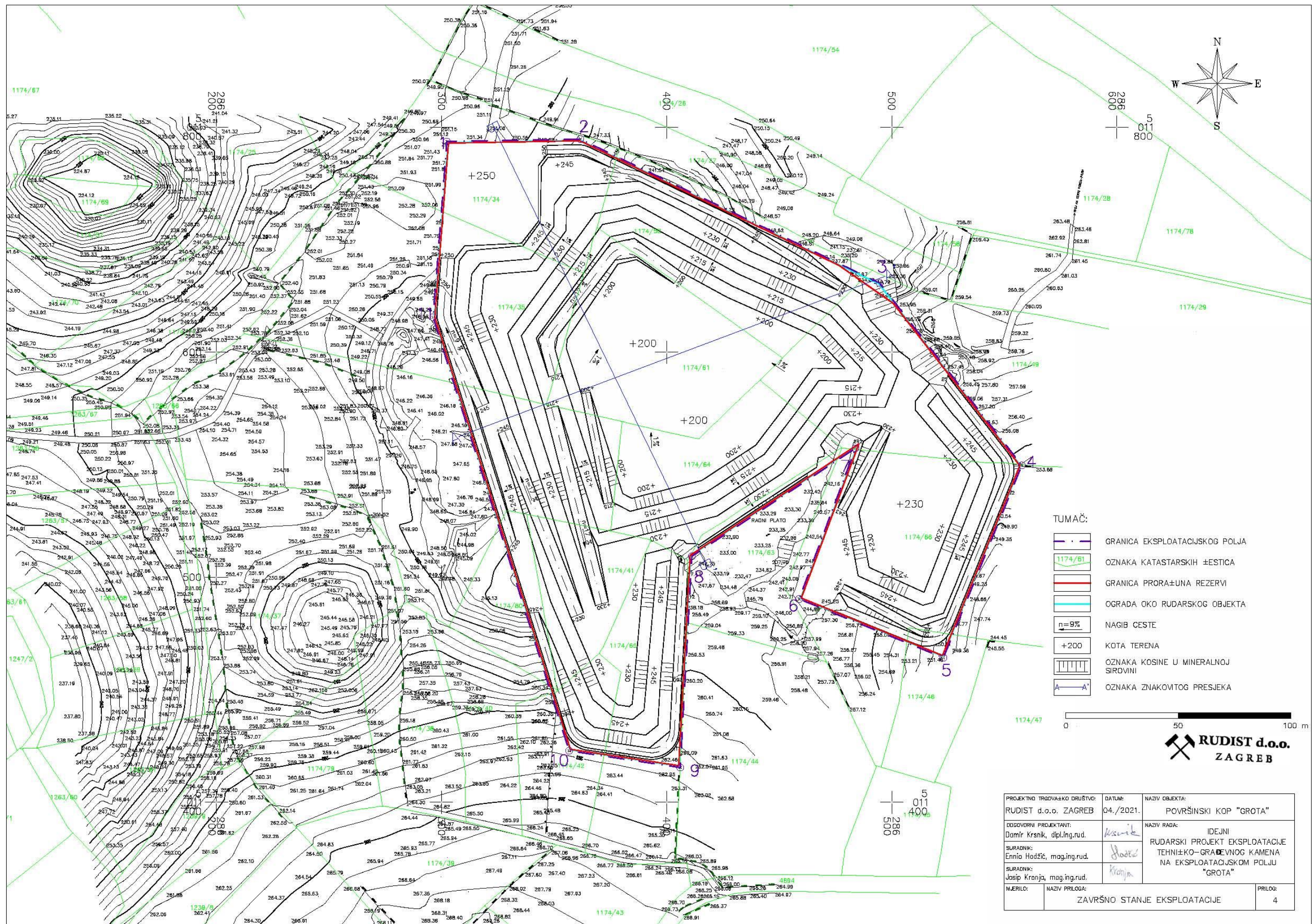
- RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJE:**
- ① KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
 - ② KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
 - ③ KEMIJSKI WC
 - ④ PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA SA NADSTREŠNICOM
 - ⑤ SPREMNIK ZA GORIVO
 - ⑥ EKO KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
 - ⑦ EKO KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
 - ⑧ MOBILNO POSTROJENJE ZA SITNENJE I KLASIRANJE

RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 04./2021.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "GROTA"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	<i>Krsnik</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRADJEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "GROTA"
SURADNIK: Ennio Hadžić, mag.ing.rud.	<i>Hadzic</i>	
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.rud.	<i>Kronja</i>	
MAŠRILO:	NAZIV PRILOGA: II. ETAPA EKSPLOATACIJE	PRILOG: 3

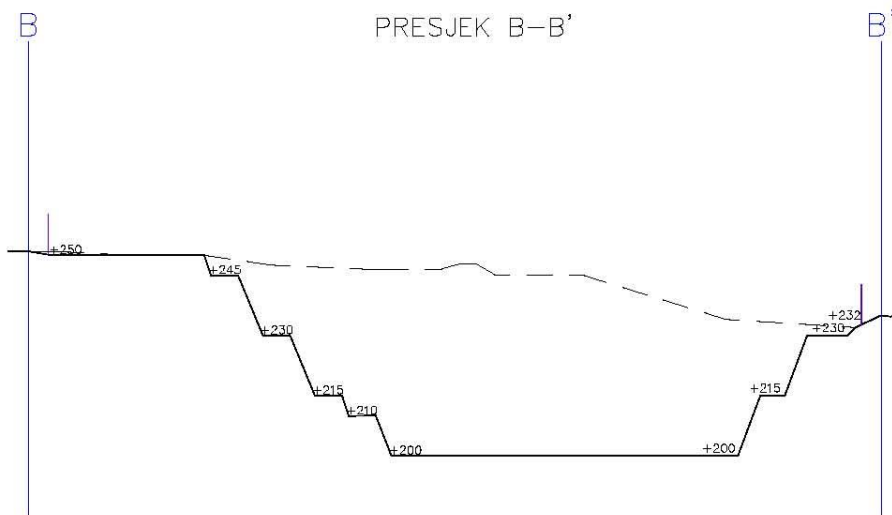
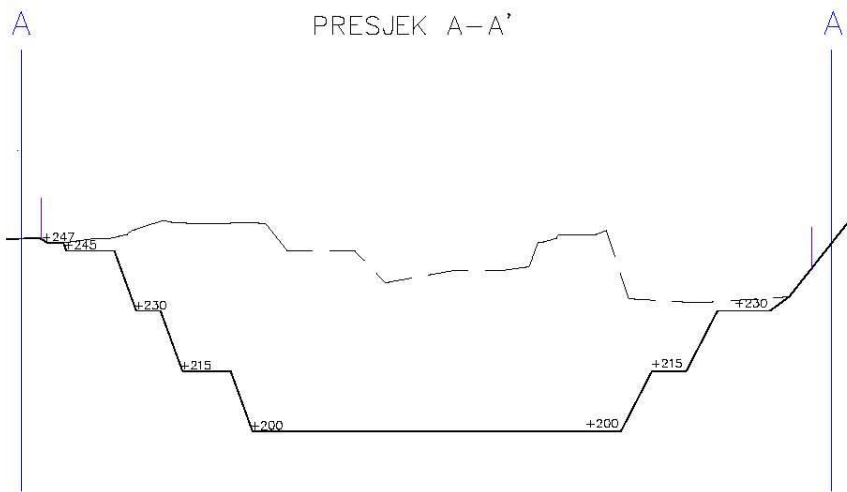
Prilog 4. Završno stanje eksploatacije

SUO eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Grota"



PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 04./2021.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "GROTA"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	<i>Krsnik</i>	IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRADJEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "GROTA"
SURADNIK: Ennio Hadžić, mag.ing.rud.	<i>Hadzic</i>	
SURADNIK: Josip Kranja, mag.ing.rud.	<i>Kranja</i>	
M:ERILLO: NAZIV PRILOGA: ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE		PRILOG: 4

