

## STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ

# EKSPLOATACIJA ARHITEKTONSKO-GRAĐEVNOG KAMENA I TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "ČABRUNIĆI"



**Nositelj zahvata: KAMEN d.d. Pazin**

Siječanj, 2022.  
Rev. 3 – srpanj, 2022.





**NOSITELJ ZAHVATA:** **KAMEN d.d.**  
Trg slobode 2  
52000 Pazin

**UGOVOR:** TD 77/21  
**IOD:** T-06-P-4262-1760/21

**NASLOV:** **STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ - EKSPLOATACIJA ARHITEKTONSKO-GRAĐEVNOG KAMENA I TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "ČABRUNIĆI"**

**VODITELJ:** Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

*Stručnjaci  
ovlaštenika*

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ. Opća poglavlja, mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša

Ana Orlović, mag.oecol.et prot. nat. Bio-ekološke značajke, pedološke značajke, zaštićena područja, ekološka mreža

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh. Prostorno-planska dokumentacija

Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. Seizmološke i klimatološke značajke  
tehn. univ.spec.oecoing

Vedran Franolić, mag.ing.aedif. Opća poglavlja, mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša

*Vanjski  
suradnici*

*MUNDO  
MELIUS d.o.o.*

mr.sc. Goran Pašalić dipl. ing. rud. Opća poglavlja, zrak, mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša

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

Lana Krišto, mag.ing.geol Geološke i hidrogeološke značajke, vodna tijela

Vjera Pranjić, mag.ing.aedif. Materijalna dobra, Infrastrukturni objekti, prometna obilježja

*Vanjski  
suradnici*

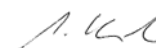
Ana Žmire, mag.ing.prosp.arch.      Krajobraz



*Vanjski  
suradnici*

*SONUS d.o.o.*

Miljenko Henich, dipl.ing.el.      Buka



*Vanjski  
suradnici*

Josip Martinić, dipl.ing.rud.      Varijantna rješenja

Direktor



Ana-Marija Vrbanek

**IPZ UNIPROJEKT  
TERRA d.o.o.  
Z A G R E B**



## 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,

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 ishođenja 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 vlašniku 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

<b>P O P I S</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska 68, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja</b> <b>Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021. godine</b>		
<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.oecoing 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.oecoing 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.oecoing 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 »Priatelji 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 »Priatelji okoliša«.	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.

## SADRŽAJ

### UVOD1

1.	OPIS ZAHVATA .....	23
1.1.	POSTOJEĆE STANJE .....	23
1.2.	ZAHVAT PREDVIĐEN STUDIJOM .....	26
1.3.	TVARI I MATERIJALI KOJI ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES .....	34
1.4.	TVARI I MATERIJALI KOJI OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA .....	34
2.	VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA .....	35
3.	OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU .....	37
3.1.	ANALIZA PROSTORNIH PLANOVA .....	37
3.2.	STANOVNIŠTVO .....	107
3.3.	BIORAZNOLIKOST (STANIŠTA, FLORA, FAUNA) .....	109
3.4.	PEDOLOŠKE ZNAČAJKE .....	116
3.5.	VODNA TIJELA .....	117
3.6.	GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE .....	119
3.7.	SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE .....	119
3.8.	KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE .....	120
3.9.	KVALITETA ZRAKA .....	127
3.10.	KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE .....	130
3.11.	MATERIJALNA DOBRA .....	136
3.12.	KULTURNA BAŠTINA .....	139
3.13.	PROMETNA OBILJEŽJA .....	140
3.14.	ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	141
3.15.	EKOLOŠKA MREŽA .....	142
3.16.	PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA .....	143
3.17.	VARIJANTA "NE ČINITI NIŠTA" .....	143
4.	UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ .....	145
4.1.	MOGUĆI UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE .....	145
4.2.	MOGUĆI UTJECAJI NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE .....	168
4.3.	OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA .....	168
4.4.	OPIS KORIŠTENIH METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA .....	169
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....	171
5.1.	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA .....	171
5.2.	PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....	172
6.	PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ .....	173
7.	NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA .....	175
8.	POPIS LITERATURE /IZVORI PODATAKA .....	177
9.	POPIS PROPISA .....	179
10.	PRILOZI .....	181
	PRILOG 1. POSTOJEĆE STANJE .....	183
	PRILOG 2. RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE – NAKON 5 GODINA .....	187
	PRILOG 3. RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE – NAKON 10 GODINA .....	191
	PRILOG 4. RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE – NAKON 20 GODINA .....	195

PRILOG 5. RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE – NAKON 30 GODINA .....	199
PRILOG 6. ZAVRŠNO STANJE – NAKON 40 GODINA.....	203



## UVOD

---

Zahvat obrađen studijom je eksploatacija arhitektonsko-građevnog kamena i tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Čabrunići“. Buduće eksploatacijsko polje "Čabrunići" (u daljnjem tekstu EP) se nalazi u Istarskoj županiji na području općine Bale.

Zahvat se nalazi na Popisu Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš {11} pod točkom 40. Eksploatacija mineralnih sirovina.

Nositelj zahvata, KAMEN d.d. iz Pazina, zatražio je u svibnju 2017. godine od Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta raspisivanje javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje arhitektonsko-građevnog kamena u istražnom prostoru „Čabrunići“. Temeljem zapisnika stručnog povjerenstva u postupku javnog nadmetanja, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, donijelo je Odluku (KLASA: UP/I-310-01/17-03/104; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-18-26 od 29. siječnja 2018. godine) kojom se odabire ponuda trgovačkog društva KAMEN d.d. iz Pazina kao najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena „Čabrunići“, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina.

Rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta od 15. veljače 2018. godine trgovačkom društvu KAMEN d.d. iz Pazina je odobreno istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena „Čabrunići“ radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina (KLASA: UP/I-310-01/17-03/104; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-18-28) (str. 3.).

Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta potvrdilo je količine i kakvoću rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena „Čabrunići“ (KLASA: UP/I-310-01/19-03/76; URBROJ: 526-03-03/2-19-4 od 20. svibnja 2019.) (str.13.)

Sektor lokacijskih dozvola i investicija Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine izdao je 3. prosinca 2021. godine Potvrdu o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/21-02/46; URBROJ: 531-06-02-01-02/05-21-2) (str. 15.).

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, izdalo je 9. studenog 2021. godine Rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene (KLASA: UP/I 612-07/21-60/62; URBROJ: 517-10-2-2-21-2; Ispravak Rješenja: KLASA: UP/I-612-07/21-60/62, URBROJ: 517-10-2-2-21-4 od 22. studenog 2021. godine) (str. 17.).

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 KAMEN d.d. iz Pazina.

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.).



SUO eksploatacije arhitektonsko-građevnog kamena i tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Čabruniči"



Slika 01. Šira situacija





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,  
PODUZETNIŠTVA I OBRTA  
KLASA: UP/I-310-01/17-03/104  
URBROJ: 526-03-03-02-01/3-18-28  
Zagreb, 15. veljače 2018.

KAMEN d.d. Pazin

180/18

26 -02- 2018

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, temeljem odredbi članka 8. stavka 1. i članka 40. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 14/14.), sukladno Odluci Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/17-03/104; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-18-26; od 29. siječnja 2018. godine, donosi

#### RJEŠENJE

1. Trgovačkom društvu KAMEN d.d. Pazin, OIB: 05937912798 (u daljnjem tekstu: trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin), odobrava se istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabruniči", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, temeljem Odluke Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabruniči", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/17-03/104; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-18-26; od 29. siječnja 2018. godine (u daljnjem tekstu: Odluka).

2. Istražni prostor arhitektonsko-građevnog kamena "Čabruniči" nalazi se u Istarskoj županiji, na području Općine Bale.

3. Istražni prostor arhitektonsko-građevnog kamena "Čabruniči", površine 51,52 ha, ima oblik nepravilnog mnogokuta određenog vršnim točkama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, i 16, koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	Koordinate točaka u HTRS96/TM sustavu		Dužina stranica, m
	E	N	
1	290 363,00	4 993 244,00	19,10
2	290 376,00	4 993 230,00	134,46
3	290 500,00	4 993 178,00	96,88
4	290 595,00	4 993 159,00	436,07
5	290 863,00	4 992 815,00	270,93
6	290 817,00	4 992 548,00	160,08
7	290 717,00	4 992 423,00	

1/8

8	290 572,30	4 992 282,00	202,25
9	290 270,30	4 992 221,00	308,10
10	290 161,00	4 992 080,00	178,22
11	290 046,00	4 992 082,00	115,02
12	290 050,00	4 992 282,00	200,04
13	290 261,00	4 992 437,00	261,81
14	290 319,00	4 992 681,00	250,80
15	290 195,30	4 992 980,00	328,69
16	290 196,00	4 993 150,00	170,00
1	290 363,00	4 993 244,00	191,64

4. Istražni prostor arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", obuhvaća zemljišne čestice (katastarske i zemljišnoknjižne oznake čestica), k.o. Bale na području Općine Bale u Istarskoj županiji kako slijedi:

Redni broj	Broj zemljišta				Katastarska općina
	Zemljišnoknjižna oznaka	Zemljišnoknjižni uložak	Katastarska oznaka	Posjedovni list	
1.	na dijelu 2913	1318	na dijelu 2913	1545	Bale
2.	na dijelu 3013/7	3300	na dijelu 3013/7	1725	Bale
3.	3046/8	3300	3046/8	1725	Bale
4.	na dijelu 3036	2417	na dijelu 3036	395	Bale
5.	na dijelu 3037	1207	na dijelu 3037	974	Bale
6.	na dijelu 3048	1432	na dijelu 3048	370	Bale
7.	3049	1432	3049	370	Bale
8.	3050	1432	3050	370	Bale

2/8



9.	3046/5	3301	3046/5	1724	Bale
10.	na dijelu 3013/6	3301	na dijelu 3013/6	1724	Bale
11.	na dijelu 3013/5	3298	na dijelu 3013/5	890	Bale
12.	3046/1	3298	3046/1	890	Bale
13.	na dijelu 3092/2	1641	na dijelu 3092/2	391	Bale
14.	na dijelu 6747	5890	na dijelu 6747	1549	Bale
15.	na dijelu 3039/4	2390	na dijelu 3039/4	2789	Bale
16.	na dijelu 3039/3	4715	na dijelu 3039/3	2785	Bale
17.	na dijelu 3040	4714	na dijelu 3040	2784	Bale
18.	na dijelu 3039/1	4714	na dijelu 3039/1	2784	Bale
19.	na dijelu 3013/4	3299	na dijelu 3013/4	1499	Bale
20.	na dijelu 6577	5890	na dijelu 6577	1509	Bale
21.	3055/15	789	3055/15	375	Bale
22.	na dijelu 3046/2	789	na dijelu 3046/2	375	Bale
23.	na dijelu 3043/1	1432	na dijelu 3043/1	370	Bale
24.	3055/10	3795	3055/10	367	Bale
25.	3051	3795	3051	367	Bale
26.	na dijelu 3043/2	1432	na dijelu 3043/2	370	Bale
27.	na dijelu 3046/7	1432	na dijelu 3046/7	1787	Bale
28.	na dijelu 3046/4	3795	na dijelu 3046/4	367	Bale
29.	3052	3795	3052	367	Bale
30.	na dijelu 3055/11	3795	na dijelu 3055/11	367	Bale
31.	3045	1432	3045	370	Bale
32.	na dijelu 3046/6	1432	na dijelu 3046/6	1787	Bale

33.	na dijelu 3055/4	1992	na dijelu 3055/4	2605	Bale
34.	na dijelu 3055/21	3951	na dijelu 3055/21	1787	Bale
35.	3055/7	369	3055/7	363	Bale
36.	3055/6	1432	3055/6	370	Bale
37.	na dijelu 3055/12	1432	na dijelu 3055/12	370	Bale
38.	3054/5	365	3054/5	372	Bale
39.	3054/4	1432	3054/4	370	Bale
40.	na dijelu 3053	1432	na dijelu 3053	370	Bale
41.	na dijelu 3054/1	365	na dijelu 3054/1	372	Bale
42.	na dijelu 3054/3	1432	na dijelu 3054/3	370	Bale
43.	na dijelu 3054/2	1432	na dijelu 3054/2	370	Bale
44.	na dijelu 3055/8	374	na dijelu 3055/8	1479	Bale
45.	na dijelu 3055/19	2189	na dijelu 3055/19	380	Bale
46.	na dijelu 3055/5	944	na dijelu 3055/5	381	Bale
47.	na dijelu 3055/16	5961	na dijelu 3055/16	362	Bale
48.	na dijelu 3055/9	4104	na dijelu 3055/9	1440	Bale
49.	na dijelu 3055/2	357	na dijelu 3055/2	580	Bale
50.	na dijelu 3055/20	4015	na dijelu 3055/20	1421	Bale

5. Količina i vrsta rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", koje je trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno izvesti u roku od 12 mjeseci od dana zaprimanja ovoga Rješenja, su:

5.1. Izrada trideset i pet (35) istražnih bušotina na jezgru ukupne dužine 600,0 m'.

5.2. Izrada tri (3) istražna usjeka s probnom eksploatacijom do 10 m<sup>3</sup> arhitektonsko-građevnog kamena po usjeku, odnosno do 30 m<sup>3</sup> arhitektonsko-građevnog kamena ukupno.

5.3. Određivanje fizičko-mehaničkih značajki arhitektonsko-građevnog kamena sukladno odredbama Pravilnika o prikupljanju podataka, načinu evidentiranja i utvrđivanja rezervi mineralnih sirovina te o izradi bilance tih rezervi (Narodne novine, br.48/92. i 60/92.).

6. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" izraditi pojednostavljeni rudarski projekt, te jedan primjerak dostaviti ministarstvu nadležnom za rudarstvo na uvid, najmanje 15 dana prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići".

7. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin, dužno je prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", dobiti od vlasnika/posjednika zemljišnih čestica pismeno dopuštenje za izvođenja rudarskih istražnih radova, te isto dostaviti ministarstvu nadležnom za rudarstvo.

8. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je započeti sa izvođenjem rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", u najkasnijem roku od 3 mjeseca od dana zaprimanja ovoga Rješenja.

9. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je prijaviti početak izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", najmanje 15 dana prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova, kako slijedi:

9.1. Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta, Sektoru za rudarstvo

9.2. Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta, Sektoru nadzora u području rudarstva i opreme pod tlakom

9.3. Istarskoj županiji, Pazin

9.4. Istarskoj županiji, Općini Bale

9.5. Ministarstvu državne imovine

10. Trgovačkom društvu KAMEN d.d. Pazin odobrava se istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" u skladu s:

10.1. Očitovanjem Istarske županije, Upravnog odjela za održivi razvoj, KLASA: 310-01/17-01/03; URBROJ: 2163/1-08/2-17-2, od 26. lipnja 2017. godine.

10.2. Očitovanjem Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, KLASA: 351-03/17-04/1082; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2, od 3. srpnja 2017. godine.

10.3. Očitovanjem Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprave za dozvole državnog značaja, Sektora lokacijskih dozvola i investicija, KLASA: 350-01/17-02/233; URBROJ: 531-06-1-17-2, od 7. srpnja 2017. godine.

10.4. Očitovanjem Ministarstva poljoprivrede, KLASA: 310-01/17-01/11; URBROJ: 525-06/0290-17-2, od 12. srpnja 2017. godine.

10.5. Posebnim uvjetima i ograničenjima HRVATSKIH ŠUMA d.o.o. Zagreb, Ur.broj: DIR-07/MI-17-4043/02, od 13. srpnja 2017. godine.

10.6. Očitovanjem HRVATSKIH VODA, Vodnogospodarskog odjela za slivove sjevernog Jadrana, KLASA: 310-03/17-03/0000020; URBROJ: 374-23-2-17-2, od 18. srpnja 2017. godine.

10.7. Suglasnosti Ministarstva državne imovine, KLASA: 940-06/17-04/205; URBROJ: 536-03-01-03-02/03-17-03, od 16. kolovoza 2017. godine.

10.8. Potvrdom Općine Bale, Jedinstvenog upravnog odjela, KLASA: 350-01/17-01/09; URBROJ: 2171-02-17-2, od 21. kolovoza 2017. godine.

10.9. Odlukom Općine Bale o izradi izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Bale, KLASA: 021-05/17-01/32; URBROJ: 2171/02-17-1, od 21. kolovoza 2017. godine.

11. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je prilikom izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" poštivati odredbe članka 44. i članka 46. Zakona o rudarstvu.

12. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta:

12.1. u slučaju da istraživanjem nisu utvrđene rezerve mineralnih sirovina, podnijeti završno izvješće o provedenom istraživanju i sanaciji istražnog prostora arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", u roku od 12 mjeseci od dana zaprimanja ovoga Rješenja,

12.2. u slučaju da su istraživanjem utvrđene rezerve mineralnih sirovina, izraditi Elaborat o rezervama mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" i ishoditi rješenje Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina o potvrđenoj količini i kakvoći rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", u roku od 14 mjeseci od dana zaprimanja ovoga Rješenja.

13. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je izraditi i predati Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta Idejni rudarski projekt za eksploataciju mineralnih sirovina u roku od 17 mjeseci od dana zaprimanja ovoga Rješenja.

14. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je ishoditi i dostaviti Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta Lokacijsku dozvolu za rudarski zahvat eksploatacije mineralnih sirovina u roku od 30 mjeseci od dana zaprimanja ovoga Rješenja.

15. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je zatražiti od Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta utvrđivanje eksploatacijskog polja arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" u roku od 31 mjesec od dana zaprimanja ovoga Rješenja.

16. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je izraditi i podnijeti na provjeru Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta Rudarski projekt eksploatacije mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" u roku od 33 mjeseca od dana zaprimanja ovoga Rješenja.

17. Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin dužno je s Ministarstvom gospodarstva, poduzetništva i obrta sklopiti Ugovor o koncesiji za eksploataciju mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" u roku od 36 mjeseci od dana zaprimanja ovoga Rješenja.

18. Ovo Rješenje vrijedi 36 mjeseci od dana dostave trgovačkom društvu KAMEN d.d. Pazin.

19. U slučaju ne poštivanja uvjeta i rokova određenih ovim rješenjem, ministarstvo nadležno za rudarstvo postupiti će sukladno odredbama članka 46. Zakona o rudarstvu.

20. Istražni prostor arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" upisan je knjizi V, list 20. Registra istražnih prostora ministarstva nadležnog za rudarstvo.



21. Istarska županija i Općina Bale dužni su odmah po zaprimanju ovoga Rješenja postupiti sukladno odredbama članka 41. stavka 2. i 3. Zakona o rudarstvu.

#### O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta nakon provedenog javnog nadmetanja, a u svezi Zapisnika o pregledu i ocjeni ponude i Zaključka Stručnog povjerenstva, KLASA: UP/I-310-01/17-03/104; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-18-25; od 23. siječnja 2018. godine, odabralo je trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin kao najpovoljnijeg ponuditelja, te donijelo Odluku.

Sukladno izrijeci točke 15. Odluke trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin je dana 7. veljače 2018. godine podmirilo propisane troškove javnog nadmetanja i o istome izvijestilo sa dokaznicama Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta.

Sukladno izrijeci točke 13. Odluke trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin je dana 14. veljače 2018. godine dostavilo Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta jednu Bjanko zadužnicu u visini do 100 000,00 kuna, u svrhu osiguranja pokriva troškova sanacije u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići" i imenovanje odgovornog voditelja izvođenja istraživanja mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići", na predlošku sukladno odredbama Pravilnika o istraživanju i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 142/13.).

Budući je trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin ispunilo sve uvjete određene Odlukom, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta donijelo je rješenje kao u izrijeci.

#### PRAVO ŽALBE

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba već se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor se pokreće tužbom Upravnom sudu u Zagrebu u roku od 30 dana od dana primitka rješenja.

Na izdavanje ovoga rješenja, sukladno odredbama članka 8. stavka 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16.), ne plaća se pristojba



#### DOSTAVITI:

1. KAMEN d.d. Pazin  
Trg Slobode 2, 52 000 PAZIN  
*- uz prilog: zemljovid istražnog prostora*
2. URED DRŽAVNE UPRAVE U ISTARSKOJ ŽUPANIJI  
Služba za gospodarstvo  
Splitska ulica 14, 52 100 PULA





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

KLASA: UP/I-310-01/19-03/76  
URBROJ: 526-03-03/2-19-4  
Zagreb, 20. svibnja 2019. godine

KAMEN d.d. Pazin  
Broj: 501/19.  
Datum: 23-05-2019 19.000

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, temeljem odredbi članka 55. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 56/13.) i odredbi članka 95. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 46/18.), povodom zahtjeva trgovačkog društva KAMEN d.d. Pazin, od 08. travnja 2019. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabruniči", odobrenom rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/17-03/104; URBROJ: 526-03-03-02-01/3-18-28, od 15. veljače 2018. godine, donosi

## RJEŠENJE

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama arhitektonsko-građevnog i tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Čabruniči", (Pazin, veljača 2019.)", imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/19-03/76; URBROJ: 526-03-03/2-19-2, od 08. travnja 2019. godine, obavilo je ocjenu i donijelo zaključak o prihvaćanju dostavljenog elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

2. Potvrđuju se količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabruniči", kako slijedi:

2.1. Količine **arhitektonsko-građevnog kamena - blokovskog** (u 1 000 m<sup>3</sup>):

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijske rezerve
A	27,741	-	27,741	24,967
B	412,418	6,503	418,921	371,176
C <sub>1</sub>	228,374	22,913	251,287	205,537
A+B+C <sub>1</sub>	668,533	29,416	697,949	601,680
Eksploatacijski gubici: 10%			Koeficijent rastresitosti: -	

**Kakvoća arhitektonsko-građevnog kamena - blokovskog:**

Fizičko-mehanička svojstva:

Obujmna masa:	2,710	t/m <sup>3</sup>
Gustoća:	2,580	t/m <sup>3</sup>
Tlačna čvrstoća:		
- u suhom stanju	128,0	MPa
- u vodom zasićenom stanju	108,0	MPa
- nakon smrzavanja	126,0	MPa
Otpornost na habanje po Böhme-u:	15,3	cm <sup>3</sup> /50cm <sup>2</sup>
Čvrstoća na savijanje:	8,1	MPa
Upijanje vode:	1,31	mas. %
Apsolutna poroznost:	5,16	vol. %
Postojanost na mraz:	postojan	