Prilog 5. Znakoviti presjeci



TUMA±:



GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA



KONTURA POSTOJEĆEG STANJA TERENA

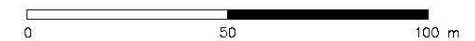


KONTURA KONAČNOG IZGLEDA TERENA



KOTA TERENA

RUDIST d.o.o.
ZAGREB



PROJEKTO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 04./2021.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "GROTA"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kranjek, dipl.ing.rud.	<i>Kranjek</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "GROTA"
SURADNIK: Ennio Hadžić, mag.ing.rud.	<i>Hadžić</i>	
SURADNIK: Josip Kranjek, mag.ing.rud.	<i>Kranjek</i>	
MERILLO:	NAZIV PRILOGA: ZNAKOVITI PRESJECI A-A' I B-B'	PRILOG: 5

Prilog 6. Prijedlog biološke rekultivacije

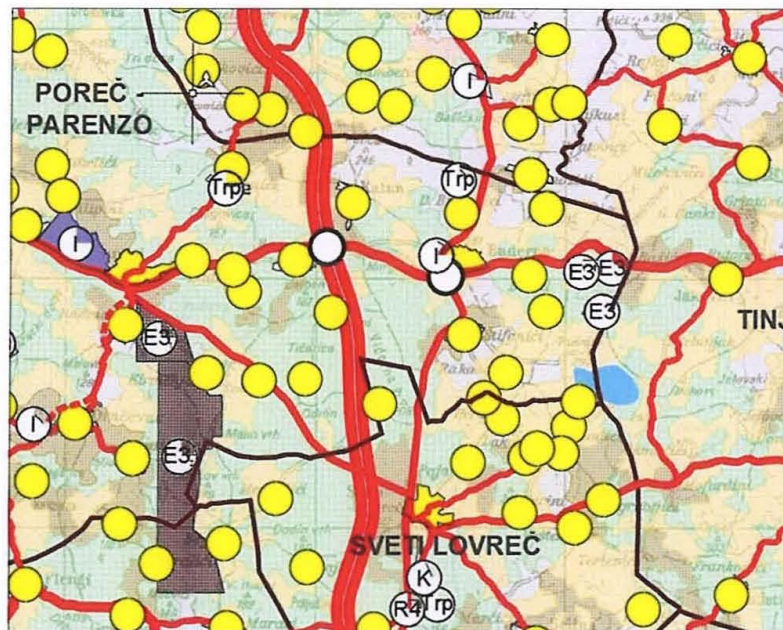


Prilog 7. Ovjereni izvodi iz Prostornih planova

PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE

(Službene novine Istarske županije br 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16 i 14/16-pročišćeni tekst)

Dio kartografskog prikaza br. 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA/POVRŠINA
PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE
MJ 1:100 000



LEGENDA

— OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

■ PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA
(VEĆE OD 25 ha)

● PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA
(MANJE OD 25 ha)

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA

■ PRETEŽITO PROIZVODNA NAMJENA

○ PRETEŽITO POSLOVNA NAMJENA

○ turističko razvojno područje

■ POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA
(EKSPLOATACIJSKO POLJE)

CESTOVNI PROMET

■ DRŽAVNA AUTOCESTA

■ OSTALE DRŽAVNE CESTE

■ ŽUPANIJSKA CESTA

■ LOKALNA CESTA

○ RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE



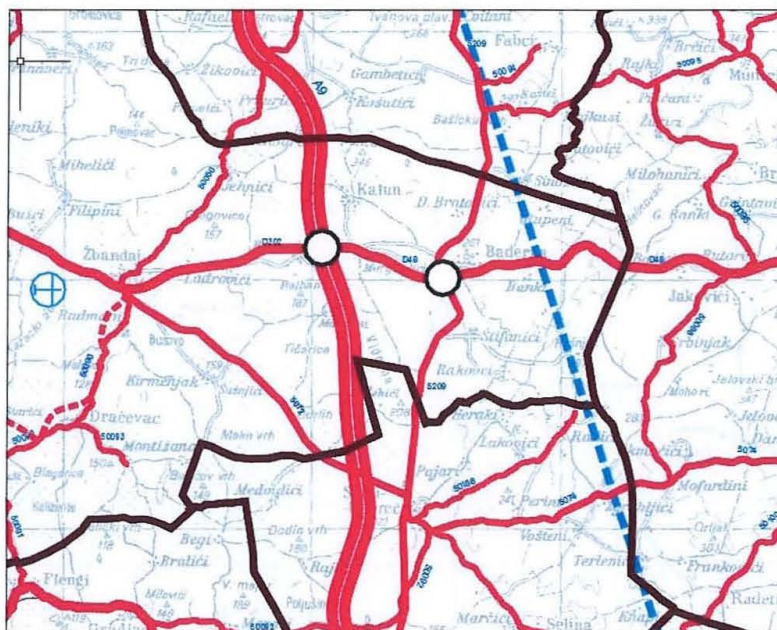
PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE

(Službene novine Istarske županije br 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16 i 14/16-pročišćeni tekst)

Dio kartografskog prikaza br. 2.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

PROMET

MJ 1:100 000



LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

— OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

CESTOVNI PROMET

DRŽAVNA AUTOCESTA

OSTALE DRŽAVNE CESTE

ŽUPANIJSKA CESTA

LOKALNA CESTA

RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE

ZRAČNI PROMET

MEĐUNARODNI ZRAČNI PUT





REPUBLIKA HRVATSKA

Istarska županija

Grad Poreč

Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju

KLASA: 350-01/21-10/000076

URBROJ: 2167/01-10/01-21-0002

Poreč, 10.06.2021.

Istarska županija, Grad Poreč, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka CESTA d. o. o., HR-52100 Pula, Strossmayerova 4, OIB 11100535105, izdaje

UVJERENJE O STATUSU ČESTICE S IZVODOM IZ PROSTORNOG PLANA

S danom 10.06.2021. godine, zemljište označeno kao:

- EKSPLOATACIJSKO POLJE "GROTA" k.o. Baderna, nalazi se IZVAN granica građevinskog područja.
- Eksploatacijsko polje "Grota" određeno je Prostornim planom uređenja grada Poreča odredbama članka 35., 55. stavak 2. podstavak f. i 56. stavak 2. podstavak r., te označeno u kartografskim prikazima 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3A, 3B i 3C, čiji izvod čini sastavni dio ovog uvjerenja.

Činjenice su utvrđene uvidom u sljedeću prostorno plansku dokumentaciju:

- PPUG Poreč - II. Izmjene i dopune ("Službeni glasnik Grada Poreča" br.: 14/02., 08/06., 07/10. i pročišćeni tekst 08/10.)

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 4. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19.) plaćena je u iznosu 40,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

PROČELNIK

Nataša Simonelli, dipl.iur.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - CESTA d. o. o.
 - HR-52100 Pula, Strossmayerova 4
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

KLASA: 350-01/21-10/000076, URBROJ: 2167/01-10/01-21-0002

1/1 ID: P20210609-674834-Z30

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

Elektronički potpis
sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, suslav će Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, ka ko biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, važana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.



NATAŠA SIMONELLI
GRAD POREČ-PARENZO
Potpisano: 10.06.2021.

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija
Grad Poreč
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
KLASA: 380-6124-1000078
URBROJ: 318701-10101-21-0002
Poreč, 10.06.2021.

Istarska županija, Grad Poreč, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, na temelju članka 189. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), (dopunjeno) po zahtjevu koji je podnijela tvrtka CESTA d. o. o., HR-82100 Pula, Sposimirova 4, OIB 1100839108, izdaje

UVJERENJE O STATUSU ČESTICE U IZVODOM IZ PROSTORNOG PLANA

S danom 10.06.2021. godine, sastavlja ovoga kao:

- EKSPLOATACIJSKO POLJE "GROTA" k.o. Budaora, nalazi se IZVAN granice građevinskog područja.
- Eksploatacijsko polje "Grota" određeno je Prostornim planom uređenja grada Poreča odredbama članka 35., 52. stavak 2. postavlja 1. i 20. stavak 2. postavlja 1. te određeno u katastarskim prikazima 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2A, 3B i 3C, gdje izvod čini sastavni dio ovog uvjerenja.