Kemijski sastav:

Gubitak žarenjem:	42,91	%
SiO <sub>2</sub> :	1,43	%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :	0,29	%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :	0,15	%
CaO:	54,29	%
MgO:	0,29	%
SO <sub>3</sub> :	0,03	%
Na <sub>2</sub> O:	0,01	%
K <sub>2</sub> O:	0,03	%
MnO:	0,01	%

Mineraloško-petrografska analiza:

Mineralni sastav:

CaCO <sub>3</sub> :	97,2	%
Određba:	Organogeni vapnenac, biomikrit	

**2.2. Količine tehničko-građevnog kamena (u 1 000 m<sup>3</sup>):**

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijske rezerve
A	87,848	-	87,848	84,334
B	1 305,992	20,593	1 326,585	1 253,752
C <sub>1</sub>	3 895,596	199,992	4 095,588	3 739,772
A+B+C <sub>1</sub>	5 289,436	220,585	5 510,021	5 077,858
Eksploatacijski gubici: 4%		Koeficijent rastresitosti: 1,4		

**Kakvoća tehničko-građevnog kamena:**

Fizičko-mehanička svojstva:

Obujmna masa:	2,710	t/m <sup>3</sup>
Gustoća:	2,580	t/m <sup>3</sup>
Tlačna čvrstoća:		
- u suhom stanju	128,0	MPa
- u vodom zasićenom stanju	108,0	MPa
- nakon smrzavanja	126,0	MPa
Otpornost na habanje po Böhme-u:	15,3	cm <sup>3</sup> /50cm <sup>2</sup>
Otpornost na drobljenje i habanje (Los Angeles):	29,0	%
Čvrstoća na savijanje:	8,1	MPa
Upijanje vode:	1,31	mas. %

Apsolutna poroznost:	5,16	vol.%
Postojanost na mraz:	postojan	
Kemijски sastav:		
Gubitak žarenjem:	42,91	%
SiO <sub>2</sub> :	1,43	%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :	0,29	%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :	0,15	%
CaO:	54,29	%
MgO:	0,29	%
SO <sub>3</sub> :	0,03	%
Na <sub>2</sub> O:	0,01	%
K <sub>2</sub> O:	0,03	%
MnO:	0,01	%
Mineraloško-petrografska analiza:		
Mineralni sastav:		
CaCO <sub>3</sub> :	97,2	%
Odredba:	Organogeni vapnenac, biomikrit	

3. Količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina iz točke 2. izrijeke ovoga rješenja potvrđuju se sa stanjem na dan 31. prosinac 2018. godine.
4. Sukladno odredbama članka 52. stavka 2. Zakona o rudarstvu, elaborat o rezervama mineralnih sirovina podliježe obnovi sa stanjem na dan 31. prosinac 2023. godine.
5. Krajnji rok za dostavu elaborata o rezervama mineralnih sirovina, sa stanjem na dan 31. prosinac 2023. godine, je 30. travanj 2024. godine.
6. Sukladno odredbama članka 98. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina, jedan primjerak elaborata o rezervama mineralnih sirovina pohranjen je u zbirci elaborata Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

### O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin, dostavilo je Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta zahtjev, od 08. travnja 2019. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina u istražnom prostoru arhitektonsko-građevnog kamena "Čabrunići".

Odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/19-03/76; URBROJ: 526-03-03/2-19-2, od 08. travnja 2019. godine, imenovano je Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama arhitektonsko-građevnog i tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Čabrunići"" (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 17. travnja 2019. godine u prostorijama Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, a o radu Povjerenstva učinjen je zapisnik, KLASA: UP/I-310-01/19-03/76; URBROJ: 526-03-03/2-19-3, od 17. travnja 2019. godine. Nakon razmatranja izvješća imenovanog izvjestitelja Povjerenstva i dobivenih objašnjenja od Odgovornog voditelja izrade elaborata, Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

Trgovačko društvo KAMEN d.d. Pazin, dostavilo je, 16. svibnja 2019. godine, ispravljeni i dopunjeni elaborat o rezervama mineralnih sirovina.

Povjerenstvo je uvidom u dostavljeni ispravljeni i dopunjeni "Elaborat o rezervama arhitektonsko-građevnog i tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Čabrunići"" utvrdilo da je dostavljeni elaborat o rezervama mineralnih sirovina ispravljen i dopunjen u skladu sa zaključkom iz zapisnika, KLASA: UP/I-310-01/19-03/76; URBROJ: 526-03-03/2-19-3, od 17. travnja 2019. godine.

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

Protiv ovog rješenja žalba je dopuštena. Podnositelj zahtjeva ima pravo žalbe Ministarstvu gospodarstva, 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., 37/17. i 129/17.) u iznosu od 35 kn, nalijepljeni su i poništeni na zahtjevu.

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



DOSTAVITI:

1. KAMEN d.d.  
52 000 PAZIN, Trg Slobode 2
2. Zbirka isprava istražnih prostora mineralnih sirovina – ovdje
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: 350-02/21-02/46

URBROJ: 531-06-02-01-02/05-21-2

Zagreb, 03.12.2021.

Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Sektor lokacijskih dozvola i investicija, na temelju članka 116. stavak 1. podstavak 2. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), na temelju članka 80. stavka 2. točka 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 podnijelo dioničko društvo KAMEN d.d., HR-52000 Pazin, Trg slobode 2, OIB: 05937912798, i z d a j e

**P O T V R D U**

**o usklađenosti s prostornim planovima  
za zahvat u prostoru:**

**Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena „Čabrunići“**  
na katastarskim česticama u k.o. Bale, na području Općine Bale u Istarskoj županiji

- I. Predmetni zahvat u prostoru prikazan je u „Elaboratu o usklađenosti zahvata s prostornim planovima - eksploatacija arhitektonsko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Čabrunići“, od listopada 2021. godine, izrađenom po IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., HR-10000 Zagreb, Voćarska cesta 68, OIB: 55474899192.
- II. Eksploatacijsko polje arhitektonsko-građevnog kamena „Čabrunići“, površine 51,52 ha, glede namjene, u skladu je sa sljedećim prostornim planovima:
  - **Prostornim planom Istarske županije** („Službene novine Istarske županije“ broj 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16 i 14/16 - pročišćeni tekst) i
  - **Prostornim planom uređenja Općine Bale** („Službeni glasnik Općine Bale“ broj 07/06, 06/14, 03/16 i 04/21)
- 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 za potrebe provođenja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša.

»KAMEN« d.d. Pazin  
Broj: 585/21.  
Dana 10-12-2021e god.

MINISTAR  
Darko Horvat

KLASA: 350-02/21-02/46

DOSTAVITI:

1. KAMEN d.d., HR-52000 Pazin, Trg slobode 2
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 612-07/21-60/62**

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

**Zagreb, 9. studenog 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 Kamen d.d., Trg slobode 2, 52000 Pazin, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat - Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija nakon provedenog postupka, donosi

### RJEŠENJE

- I. Planirani zahvat Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija, nositelja zahvata Kamen d.d., Trg slobode 2, 52000 Pazin, 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 18. listopada 2021. godine zahtjev nositelja zahvata Kamen d.d., Trg slobode 2, 52000 Pazin, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija. 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, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i ciljne stanišne tipove).

Zahvat eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ nalazi se na području Općine Bale, unutar naselja Krmed u Istarskoj županiji. Površina eksploatacijskog polja bit će 51,52 ha. Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati iznositi će 433 720 m<sup>2</sup> arhitektonsko-građevnog kamena uz maksimalnu godišnju eksploataciju od 10 000 m<sup>2</sup>. Tehnološke faze pri eksploataciji/otkopavanju arhitektonsko-građevnog kamena su: uklanjanje površinske jalovine/tehničko-građevnog kamena, bušenje bušotine za uvlačenje žice, zasijecanje i podsijecanje s dijamantnom žičnom pilom ili lančanom

sjekačicom, odvaljivanje primarnih blokova i raspilavanje primarnog bloka na komercijalne blokove. Tehnološke faze pri eksploataciji/otkopavanju tehničko-građevnog kamena su: otkopavanje hidrauličnim čekićem u području tektonske zone, razbijanje (sitnjenje) iznadgabartnih komada, utovar i transport tehničko-građevnog kamena do pokretnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje), kod pojave debljih okršenih krovnih naslaga može se primijeniti obzirom na raspucalost sloja i prsline u sloju, tehnološka radnja preplitnog miniranja ovisno od površine zahvaćene okršenjem.

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 3,5 km nalazi se Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001207 Pliškovićeve jama, dok se na udaljenosti od oko 3,9 km nalazi POVS HR2001360 Šire rovinjsko područje. Navedena POVS područja su kao područja od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance - SCI) objavljena 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-ovi prvotno su potvrđeni 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).

Budući da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnog stanišnog tipa POVS-a HR2001207 Pliškovićeve jama 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, kao ni do zauzeća ciljnih stanišnih tipova POVS-a HR2001360 Šire rovinjsko područje 6220\* Eumediteranski travnjaci *Thero-Brachypodietea*, 1410 Mediteranske sitine (*Juncetalia maritimi*), 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, 1150\* Obalne legune i 1210 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (*Cakiletea maritima p.p.*). Također, kako se zahvata nalazi na udaljenosti od oko 3,9 km od POVS-a HR2001360 Šire rovinjsko područje neće doći do utjecaja na ciljne vrste ovog područja (kopnenu kornjaču *Testudo hermanni*, barsku kornjaču *Emys orbicularis* i četveroprugog kravosasa *Elaphe quatuorlineata*). S obzirom na sve navedeno, budući da se zahvat nalaz izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja može se isključiti mogućnosti značajnih negativnih utjecaja na prethodno navedena 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. KAMEN d.d., Trg slobode 2, 52000 Pazin (*R s povratnicom*);
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Šubićeva 29, 10000 Zagreb (*elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr*);
3. U spis predmeta, ovdje.





## REPUBLIKA HRVATSKA

### MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

Uprava za zaštitu prirode

**KLASA: UP/I 612-07/21-60/62**

**URBROJ: 517-10-2-2-21-4**

**Zagreb, 22. studenog 2021.**

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju članka 30. stavka 4. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i članka 104. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09) radi ispravljanja pogreške u rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 612-07/21-60/62, URBROJ: 517-10-2-2-21-2 od 9. studenog 2021. godine, donosi

#### RJEŠENJE

- I. U rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 612-07/21-60/62, URBROJ: 517-10-2-2-21-2 od 9. studenog 2021. godine ispravlja se netočni navod i to tako da se u cijelom rješenja umjesto naziva Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija navede naziv Eksploatacija arhitektonskog-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija.
- II. Ovo rješenje proizvodi pravni učinak od dana od kojega proizvodi pravni učinak i rješenje koje se ispravlja.

#### Obrazloženje

Ovaj ispravak u rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja UP/I 612-07/21-60/62, URBROJ: 517-10-2-2-21-2 od 9. studenog 2021. godine donosi se u svrhu ispravka netočnog navođenja imena.

Nositelj zahvata KAMEN d.d., Trg slobode 2, 52000 Pazin, u postupku prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija, podneskom od 12. studenog 2021. godine zatražio je od Ministarstva da se u Rješenju ispravi ime polja iz Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija u Eksploatacija arhitektonsko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „ČABRUNIĆI“ na području Općine Bale, Istarska županija budući da je u zahtjevu za provođenje postupka Prethodne ocjene omaškom umjesto arhitektonsko-građevni kamen ostalo navedeno tehničko-građevni kamen.



Uvidom u predmetno rješenje utvrđeno je da je zahtjev osnovan te je temeljem izloženoga trebalo odlučiti o ispravku navedenog imena u rješenju kako stoji u izreci ovog rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja ne može se 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. **KAMEN d.d., Trg slobode 2, 52000 Pazin** (*R s povratnicom*).
2. **Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Šubićeva 29, 10000 Zagreb** (*elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr*)
3. **U spis predmeta, ovdje**

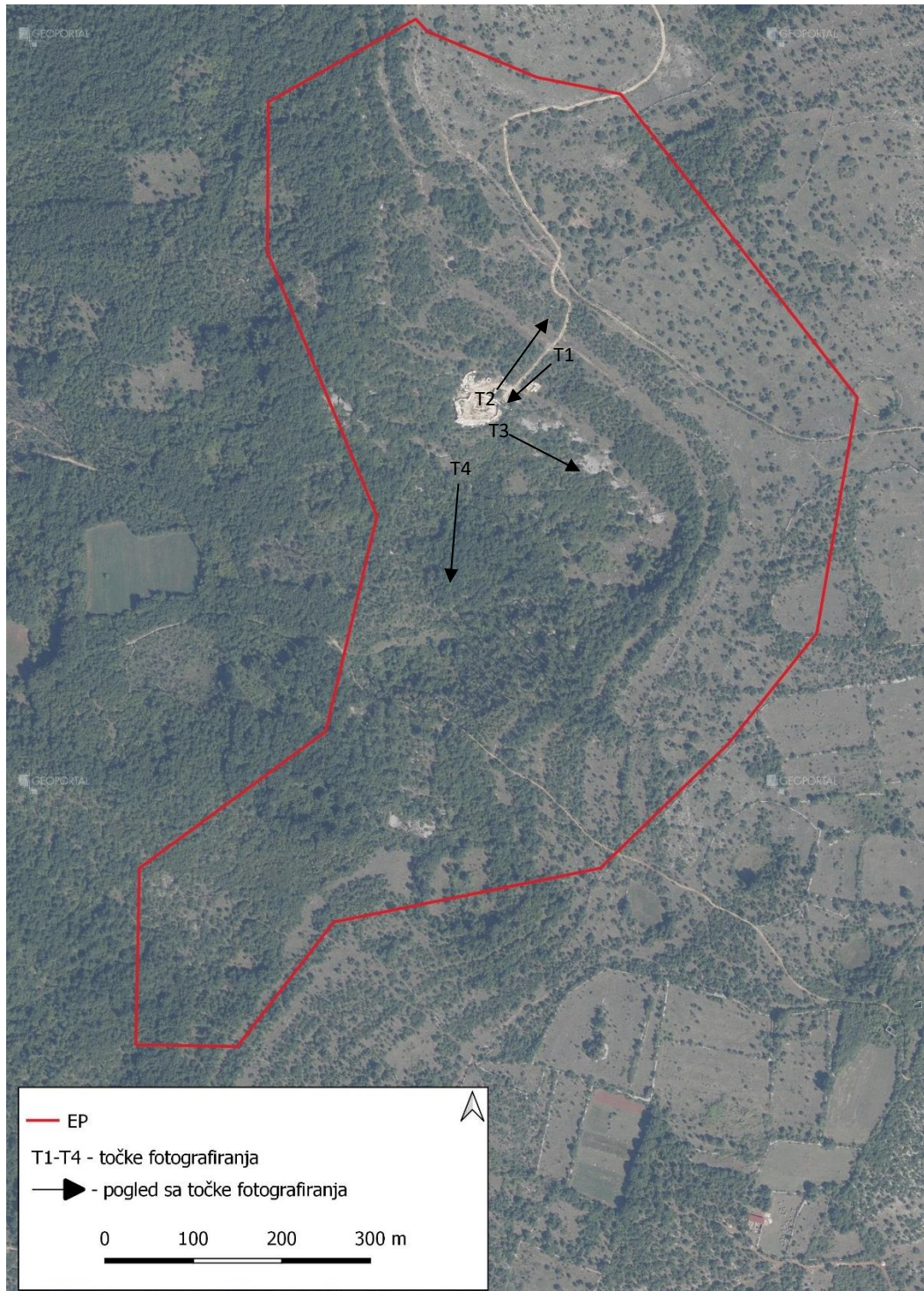


## 1. OPIS ZAHVATA

### 1.1. POSTOJEĆE STANJE

Buduće EP "Čabrunići" se nalazi u Istarskoj županiji na području općine Bale.

Na području istražnog prostora „Čabrunići“ do sada nije bilo izvođenja rudarskih radova, ali je dosadašnjim istražnim radovima na EP degradirana površina od oko 0,3 ha. Postojeće stanje na lokaciji prikazano je na Slika 1./1. - Slika 1./5.



Slika 1./1. Postojeće stanje [18]





**Slika 1./2. Postojeće stanje (točka fotografiranja T1 na Slika 1./1.) [30]**



**Slika 1./3. Postojeće stanje (točka fotografiranja T2 na Slika 1./1.) [30]**





**Slika 1./4. Postojeće stanje (točka fotografiranja T3 na Slika 1./1.) [30]**



**Slika 1./5. Postojeće stanje (točka fotografiranja T4 na Slika 1./1.) [30]**

## 1.2. ZAHVAT PREDVIĐEN STUDIJOM

Za zahvat eksploatacije a-g kamena i t-g kamena na budućem EP „Čabruniči“ izrađen je dokument „Idejni rudarski projekt eksploatacije a-g i t-g kamena na istražnom prostoru Čabruniči“ [1].

### 1.2.1. Obuhvat zahvata

Buduće EP je nepravilnog oblika površine 51,52 ha omeđene spojnica vršnih točaka prikazanih u Tablica 1./1.

**Tablica 1./1. Koordinate vršnih točaka EP [1]**

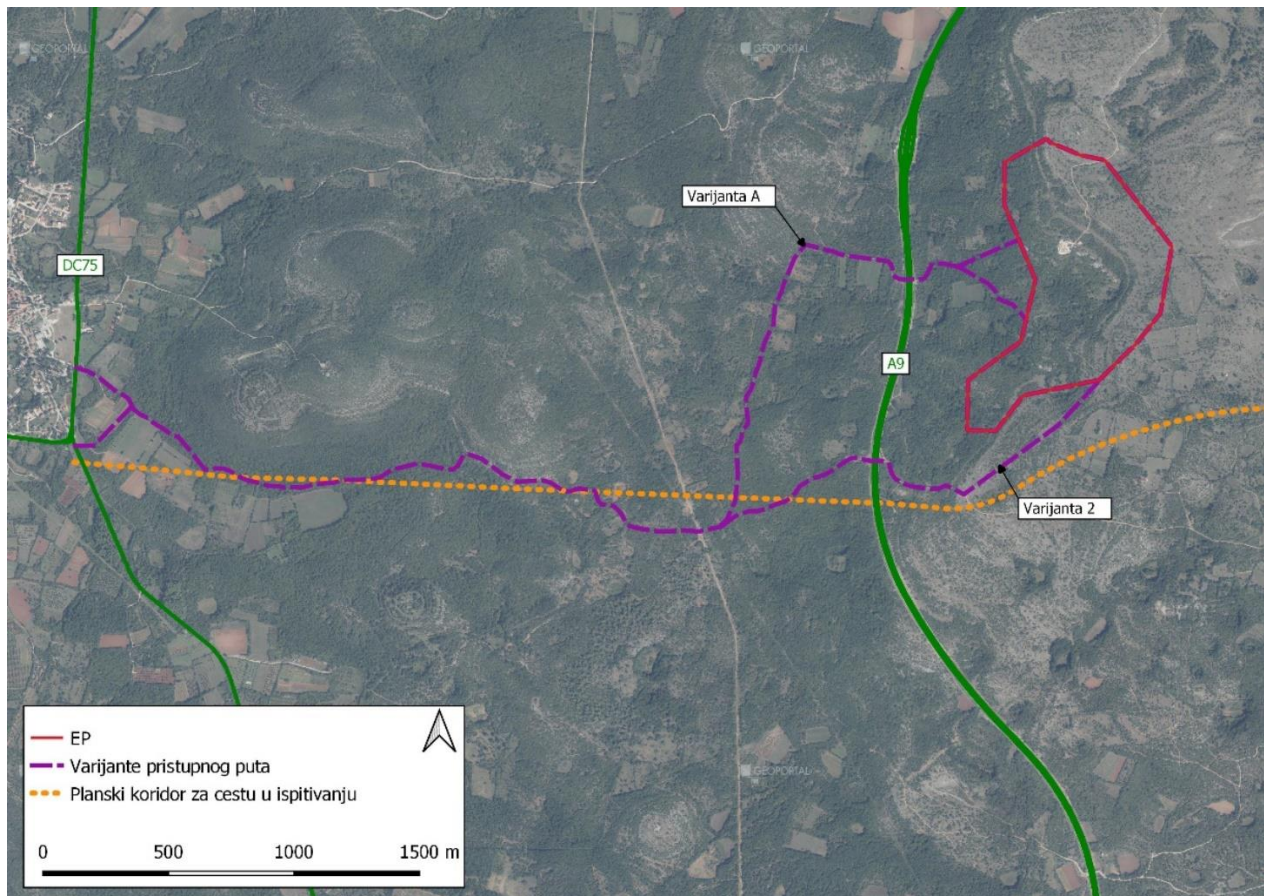
Oznaka točke	HTRS96/TM sustav		Duljina stranica (m)
	E	N	
1	290 363,0	4 993 244,0	
			19,10
2	290 376,0	4 993 230,0	
			134,46
3	290 500,0	4 993 178,0	
			96,88
4	290 595,0	4 993 159,0	
			436,07
5	290 863,0	4 992 815,0	
			270,93
6	290 817,0	4 992 548,0	
			160,08
7	290 717,0	4 992 423,0	
			202,25
8	290 572,0	4 992 282,0	
			308,10
9	290 270,0	4 992 221,0	
			178,22
10	290 161,0	4 992 080,0	
			115,02
11	290 046,0	4 992 082,0	
			200,04
12	290 050,0	4 992 282,0	
			281,81
13	290 261,0	4 992 437,0	
			250,80
14	290 319,0	4 992 681,0	
			328,69
15	290 195,0	4 992 980,0	
			170,00
16	290 196,0	4 993 150,0	
			191,64
1	290 363,0	4 993 244,0	

EP se nalazi više katastarskih čestica k.o. Bale (popis čestica u Rješenju – str. 3.-9.).