Činjenice su utvrđene uvidom u sljedeću prostornu plansku dokumentaciju:

- PRUG Poreč - II. izmjena i dopuna ("Službeni glasnik Grada Poreča", broj 1402, 08/08, 07/10 i prošireni tekst 02/10.)

Uputava prijatelj grama Tarnom polju 1. i 4. Uputba o laski upravni grednja ("Istorske novine", broj 817, 37/17, 128/17, 18/19, 37/19 i 18/19) glasila je u izvodu 40.00 kuna godišnjim plaćama grada Poreča, koja su uključena na godišnju i godišnju plaćama grada Poreča.

PROČELNIK
Nataša Simonelli, dipl.ing.

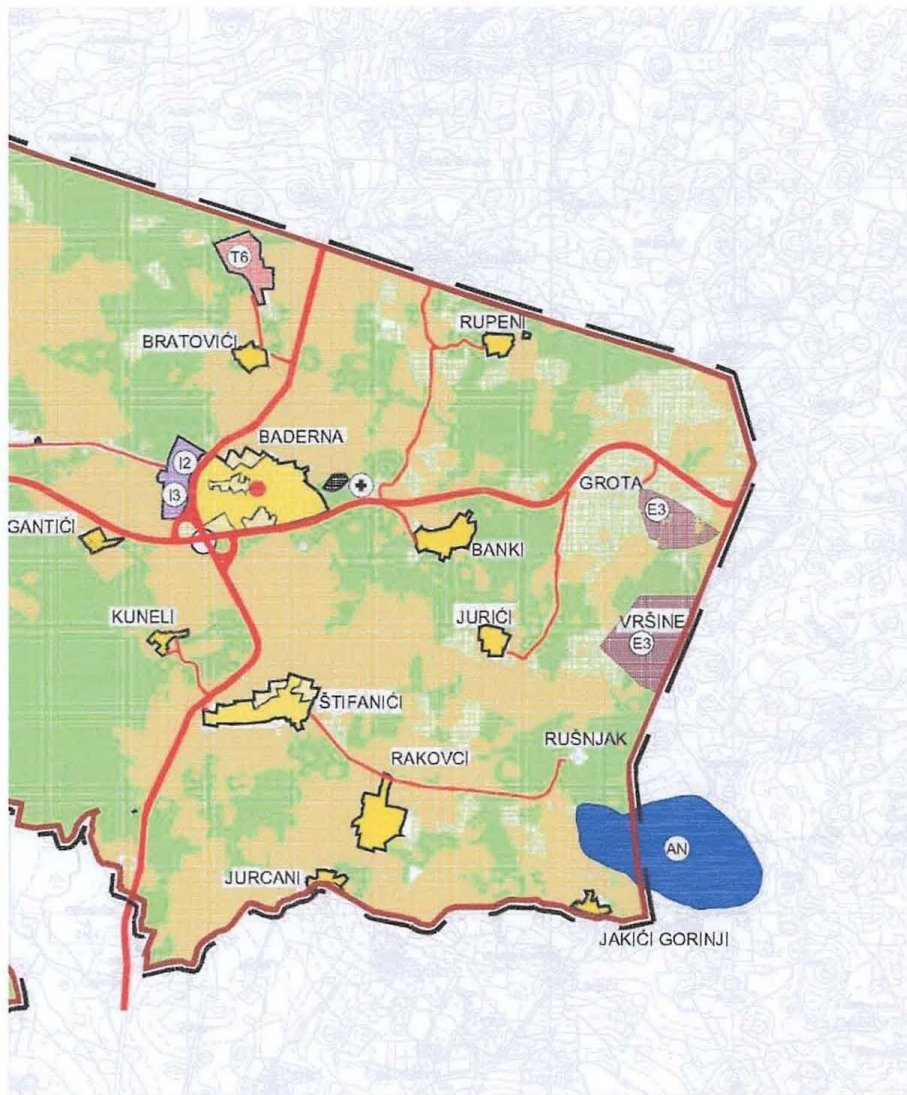
DOŠAVATI

- * elektronički izvadu putem elektroničkog sustava (https://ovp.mgip.hr), te elektronički izvadu elektroničke izvadu putem pošte
- CESTA d. o. o.
HR-82100 Pula, Sposimirova 4
- * elektroničke izvadu u skladu s ovim uvjerenjem

KLASA: 380-6124-1000078 URBROJ: 318701-10101-21-0002
Ovo uvjerenje izdaje se u skladu s odredbama članka 189. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), (dopunjeno) po zahtjevu koji je podnijela tvrtka CESTA d. o. o., HR-82100 Pula, Sposimirova 4, OIB 1100839108, izdaje

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

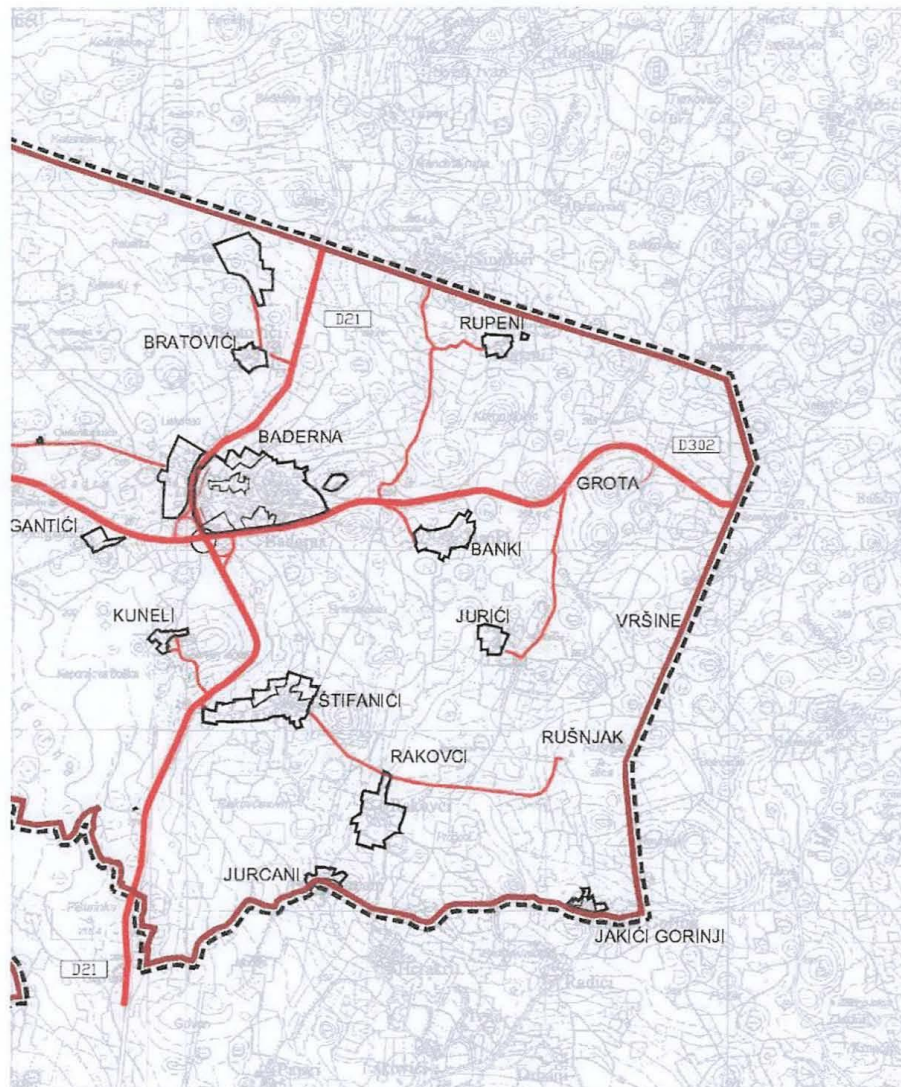
Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE		
Broj kartografskog prikaza : 1A	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. „Glas Istre“	Javni uvid održan: od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatin, dipl.ing.arh.	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31 ur.broj: 531-06-10-4 AMT datum: 6.rujna 2010.		
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		 URBANISTICA
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: URBANISTICA d.o.o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh.		
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.	Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o. Zagreb  A 1999	
Pečat predstavničkog tijela :	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	































<p>GRANICE</p> <ul style="list-style-type: none"> GRADSKA GRANICA OPĆINSKA GRANICA OBJAVIAT PROSTORNOG PLANA GRANICA GRAĐEVINOG PODRUČJA - izgrađeni dio GRANICA GRAĐEVINOG PODRUČJA - neizgrađeni dio OBLATNO PODRUČJE MORA I VOĐA ZAŠTIĆENO OBLATNO PODRUČJE MORA <p>SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA</p> <ul style="list-style-type: none"> REGIONALNO (SREDNJE RAZVOJNO) SREDIŠTE PODRUČNO I VEĆE LOKALNO (MALO RAZVOJNO) SREDIŠTE MANJE I LOKALNO POTRUDAHO RAZVOJNO SREDIŠTE <p>ADMINISTRATIVNA SJEDIŠTA</p> <ul style="list-style-type: none"> GRADSKO SJEDIŠTE 	<p>PROMET</p> <p>CESTOVNI PROMET</p> <ul style="list-style-type: none"> DRŽAVNA AUTOCESTA OSTALE DRŽAVNE CESTE ŽUPANIJSKA CESTA LOKALNA CESTA OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE RASKIDAJE CESTA U DVAH NAZINE MOST PARENJANA <p>POMORSKI PROMET</p> <ul style="list-style-type: none"> MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA LOKALNOG ZNAČAJA MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA NAUČNI TURIZAM INDUSTRIJA MORSKA LUKA ZA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA NAUČNI TURIZAM OSTALE LUKE SPORTSKE LUKE REBARSKA LUKA 	<p>MEĐUNARODNI PLOVNI PUT</p> <ul style="list-style-type: none"> UNUTARNJI PLOVNI PUT GRANICA POMORSKOPRELAZ LUČNO PODRUČJE ZNAČNI PROMET LETJELIŠTE <p>PROSTORI I POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA I POVRŠINA NASELJA</p> <ul style="list-style-type: none"> GRADIVNOG PODRUČJE, NASELJA - izgrađeni dio GRADIVNOG PODRUČJE, NASELJA - neizgrađeni dio <p>RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA I POVRŠINE IZVAN NASELJA</p> <ul style="list-style-type: none"> PROJEKCIJA - prekršaj zadržava - (2, izdvo - vanjska - (3) - (10) - (13) PROJEKCIJA ZA ISKORISTAVANJE VINE, KALIN I ŠIKOVNA - (10) - (13) POSEBNA NAUČNA - kulturno naslijeđe - (10) STARIJNO TURISTIČKA NASELJA - neizgrađeni dio STARIJNO TURISTIČKA NASELJA - neizgrađeni dio UOSTRELENO TURISTIČKA NASELJA - izgrađeni dio - (10) - (13) - (14) - (15) - (16) - (17) - (18) - (19) - (20) - (21) - (22) - (23) - (24) - (25) - (26) - (27) - (28) - (29) - (30) - (31) - (32) - (33) - (34) - (35) - (36) - (37) - (38) - (39) - (40) - (41) - (42) - (43) - (44) - (45) - (46) - (47) - (48) - (49) - (50) - (51) - (52) - (53) - (54) - (55) - (56) - (57) - (58) - (59) - (60) - (61) - (62) - (63) - (64) - (65) - (66) - (67) - (68) - (69) - (70) - (71) - (72) - (73) - (74) - (75) - (76) - (77) - (78) - (79) - (80) - (81) - (82) - (83) - (84) - (85) - (86) - (87) - (88) - (89) - (90) - (91) - (92) - (93) - (94) - (95) - (96) - (97) - (98) - (99) - (100) UOSTRELENO TURISTIČKA NASELJA - neizgrađeni dio SPORTSKO-REKREACIJSKA NASELJA - (10) - (13) - (14) - (15) - (16) - (17) - (18) - (19) - (20) - (21) - (22) - (23) - (24) - (25) - (26) - (27) - (28) - (29) - (30) - (31) - (32) - (33) - (34) - (35) - (36) - (37) - (38) - (39) - (40) - (41) - (42) - (43) - (44) - (45) - (46) - (47) - (48) - (49) - (50) - (51) - (52) - (53) - (54) - (55) - (56) - (57) - (58) - (59) - (60) - (61) - (62) - (63) - (64) - (65) - (66) - (67) - (68) - (69) - (70) - (71) - (72) - (73) - (74) - (75) - (76) - (77) - (78) - (79) - (80) - (81) - (82) - (83) - (84) - (85) - (86) - (87) - (88) - (89) - (90) - (91) - (92) - (93) - (94) - (95) - (96) - (97) - (98) - (99) - (100) 	<ul style="list-style-type: none"> POLJOPRIVREDA - OBRADIVO TLO ZA ZNANSTVENO ISTRAŽIVANJE POLJOPRIVREDA - OBRADIVO TLO ŠUMA GOSPODARSKO NAMJENE ŠUMA POSEBNE NAMJENE OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUMA I ŠUMSKO ZEMLIŠTE VOĐNE POVRŠINE VODOTOČI GROSUJA <p>KORISTENJE VOĐA</p> <ul style="list-style-type: none"> AKUMULACIJA AN - za neodopiranje
---	---	---	---

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

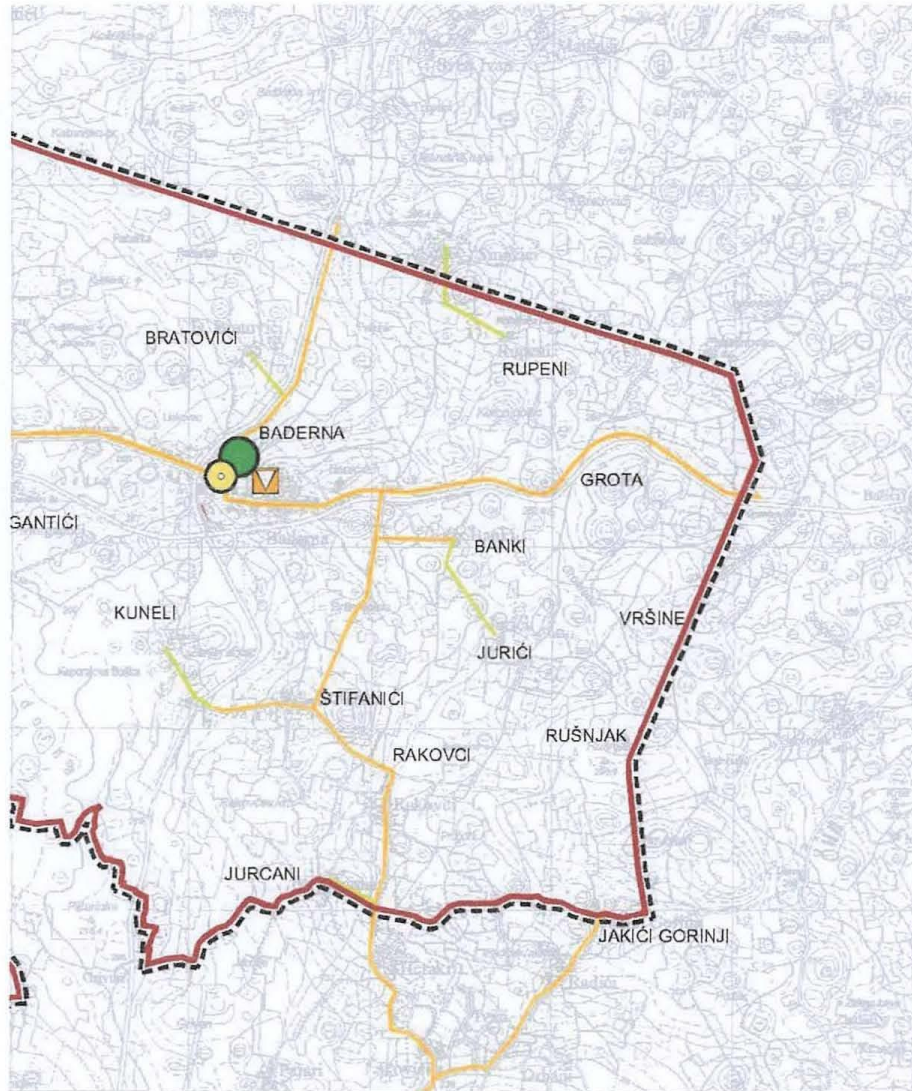
Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINE - PROMET		
Broj kartografskog prikaza : 1B	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. „Glas Istre“	Javni uvid održan od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatin, dipl.ing.arh. 	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31 ur.broj: 531-06-10-4 AMT datum: 6.rujna 2010.		
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		 URBANISTICA
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: URBANISTICA d.o.o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh.		
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.	Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o. Zagreb  A 1999	
Pečat predstavničkog tijela : 	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	