Prometna veza, odnosno pristup na državnu cestu DC75 ostvarit će se preko postojeće javno prometne površine (puta) – nerazvrstane makadamske ceste. U razmatranju su dvije varijante pristupa (obje označene kao katastarski put i dužine cca 5 km, te obje prolaze ispod autoceste A9), a konačna će se verzija odabrati u suradnji s lokalnom zajednicom u fazi ishoda Lokacijske dozvole. Kod obadvije varijante potrebno je, radi omogućavanja sigurnog prometa, na dijelovima raskršća ili proširiti postojeći put. Isto je u ovom dijelu Općine Bale planirano i radi formiranja protupožarnog puta te će potrebe i želje lokalne zajednice biti vodeći uvjet prilikom odabira varijante. Spoj na državnu cestu biti će u južnoj zoni



naselja, a točna lokacija prilagođena uvjetima Hrvatskih cesta. (Slika 1./6.). Autocesta A9 se nalazi na udaljenosti većoj od 275m zapadno od EP (Slika 1./7.). Planirani pristupni putevi djelomično presijecaju planski koridor za ceste u ispitivanju. S obzirom na to da se u skorijoj budućnosti ne planira realizacija navedene planske ceste, korištenje navedenih pristupnih puteva neće predstavljati problem za istu. Međutim, ukoliko se pojavi potreba za realizacijom planirane ceste, Nositelj zahvata će prilagoditi pristupni put planiranoj cesti, odnosno koristit će planiranu cestu u sklopu pristupa EP.



**Slika 1./6. Varijante pristupnog puta do EP**

Postojeće stanje predloženih varijanti pristupnog puta:



a. Podvožnjak sjeverni



b. Podvožnjak južni prema zapadu

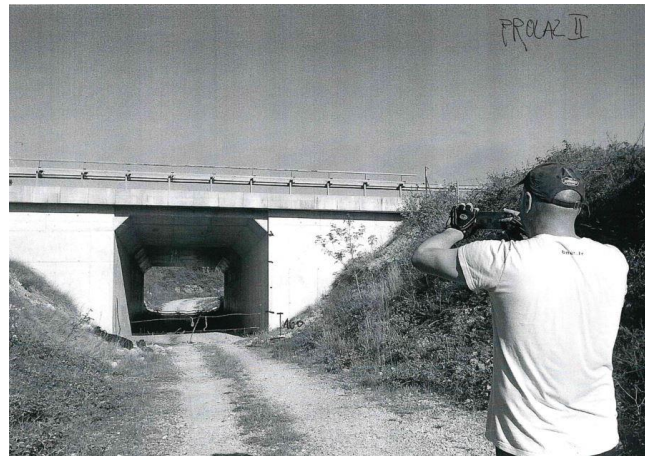




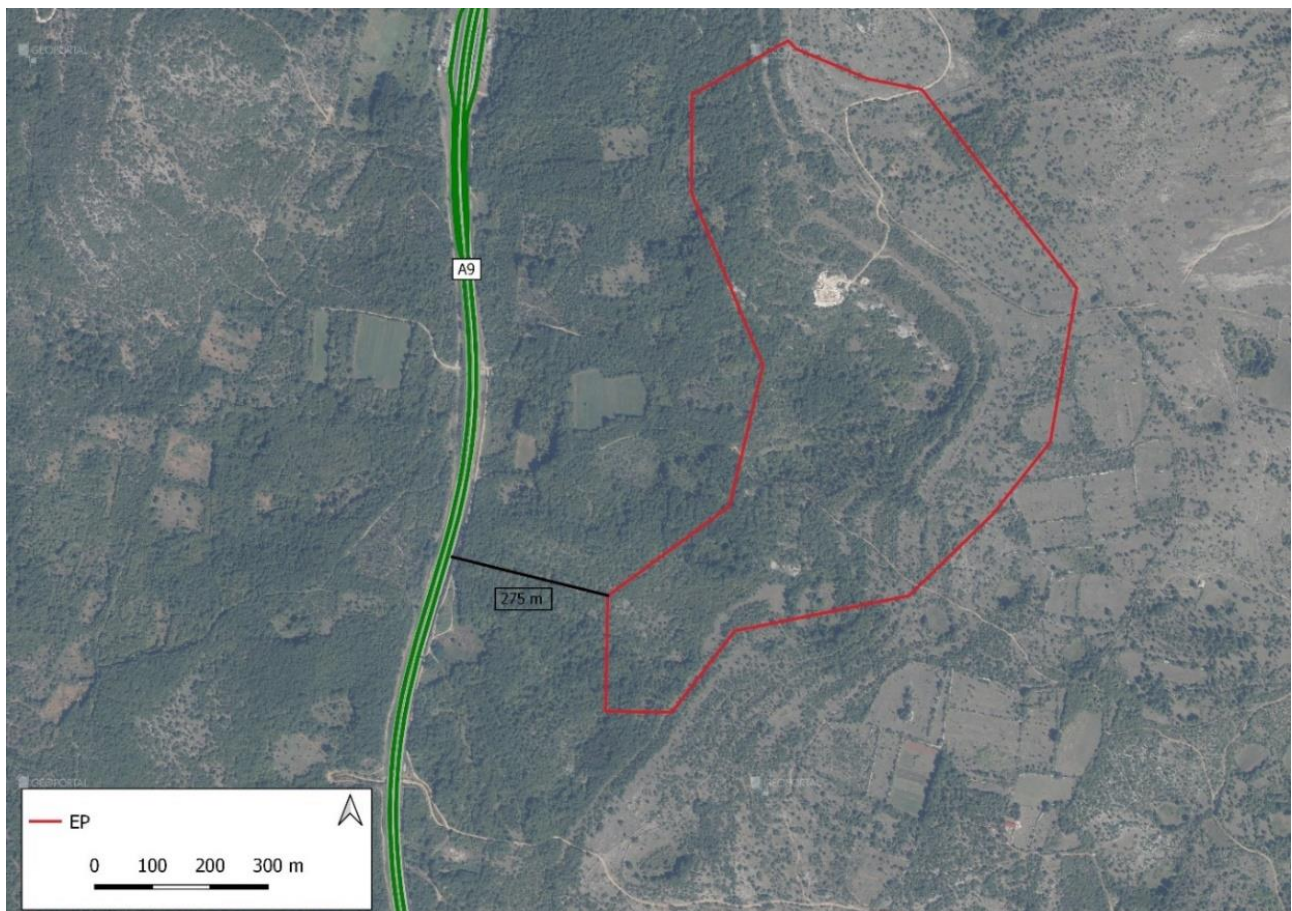
c. Podvožnjak sjeverno prema istoku IP



d. Podvožnjak sjeverno prema zapadu\_Bale



e. Podvožnjak južni



Slika 1./7. Udaljenost EP od autoceste A9

### 1.2.2. Karakteristike i kakvoća mineralne sirovine

Kakvoća mineralne sirovine iz istražnog prostora „Čabrunići“ određena je od strane trgovačkog društva INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d. Zagreb.

**Tablica 1./2. Fizičko-mehanička svojstva kamena u ležištu „Čabrunići“ [1]**

Red.br.	Fizičko-mehanička svojstva	Oznaka	Iznos	Jed. mjere
1	Tlačna čvrstoća u suhom stanju	$\sigma_p$	128	MPa
2	Tlačna čvrstoća u vodozasićenom stanju	$\sigma_p$	108	MPa
3	Tlačna čvrstoća poslije smrzavanja	$\sigma_p$	126	MPa
4	Čvrstoća na savijanje	$\sigma_p$	8,1	MPa
5	Otpornost na habanje (Böhme)	$A_s$	15,3	cm <sup>3</sup> /50cm <sup>2</sup>
6	Upijanje vode	U	1,31	mas %
7	Prostorna masa	$r_m$	2,58	t/m <sup>3</sup>
8	Gustoća	$r_g$	2,71	t/m <sup>3</sup>
9	Stupanj gustoće	$r_m/r_g$	0,952	-
10	Poroznost	$(1-r_m/r_g) \times 100$	4,8	vol %

### 1.2.3. Geomehaničke karakteristike kamena

Geotehnički laboratorij IGH-Zagreb obavio je ispitivanje fizičko-mehaničkih svojstava a-g kamena iz ležišta Čabrunići kao i ispitivanje kohezije i kuta unutarnjeg trenja.

Na temelju ispitivanja fizičko-mehaničkih svojstava kamena u ležištu "Čabrunići" i ispitivanja kohezije i kuta unutarnjeg trenja, utvrđene su slijedeće vrijednosti:

- prostorna masa kamena..... 2.710 kg/m<sup>3</sup>
- jednoosna tlačna čvrstoća-srednja..... 128 Mpa
- kohezija..... 21,3 MPa
- kut unutarnjeg trenja ..... 48,4°
- kut nagiba etažne kosine..... 89°
- kut nagiba završne kosine..... 80°
- visina etaže.....6,5 m

### 1.2.4. Tehnologija eksploatacije

Tehnologija eksploatacije sastoji se od eksploatacije arhitektonsko-građevnog (a-g) kamena kao primarne sirovine i tehničko građevnog (t-g) kamena kao sekundarne sirovine.

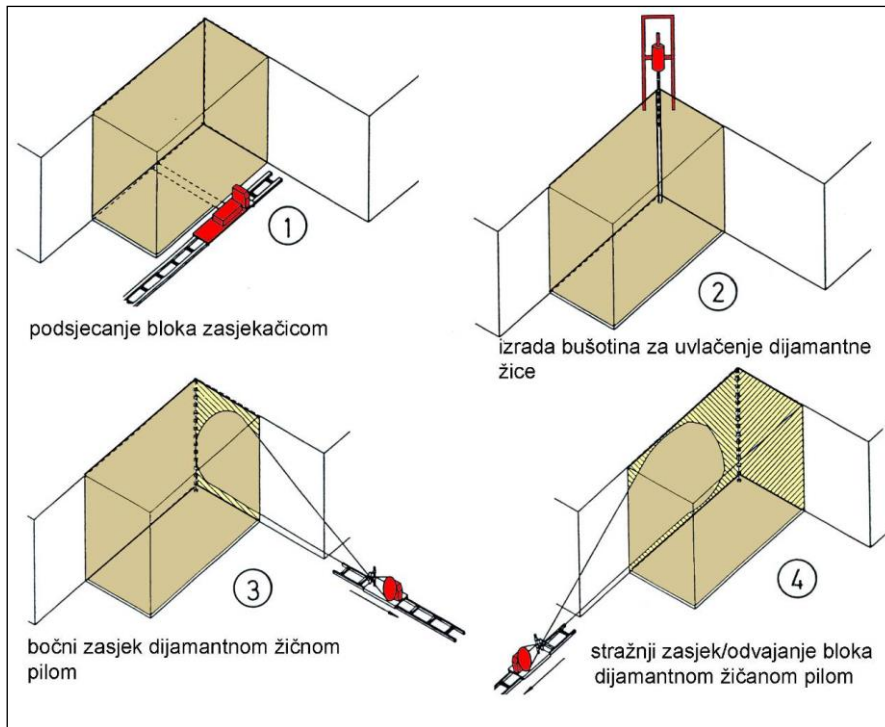
#### **Eksploatacija a-g kamena**

Tehnološke faze pri eksploataciji/otkopavanju a-g kamena su:

- uklanjanje površinske jalovine/tehničko-građevnog kamena
- bušenje bušotina za uvlačenje žice
- zasijecanje i podsijecanje s dijamantnom žičanom pilom ili lančanom sjekačicom
- odvaljivanje primarnih blokova
- raspilavanje primarnog bloka na komercijalne blokove
- utovar i odvoz blokova do privremenog skladišta

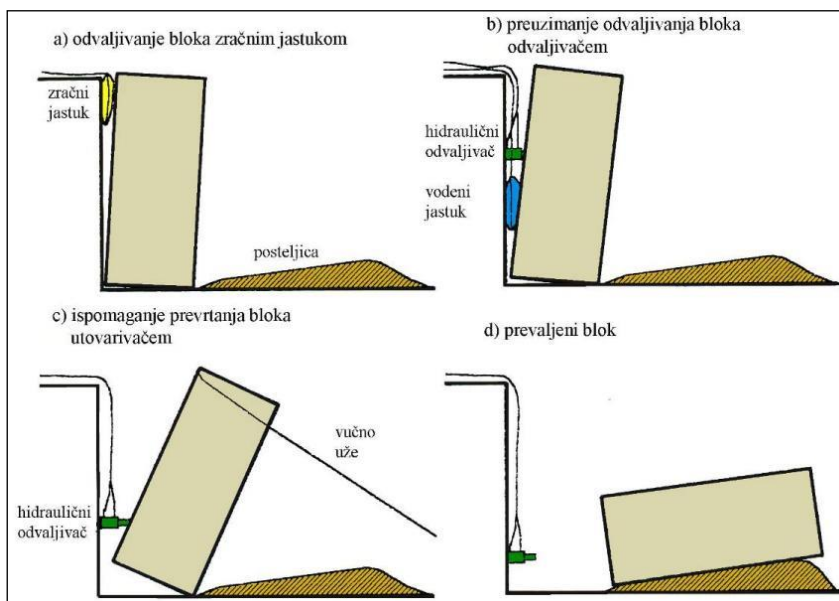
- djelomično oplemenjivanje/obrada blokova.