GRANICE		POMORSKI PROMET	
	GRADSKA GRANICA		MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET - OSOBITI MEĐUNARODNI GOSPODARSKI ZNAČAJ
	OPĆINSKA GRANICA		MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET - ŽUPANIJSKI ZNAČAJ
	OBUHVAJ PROSTORNOG PLANA		MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE - ŽUPANIJSKI ZNAČAJ - NAUČNI TURIZAM
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE VODRA		MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE - LOKALNI ZNAČAJ - NAUČNI TURIZAM
	GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - NEIZGRADENI DIO		MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE - ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA-SPORT
	GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - IZGRADENI DIO		MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE - LOKALNOG ZNAČAJA-SPORT
	SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA GOLF IGRALIŠTE, ZABAVNI CENTAR		MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE - LOKALNOG ZNAČAJA-REARISTVO
PROMET			MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
CESTOVNI PROMET			UNUTARNJI PLOVNI PUT
	DRŽAVNA AUTOCESTA		LUČKO PODRUČJE
	OSTALE DRŽAVNE CESTE		GRANIČNI POMORSKI PRIJELAZ
	ŽUPANIJSKA CESTA		ZRAČNI PROMET
	LOKALNA CESTA		LETJELIŠTE
	OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE		
	RASKRŠJE CESTA U DVIJE RAZINE		
	MOST		
	PARENZANA		



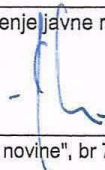


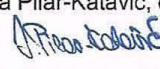
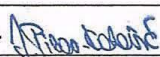
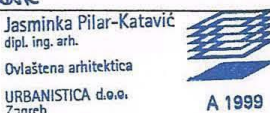
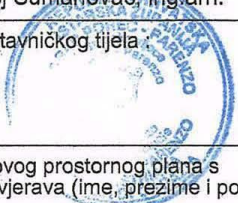

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

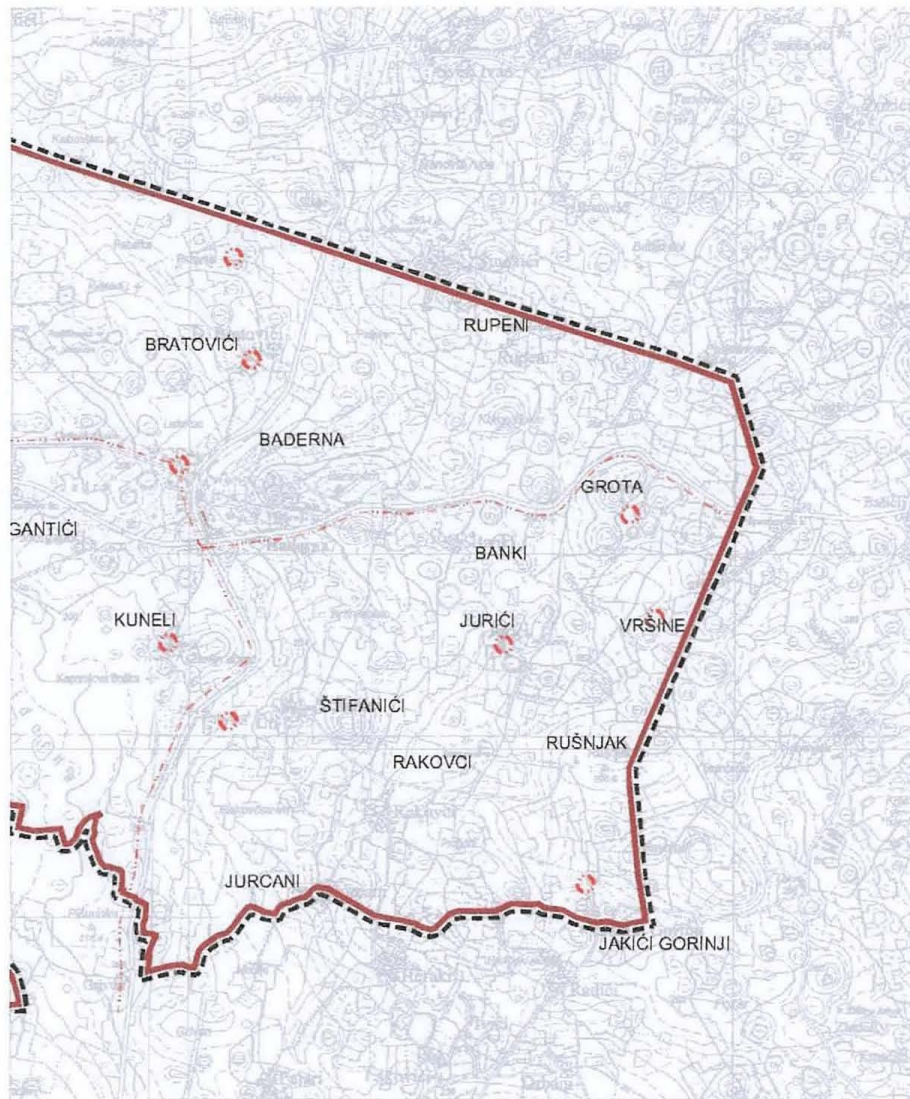
Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINE - POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE		
Broj kartografskog prikaza : 1C	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. "Glas Istre"	Javni uvid održan od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatin, dipl.ing.arh. 	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31 ur.broj: 531-06-10-4 AMT datum: 6.rujna 2010.		
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: URBANISTICA d.o.o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh.		
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.	Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o. Zagreb  A 1999	
Pečat predstavničkog tijela : 	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	