Pri dobivanju blokova a-g kamena koristit će se bušilica za izradu bušotina za uvlačenje dijamantne žice, dijamantna žičana pila za izradu vertikalnih rezova te sjekačica za izradu horizontalnih rezova.



**Slika 1./8. Shematski prikaz pridobivanja osnovnog bloka korištenjem lančane sjekačice i dijamantne žične pile uz bušenje vertikalnih bušotina**

Osnovni blokovi odvaljuju se i obaraju tako da se mogu dalje piliti i oblikovati sve dok se ne dobiju završni blokovi. Nakon odvaljivanja, blok se obara na prednju plohu (čelo). Blok se odvaljuje od masiva i prevrće korištenjem vodenih jastuka te hidrauličkih potiskivača/odvaljivača. Na mjestu gdje se očekuje prevrtanje bloka, postavlja se posteljica (tampon) od kamenog otpada i sitneži. A-g kamen po potrebi će se usitnjavati kameni ostaci od a-g kamena koji su uglavnom većih gabarita, koji se posebno odvajaju jer imaju veću prodajnu cijenu za određene radove nasipavanja u lukama.



**Slika 1./9. Odvaljivanje i prevrtanje primarnog bloka**



### **Eksploatacija t-g kamena:**

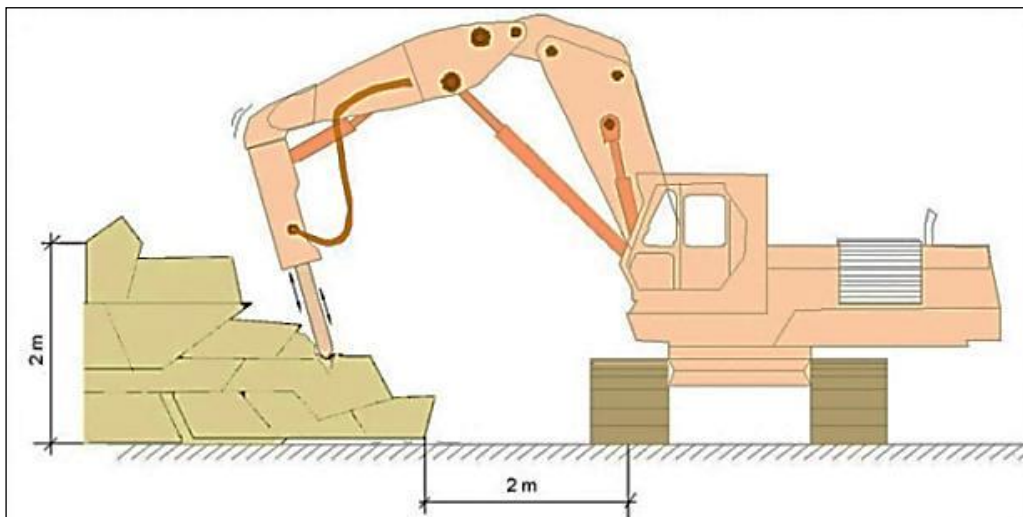
Tehnološke faze pri eksploataciji/otkopavanju t-g kamena su:

- razbijanje (sitnjenje) iznadgabaritnih komada (po potrebi)
- utovar i transport t-g kamena do pokretnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje)
- transport frakcije do odlagališta t-g kamena unutar polja (po potrebi).

T-g kamen (koji se kao sekundarna sirovina dobiva otkopavanjem a-g kamena), otkopavat će se usporedno s razvojem površinskog kopa, po visini i širini.

S obzirom na raspucalost sloja i prsline u sloju moguće je primijeniti tehnološke radnje „prespliting“ miniranja za koje se moraju uraditi predradnje. Prije miniranja potrebno je izvršiti podsijecanje cijele fronte bloka lančanom sjekačicom u dubini do 3,0 m. Ukoliko ne postoje vertikalne pukotine moraju se izraditi bočni vertikalni rezovi pomoću dijamantne žične pile tj. izbušiti vertikalne i horizontalne bušotine. Nakon odvajanja tri strane zadnja strana će se odvojiti prespliting miniranjem.

Po potrebi, iznadgabaritni komadi t-g kamena dobiveni pri obradi a-g kamena na etaži razbijat će se na dimenzije prihvatljive za usipanje u postrojenje za sitnjenje i klasiranje. Razbijanje krupnih komada t-g kamena izvodit će se hidrauličkim otkopnim čekićem montiranim na bager.



**Slika 1./10. Shema usitnjavanja iznadgabaritnih komada**

Utovar a-g i t-g kamena na radnim površinama obavljat će se bagerom i kamionima.

U cilju osiguranja kontinuiteta dobivanja tijekom eksploatacijskih radova osigurava se prostor za smještaj dijela količine t-g kamena na pogodnom mjestu unutar kopa, koje ne smije ometati radove na redovnoj eksploataciji a-g kamena. Predviđeni prostor za privremeno skladište nije fiksna i godišnje količine odloženog/uskladištenog neklasiranog t-g kamena mogu se mijenjati, tako da se jedne godine ne odloži/uskladišti ni jedan metar kubni, do tog da se skladišti jednogodišnja količina, ovisno od potreba tržišta. Neposredno uz skladište postavlja se oplemenjivačko postrojenje čija lokacija nije fiksna nego se mijenja zajedno sa skladištem.

Sitnjenje i klasiranje je završni dio eksploatacije tehničko-građevnog kamena, koji predstavlja proces obrade mineralne sirovine na poluproizvode i/ili finalne proizvode te prema važećoj zakonskoj regulativi na toj razini prestaju rudarske aktivnosti.

### **Razvoj površinskog kopa**

#### *I faza - otvaranje površinskog kopa*

Za otvaranje površinskog kopa iskoristit će se prostor probnog istražnog usjeka, u središnjem dijelu EP do kojeg je osiguran pristup ljudi i strojeva. Površinski kop će u početno vrijeme napredovati po pružanju slojeva prema sjeveru, pri čemu će se paralelno odvijati radovi skidanja otkrivke i eksploatacija blokova. Otvaranjem kopa u dužini od 30-50 metara, formirati će se druga otkopna fronta okomito na postojeću otkopnu frontu (po nagibu slojeva) prema zapadu. Na taj način formirati će se dvije otkopne fronte, od kojih će jedna služiti za pripreme radove skidanja otkrivke a druga za eksploataciju blokova (prilog 6).

Faza otvaranja površinskog kopa trajat će 3-5 godina.

#### *II faza- razvoj površinskog kopa po širini*

Napredovanjem otkopnih fronti po pružanju u pravcu sjevera i po nagibu slojeva prema zapadu, otvorit će se slobodan prostor za formiranje nove dvije otkopne fronte u suprotnim pravcima, prema jugu i prema istoku. Na ovaj način otvaraju se po dvije međusobno okomite otkopne fronte za neovisan rad kako na pripremi tako i na eksploataciji blokova. Otkopna fronta prema jugu može nesmetano napredovati prema izdanku i granici EP, dok otkopna fronta prema istoku otvara površinski kop po nagibu slojeva. Ovom fazom radova u slijedećih 5 godina otvorit će se površinski kop na način koji osigurava rad u punom kapacitetu. Izgled površinskog kopa "Čabruniči" nakon 10 godina eksploatacije prikazan je na karti.

#### *III faza – razvoj površinskog kopa u punoj širini prema sjeveroistoku*

U ovom razdoblju eksploatacije, površinski kop razvijen je po cijeloj širini od izdanka do granice rezervi po pružanju slojeva u sjevernom dijelu EP. Formirane su četiri otkopne fronte na kojima se naizmjenično obavljaju pripremni radovi skidanja otkrivke i eksploatacije blokova. Na granicama kopa, ostavljaju se završne berme u širini od 5m.

#### *IV faza – razvoj površinskog kopa u punoj širini prema jugoistoku*

U ovom razdoblju eksploatacije formiraju se otkopne fronte prema jugoistoku prema dinamič godišnje eksploatacije. Kao i do sada, duž međusobno okomitih otkopnih fronti obavljaju se naizmjenično pripremni radovi na skidanju otkrivke i eksploataciji blokova. Na granicama kopa po nagibu slojeva prema istoku, ostavljaju se završne berme u širini od 5m.

#### *V faza- završetak eksploatacije*

U ovom razdoblju eksploatacije, otkopne fronte približavaju se završnom stanju površinskog kopa, koji je predviđen za 40-to godišnju eksploataciju. Na granicama kopa po nagibu slojeva prema istoku, ostavljaju se završne berme u širini od 5m.

Metoda kojom će se eksploatirati arhitektonsko-građevni kamen u ovom ležištu je metoda eksploatacije sa podsijecanjem slojeva, piljenjem i obaranjem sekundarnih blokova i formiranjem komercijalnih blokova.

Osnovni elementi po kojima će se odvijati rudarski radovi:

- visina eksploatacijske etaže  $h \approx 6,5$  m;
- kut nagiba etažne kosine  $a = 90^\circ$
- minimalna širina etaže za utovar bez okretanja kamiona  $B = 12$ m;
- minimalna širina etaže za utovar sa okretanjem kamiona  $B = 25$ m;
- kapacitet će iznositi  $830 \text{ m}^3$  blokova mjesečno ili  $10\,000 \text{ m}^3$  godišnje;
- popravni koeficijent 0,24;
- eksploatacijski gubici 10 %;
- iskorištenje stjenke mase 22 % (u sebi sadrži popr. koef. i ekspl. gubitke);
- radno vrijeme će biti preko cijele godine sa radom u jednoj smjeni.

### Uređenje otkopanog prostora

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina Sl. List 4/86, preuzeto (NN 53/91), odredbama članka 5. i članka 6. dana je obaveza rudarskim subjektima da se iznad gornjeg ruba površinskog kopa mora postaviti sigurnosna prepreka (ograda, zemljani nasip ili kameni blokovi).