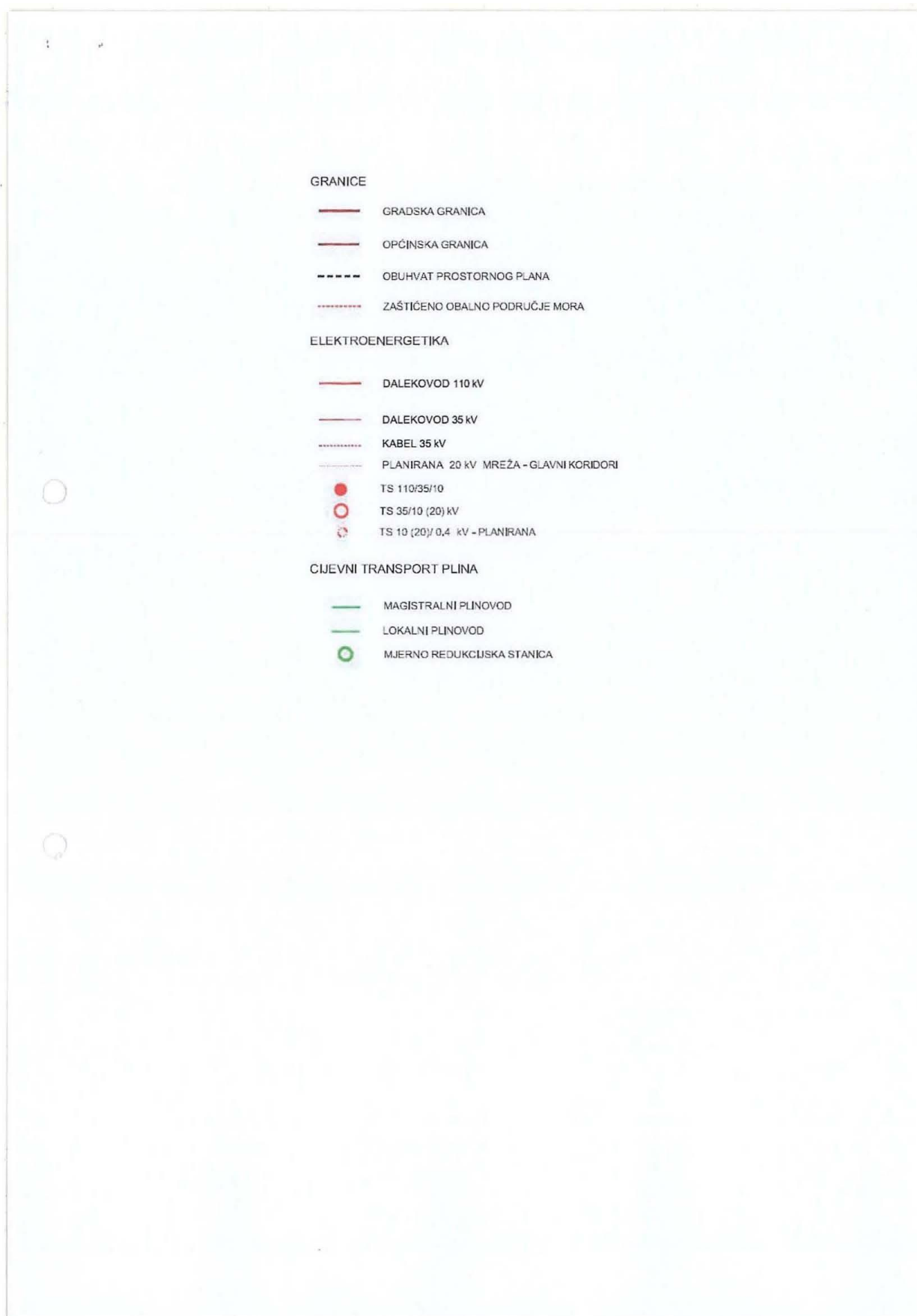




IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

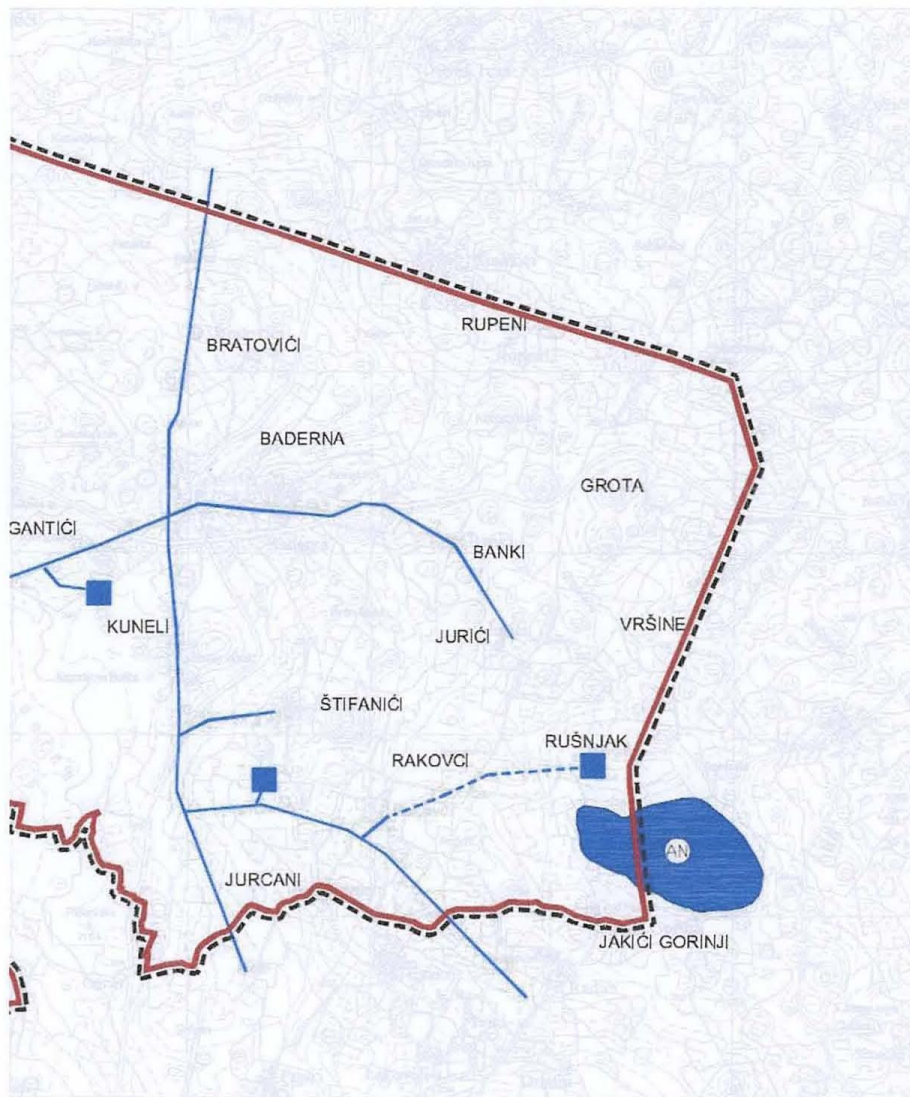
Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - ENERGETSKI SUSTAV		
Broj kartografskog prikaza : 2A	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. „Glas Istre“	Javni uvid održan od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatin, dipl.ing.arh. 	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31 ur.broj: 531-06-10-4 AMT datum: 6.rujna 2010.		
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:  URBANISTICA d.o.o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 		
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.		 Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o. Zagreb A 1999
Pečat predstavničkog tijela 	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	





IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

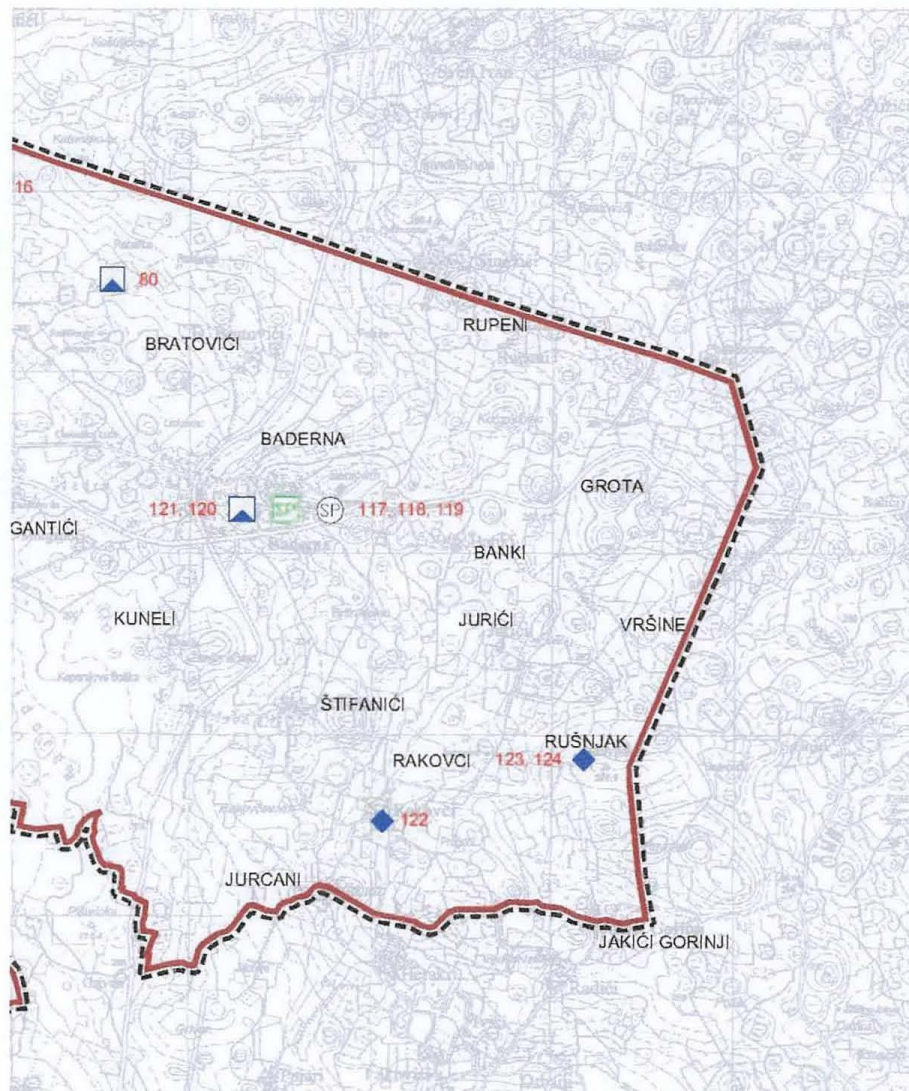
Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - VODNOGOSPODARSKI SUSTAV		
Broj kartografskog prikaza : 2B	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. "Glas Istre"	Javni uvid održan od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatin, dipl.ing.arh. 	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31	ur.broj: 531-06-10-4 AMT	datum: 6.rujna 2010.
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: URBANISTICA d. o. o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	 A 1999	
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.	 Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o. Zagreb	
Pečat predstavničkog tijela : 	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	