Uobičajeno je da se tijekom razvoja eksploatacije u ovu svrhu koriste kameni blokovi u neprekinutom nizu koji sprječavaju pristup samom rubu otvorene fronte kamenoloma. Dostizanjem završnog stanja postavlja se žičana ograda koja se postepeno produžuje kako napreduje eksploatacija do završnog stanja.

Na grafičkim prilozima zahvata ucrtana je linija koja označava zaštitnu ogradu i uz koju stoji tekstualno objašnjenje da se radi o zaštitnoj ogradi.

### 1.2.5. Rezerve, planirana eksploatacija i vijek eksploatacije

Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati prema Idejnom rudarskom projektu iznose 433.720 m<sup>3</sup> arhitektonsko-građevnog (a-g) kamena i 3.615.420 m<sup>3</sup> tehničko-građevnog (t-g) kamena. Uz maksimalnu godišnju eksploataciju od 10.000 m<sup>3</sup> a-g kamena, odnosno 100.380 m<sup>3</sup> t-g kamena, vijek eksploatacije iznositi će oko 40 godina.

### 1.2.6. Objekti, oprema i rudarski strojevi

Unutar EP su predviđeni slijedeći strojevi:

R.Br.	VRSTA STROJA I OPREME	NAMJENA-FAZA RADA
1.	BUŠILICE/SONDE	bušenje bušotina za uvlačenje dijamantne žice
2.	LANČANE SJEKAČICE	podrezivanje otkrivke i eksploatacijskih slojeva, formiranje blokova, dodatna obrada blokova
3.	DIJAMANTNE ŽIČNE PILE	izrada sekundarnih blokova
4.	LAFETNA BUŠILICA	formiranje blokova
5.	HIDRAULIČNI BAGER S LOPATOM/ČEKIČEM	obaranje, utovar, usitnjavanje iznadgabaritnih komada
6.	UTOVARIVAČI	utovar kamena
7.	KAMIONI/ISTRESAČI	odvoz do oplemenjivačkog postrojenja
8.	MOBILNO OPLEMENJIVAČKO POSTROJENJE	sitnjenje/klasiranje
9.	SPREMNICI ZA VODU	
10.	MULJNE PUMPE	
11.	VILICE ZA UTOVAR BLOKOVA	

Planirani objekti :

- kontejneri za smještaj djelatnika
- stacionarni sanitarni čvor unutar modularnih kontejnera.

### 1.3. TVARI I MATERIJALI KOJI ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

U tehnološkom procesu će se koristiti električna energija za napajanje dijamentnih žičnih pila, lančane sjekačice, crpke za hidraulične potiskivače i crpke za vodu, komprimirani zrak za napajanje ručnog bušačkog čekića te diesel gorivo za napajanje motora sa unutrašnjim sagorijevanjem (utovarivač, bager, kamion, diesel agregati). Za napajanje električnom energijom koristit će se pokretni diesel agregati. Priključak strojeva na različite pozicije koje su određene tehnološkim zahtjevima, omogućit će se prijenosnim razvodnim ormarima. Agregati i razvodni ormari premještaju se paralelno s napredovanjem radova. Gorivo će se nabavljati putem ovlaštenih dobavljača, a ukupna godišnja količina potrebnog goriva iznosi 214.868 l.

Za odvodnju oborinskih voda na EP će se koristiti muljne potopne pumpe kapaciteta do 15 m<sup>3</sup>/h kojima bi se višak vode izbacio izvan radilišta u spremnik za tehnološku vodu. Prikupljena voda koristit će se u postupku piljenja blokova (recirkulacija unutar procesa). U slučaju nedovoljne količine vode iz spremnika, voda za potrebe piljenja uzimat dovozi se kamionom cisternom kapaciteta 10m<sup>3</sup> sa najbližeg hidranta. Voda se izlijeva u spremnike koji će se postaviti na uzvišenom dijelu kopa, odakle se slobodnim padom preko gumenog crijeva dovodi do potrošnog mjesta. Za spremnike se koriste polovni rezervoari kamiona cisterni kapaciteta 10,12 ili 24 m<sup>3</sup>. Prema višegodišnjem iskustvu, normativ potrošnje vode u procesu piljenja dijamentnom žičnom pilom iznosi 250 l/m<sup>2</sup> reza. Ukupna godišnja količina vode koja se potroši za piljenje dijamentnom žičnom pilom iznosi Q = 8.376 m<sup>3</sup>, što mjesečno iznosi 698 m<sup>3</sup>, odnosno dnevno 33,2 m<sup>3</sup>. Budući da će se rješenjem sustava odvodnje voda skupljati u najnižem dijelu površinskog kopa, putem pumpe će se voda prepumpavati natrag u proces.

Sanitarna voda doprema se također kamionima cisternama i prema potrebi nadopunjuje. Voda se izlijeva u spremnik kapaciteta 3-5 m<sup>3</sup> koji se postavlja na uzvišenom dijelu, odakle se slobodnim padom preko gumenog crijeva voda dovodi do potrošnog mjesta. Pitka voda za djelatnike dovozi se prema potrebi i skladištiti u mobilnom kontejneru.

### 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 manje količine (maksimalno 30 kg godišnje) ambalaže (KB 15 01 10\*), istrošenih ulja i masti od radnih strojeva kao i krpe natopljene uljem i mastima (KB 15 02 02\*).

Za odvodnju oborinskih voda na EP će se koristiti muljne potopne pumpe kapaciteta do 15 m<sup>3</sup>/h kojima bi se višak vode izbacio izvan radilišta u spremnik za tehnološku vodu. Prikupljena voda koristit će se za potrebe piljenja blokova (recirkulacija unutar procesa). U slučaju nedovoljne količine vode iz spremnika, voda za potrebe piljenja uzimat dovozi se kamionom cisternom sa najbližeg hidranta. Voda se izlijeva u spremnike koji će se postaviti na uzvišenom dijelu kopa, odakle se slobodnim padom preko gumenog crijeva dovodi do potrošnog mjesta. Budući da će se rješenjem sustava odvodnje voda skupljati u najnižem dijelu površinskog kopa, putem pumpe će se voda prepumpavati natrag u proces.

Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda.

Na EP nema nepokretnih izvora emisija.



## 2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Idejno rješenje eksploatacije a-g kamena u istražnom prostoru "Čabrunići", opisano u Idejnom projektu, proizašlo je iz obavljenih istražnih radova i potvrđenih rezervi mineralnih sirovina. Razmatrana je najpovoljnija pozicija za otvaranje površinskog kopa s obzirom na iskustva iz drugih eksploatacijskih polja gdje se eksploatira gotovo isti tip a-g kamena. Iz tog razloga odabrano je mjesto probnog istražnog usjeka iz kojeg će se razvijati daljnji rudarski radovi.

Obzirom na mineralnu sirovinu i fizičko-mehaničke osobine mineralne sirovine a-g kamena, odabrana je potrebna oprema i tehnologija eksploatacije, koja se godinama primjenjuje u našim eksploatacijskim poljima, i ona nema varijantna rješenja.

Za potrebe izrade studije analizirane su sljedeće varijante vezane uz mjesto otvaranja površinskog kopa:

### 1. Varijanta otvaranja na izdanku (uz zapadnu liniju istražnog prostora)

Ova varijanta se čini na prvi pogled kao najjeftinija i najpovoljnija jer se eksploatacijom ulazi odmah u eksploatacijske slojeve koji izlaze na površinu. Smanjeni su troškovi eksploatacije jer nema troškova skidanja otkrivke. Međutim, iz dosadašnjeg iskustva sa eksploatacijom slične mineralne sirovine a-g kamena u drugim eksploatacijskim poljima, znamo da je kvaliteta eksploatacijskih slojeva nad kojima nema otkrivke ili je ima jako malo, značajno slabija od eksploatacijskih slojeva koji se nalaze u dubljim dijelovima ležišta. Otvaranjem ovog ležišta na izdanku eksploatirala bi se mineralna sirovina upitne kvalitete i potrebne bi bile godine dok ne uđemo eksploatacijom u dublje dijelove ležišta. Ponuda nekog novog a-g kamena iz novog ležišta mora u prvim godinama eksploatacije biti reprezentativna za kupce, koji "moraju prihvatiti" novi materijal.

Osim pitanja kvalitete eksploatacijskih slojeva, otvaranje površinskog kopa na izdanku ima za posljedicu skupljanje oborinske vode za cijelo vrijeme eksploatacije dok se ne eksploatira ležište po nagibu slojeva.

### 2. Varijanta otvaranja u najdubljem dijelu (uz istočnu liniju istražnog prostora)

Ova varijanta nije prihvatljiva s obzirom da se eksploatacijski slojevi nalaze na najvećoj dubini. Za otvaranje eksploatacijskih slojeva potrebno je odstraniti otkrivku u visini od preko 20m, što predstavlja velike troškove u početnim godinama eksploatacije, što znači da bi površinski kop bio nerentabilan u početnim godinama eksploatacije. Potrebno bi bilo veliko angažiranje na eksploataciji tehničko-građevnog kamena koji je ipak sekundarna mineralna sirovina. Za ovu varijantu potrebno bi bilo otvaranje novog i dubljeg usjeka kojim bi se spustili na razinu eksploatacijskih slojeva, što predstavlja velike troškove i iziskuje više potrebnog vremena.

Uzimajući u obzir sve ove elemente, zaključili smo da je za otvaranje površinskog kopa u središnjem dijelu istražnog prostora, na mjestu izrade istražnog usjeka, najprihvatljivija varijanta otvaranja površinskog kopa, koji će na optimalan način omogućiti eksploataciju arhitektonsko-građevnog kamena kao primarne mineralne sirovine i tehničko-građevnog kamena kao sekundarne mineralne sirovine.

Kod svih analiziranih varijanti nije se ulazilo u godišnji kapacitet eksploatacije, koji je odabran prema potražnji za ovakav tip a-g kamena, kao ni u završno stanje nakon eksploatacije, koje proizlazi iz godišnje eksploatacije i maksimalnog perioda eksploatacije od 40 godina, tako da je u svim varijantama površinske eksploatacije ista površina završnog stanja.

### 3. Varijanta otvaranja na središnjem dijelu polja, iz prostora probnog istražnog usjeka

U ovoj varijanti za otvaranje površinskog kopa koristio bi se prostor probnog istražnog usjeka, u središnjem dijelu eksploatacijskog polja do kojeg je osiguran pristup ljudi i strojeva. Površinski kop će u početno vrijeme napredovati po pružanju slojeva prema sjeveru, pri čemu će se paralelno odvijati radovi skidanja otkrivke i eksploatacija blokova. Otvaranjem kopa u dužini od 30-50 metara, formirati će se druga otkopna fronta okomito na postojeću otkopnu frontu (po nagibu slojeva) prema zapadu. Na taj način formirati će se dvije otkopne fronte, od kojih će jedna služiti za pripremne radove skidanja otkrivke, a druga za eksploataciju blokova.

### 4. Varijanta podzemne eksploatacije

S obzirom na postojeće stanje, vrstu mineralne sirovine te "dubinu" rezervi za zahvat je tehnički neprovediva metoda podzemne eksploatacije.

Kod svih analiziranih varijanti nije se ulazilo u godišnji kapacitet eksploatacije, koji je odabran prema potražnji za ovakav tip a-g kamena, kao ni u završno stanje nakon eksploatacije, koje proizlazi iz godišnje eksploatacije i maksimalnog perioda eksploatacije od 40 godina, tako da je u svim varijantama površinske eksploatacije ista površina završnog stanja.