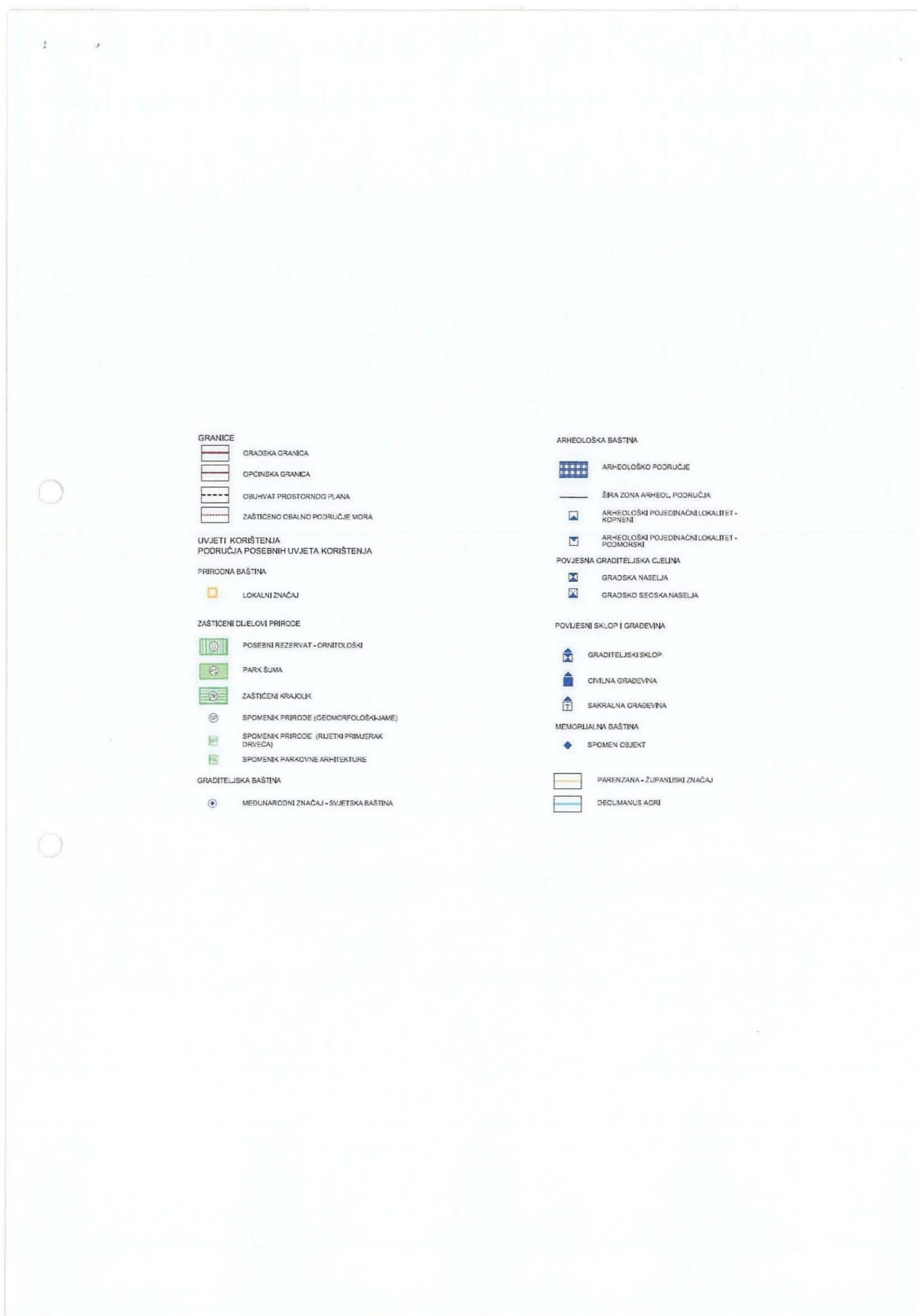




IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

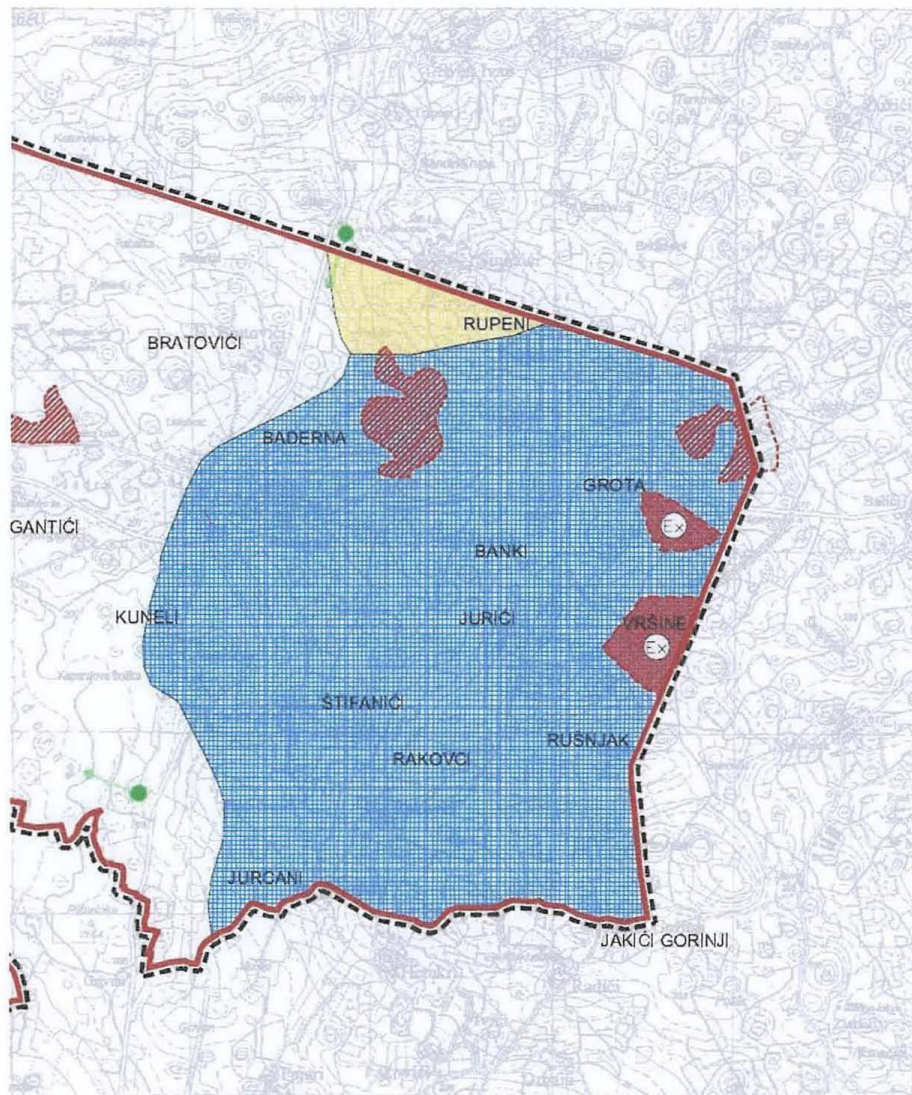
Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA		
Broj kartografskog prikaza : 3A	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. „Glas Istre“	Javni uvid održan od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatin, dipl.ing.arh. 	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31	ur.broj: 531-06-10-4 AMT	datum: 6.rujna 2010.
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: URBANISTICA d.o.o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh.		
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.	Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o. Zagreb  A 1999	
Pečat predstavničkog tijela: 	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	

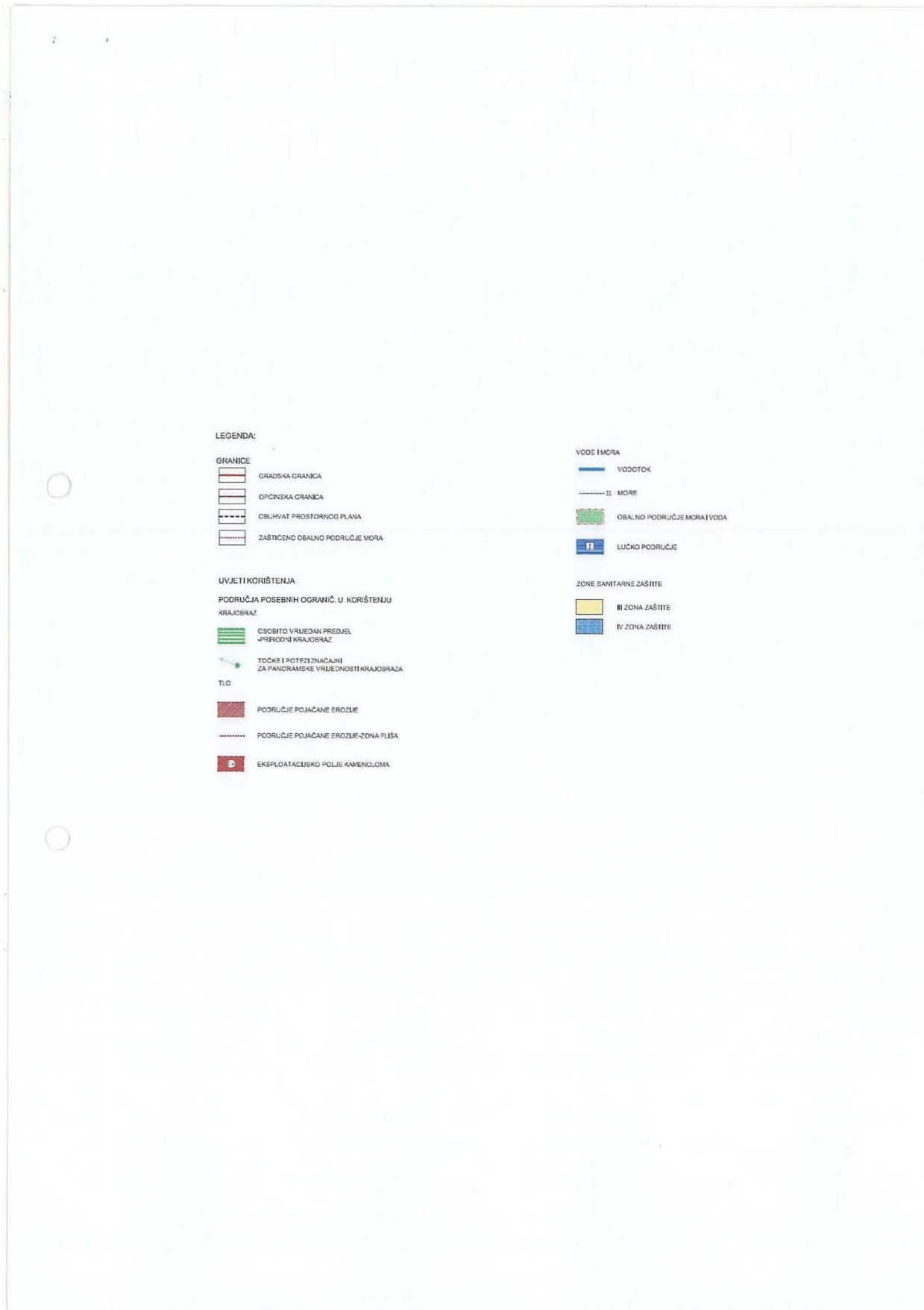








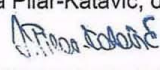
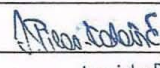


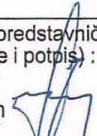
IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU		
Broj kartografskog prikaza : 3B	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. „Glas Istre“	Javni uvid održan od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatin, dipl.ing.arh. 	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31	ur.broj: 531-06-10-4 AMT	datum: 6.rujna 2010.
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: URBANISTICA d.o.o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh.		
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.	Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o. Zagreb  A 1999	
Pečat predstavničkog tijela: 	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	





IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA

Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA		
Grad : GRAD POREČ		
Naziv prostornog plana : IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POREČA		
Naziv kartografskog prikaza : UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - POSEBNE MJERE		
Broj kartografskog prikaza : 3C	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.18/05, 18/06	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : Sl.glasnik Grada Poreča br.7/10	
Javna rasprava (datum objave): 11.studenog 2009. Glas Istre	Javni uvid održan: od: 18. studenog 2009. do: 7. prosinca 2009.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Damir Hrvatinić, dipl.ing.arh. 	
Suglasnost na plan prema članku 97. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br 76/07,38/09)		
broj suglasnosti klasa : 350-02/10-11/31	ur.broj: 531-06-10-4 AMT	datum: 6.rujna 2010.
Pravna osoba koja je izradila plan : URBANISTICA d.o.o. Đorđićeva 5, 10000 Zagreb, tel. 01/4923456, fax. 01/4923465		
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: URBANISTICA d.o.o. ZAGREB, Đorđićeva 5	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 	
Koordinacija plana : Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh.		
Stručni tim u izradi plana : 1. Jasminka Pilar-Katavić, dipl.ing.arh. 2. Ana Putar, dipl.ing.arh. 3. Domagoj Šumanovac, ing.arh.	Jasminka Pilar-Katavić dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA d.o.o.  A 1999	
Pečat predstavničkog tijela : 	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : E. Kodan 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :	