Uzimajući u obzir sve elemente, zaključak je da je otvaranje površinskog kopa u središnjem dijelu istražnog prostora, na mjestu izrade istražnog usjeka, najprihvatljivija varijanta otvaranja površinskog kopa (3. varijanta), koji će na optimalan način omogućiti eksploataciju arhitektonsko-građevnog kamena kao primarne mineralne sirovine i tehničko-građevnog kamena kao sekundarne mineralne sirovine.

Sukladno svemu navedenom, odabrana je varijanta 3. Varijanta otvaranja na središnjem dijelu polja, iz prostora probnog istražnog usjeka

### 3. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

#### 3.1. ANALIZA PROSTORNIH PLANOVA

Zahvat se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Istarske županije (PPŽ) {30} i Prostornog plana uređenja Općine Bale (PPUO) {31}.

##### **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 37.

*Ovim Planom određuju se sljedeće građevine, zahvati i površine od važnosti za Državu:*

*9. Eksploatacijska polja mineralnih sirovina uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja:*

*- eksploatacijska polja arhitektonsko-građevnog kamena: Grožnjan-Kornarija, Kirmenjak jug, Kirmenjak sjever, Valkarin, **Čabrunići**, Funčići, Kanfanar-Dvigrad (podzemno), Kanfanar jug, Kanfanar sjever, Selina IV, Močilje, Valtura, Marčana, Prodol, Vinkuran (podzemno rezervno), Lucija I, II i III*

Članak 39.

*Ovim se Planom određuje smještaj gospodarskih sadržaja za sljedeće djelatnosti:*

- a) Šumarstvo i lovstvo*
- b) Biljna proizvodnja, stočarstvo, ribarstvo i akvakultura*
- c) Ugostiteljsko-turističke djelatnosti*
- d) Poslovne i proizvodne 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 64.

*Izdvojena građevinska područja izvan naselja poslovne i/ili proizvodne namjene utvrđena ovim Planom su:*

*- na području Grada Buje: Stanica, Plovanija, Mazurija, Kaldanija i Valenari*

- na području Grada Buzeta: Mala Huba, Štrped-Mažinjica, Ročko Polje, Griža, Cimos, Sveti Ivan, Butoniga, Genetski

centar

- na području Grada Labina: Vinež, Ripenda-Verbanci, Rogočana

- na području Grada Novigrada: Stancija Vinjeri, Sveti Vidal

- na području Grada Pazina: Ciburi-Heki, Podberam, Rudine, Asfaltna baza, Pazinka

- na području Grada Poreča: Poreč, Buići-Žbandaj, Baderna, Dračevac, Košambra, Kukci

- na području Grada Pule: Kaštijun

- na području Grada Rovinja: Lokva Vidotto

- na području Grada Umaga: Ungarija, Vilanija-kamenolom, Finida, Vrh, Donji Picudo, Valdemat

- na području Grada Vodnjana: Tison, Galižana, Vodnjan sjever

- na području Općine Bale: Monkaštel

- na području Općine Barban: Grgeci-Raponji, Krvavci, Bristovac

- na području Općine Brtonigla: Štrpe, Pedrola

- na području Općine Cerovlje: Borut, Cerovlje

- na području Općine Funtana: Funtana

- na području Općine Grožnjan: Kave

- na području Općine Kanfanar: Kanfanar sjever, Kanfanar jug, Kamenolom Kanfanar jug, Mrgani, Okreti

- na području Općine Karojba: Škropeti, Križmani

- na području Općine Kaštelir - Labinci: Labinci, Devići

- na području Općine Kršan: Kršan, TE Plomin, Čepić polje

- na području Općine Ližnjan: Šišan jug, OKZ Valtura, Stancija Campi, Aero-zona, Budava

- na području Općine Lupoglav: Lupoglav

- na području Općine Marčana: Marčana, Filipana

- na području Općine Medulin: Medulin, Ševe, Kamik, Valbonaša

- na području Općine Oprtalj: Gradinje

- na području Općine Pićan: Pićan sjever, Pićan jug

- na području Općine Raša: Koromačno, Štalije, Tvornica vapna

- na području Općine Sv.Lovreč: Badošnjak, Dorine

- na području Općine Sv.Petar u šumi: Škripelj, Brdo

- na području Općine Sv.Nedelja: Dubrova - Štrmac, Nedeščina

- na području Općine Svetvinčenat: Bibići

- na području Općine Tar-Vabriga: Tar

- na području Općine Tinjan: Finida

- na području Općine Višnjan: Milanezi, Gambetići

- na području Općine Vižinada: Vižinada

- na području Općine Žminj: Žminj

- druga područja od interesa lokalne samouprave, a površine 4 ha ili manje

Za optimalno određivanje veličine izdvojenog građevinskog područja izvan naselja proizvodne i/ili poslovne namjene treba voditi računa o sljedećem: veličina građevinskog područja proizvodne namjene planira se na temelju gustoće od 30 radnih mjesta/ha (minimalna gustoća) do 70 radnih mjesta/ha (optimalna gustoća). Planiranje građevinskih područja s uračunatom gustoćom izvan navedenih limita, prilikom izrade prostornih planova lokalne razine, potrebno je dokazati odgovarajućom studijom izvedivosti s preglednom tehnološkom shemom procesa za pojedine gospodarske subjekte u planiranom području, a manja gustoća, bez navedenog dokaza, dozvoljava se isključivo kod tehnologija koje uključuju i eksploataciju mineralnih sirovina unutar građevinskih područja proizvodne namjene (cementare, vapnare, ciglane, tvornice keramičkih proizvoda, industrijska prerada arhitektonskog kamena, asfaltne baze, betonare), odnosno ako je već postojećim urbanističkim planom uređenja ili detaljnim planom uređenja utvrđena drugačija gustoća

Unutar izdvojenih građevinskih područja izvan naselja poslovne namjene određenih ovim Planom, mogu se planirati smještajne građevine iz skupine Hoteli, određene posebnim propisom, u skladu sa ukupnim kapacitetima iz ablici 6. za područje pojedine JLS, kao prateća namjena poslovnoj namjeni.

Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja proizvodne namjene Čepić polje u O. Kršan, koje se nalazi unutar područja ekološke mreže HR 1000018 Učka i Čićarija, planira se isključivo za poljoprivrednu proizvodnju (uzgoj i tov stoke, divljači, prerada mesa i mlijeka te prerada voća i povrća), na način da se razvoj područja, razmještaj pojedinih građevina i njihove tehnološke karakteristike planiraju s ciljem očuvanja i zaštite područja ekološke mreže.

Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja proizvodne namjene Budava u O. Ližnjan, koje se nalazi unutar područja ekološke mreže HR 2000522 Luka Budava, planira se isključivo kao proizvodni pogon za uzgoj riba („riblja farma“).

Unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja proizvodne namjene „Kanfanar jug“ (kod TDR-a), nalazi se područje ekološke mreže HR 2001495 Jama kod Burići. Prilikom izrade prostornog plana lokalne razine moraju se detaljno analizirati stanišni uvjeti i korištenje područja kako bi se izbjegao negativan utjecaj na područje ekološke mreže. Utvrditi zabranu korištenja lokaliteta Jame kod Burići u turističke svrhe.

#### Članak 66.

Ovim se Planom određuju uvjeti za smještaj površina za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, temeljem „Rudarsko-geološke studije potencijala i gospodarenja mineralnim sirovinama Istarske županije“. Mineralne sirovine koje imaju veliki potencijal, ali za sada nemaju prerađivačku industriju koja bi tu sirovinu koristila, treba zaštititi kao realnu mogućnost budućeg gospodarskog razvoja. Potencijalni prostori za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina prikazani su u Kartogramu B.: „Karta nulte geološke potencijalnosti mineralnih sirovina“, Kartogramu B.1.: „Karta ograničene geološke potencijalnosti mineralnih sirovina (ograničenja 500 m)“ i Kartogramu B.2.: „Karta ograničene geološke potencijalnosti mineralnih sirovina (ograničenja 200 m)“. Rudarske građevine i postrojenja, unutar odobrenih eksploatacijskih polja, planiraju se kao građevine izvan građevinskog područja.

#### 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:

- eksploatacija mineralnih sirovina mora se uskladiti s projekcijama gospodarskog razvoja Županije na način da se težište eksploatacije prvenstveno odnosi na eksploataciju kvalitetnih sirovina koje mogu čak i u relativno malom obimu eksploatacije postići značajan tržišni rezultat, a prvenstveno se to odnosi na arhitektonsko-građevni kamen, kredne vapnence s vrlo visokim postotkom (više od 90%) kalcijeva karbonata za proizvodnju građevinskog materijala, gornjojurske boksite za aditive u keramičkoj i cementnoj industriji, kvarcne naslage za proizvodnju u staklarskoj, kemijskoj, građevinskoj i elektroničkoj industriji;
- 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;
- ovim se Planom ne predviđa mogućnost korištenja tzv. pozajmišta materijala (količinski i vremenski ograničena eksploatacija tehničko-građevnog kamena za potrebe izgradnje prometnica i drugih većih građevina), izvan ovim Planom utvrđenog koridora prometnice;
- 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.  
Izuzetno, za eksploatacijsko polje Žminj I i površine uvjetovane rezervacije prostora za proširenje postojećeg eksploatacijskog polja Plovanija dozvoljava se udaljenost 200 m ili više od postojećih građevina, odnosno granica građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, uz uvjet da se u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš procjeni prihvatljivost zahvata u odnosu na tehnologiju eksploatacije i utjecaj seizmičkih efekata na okoliš.
- planirana i potencijalna eksploatacijska polja arhitektonsko-građevnog kamena, u kojima se koristi metoda miniranja samo za uklanjanje pokrivke i jalovine, ne smiju se otvarati niti se postojeća polja ne smiju širiti u smjeru i na udaljenosti manjoj od 200 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 200 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;
- proizvodnju tehničko-građevnog kamena, kao sekundarne mineralne sirovine, dozvoljeno je vezati uz primarnu proizvodnju i to uz ležišta arhitektonsko-građevnog kamena, sirovine za proizvodnju cementa

- i karbonatnu sirovinu za industrijsku preradu, uz ograničenje količina koje odgovaraju stvarnim količinama jalovine iz otkrivke i stijenske mase;*
- *postojeća eksploatacijska polja koja nisu označena oznakom (E3) u kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora/površina, Prostori za razvoj i uređenje“, a imaju važeću koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina, eksploatacija se može odvijati do isteka koncesije za eksploataciju, bez mogućnosti njenog produljenja te se moraju sanirati i/ili prenamijeniti sukladno ovom Planu i prostornim planovima uređenja gradova i općina;*
  - *postojeća eksploatacijska polja se ne smiju širiti izvan granica određenih koncesijom za eksploataciju mineralnih sirovina.*
  - *osim ovim Planom planiranih površina za eksploataciju mineralnih sirovina, u prostornom planu uređenja grada/općine mogu se planirati i druge površine za eksploataciju mineralnih sirovina, uz uvjet da je do dana stupanja na snagu ovog Plana, za te površine ishodeno valjano odobrenje za izvođenje rudarskih radova ili rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, sukladno posebnim propisima te ukoliko ispunjavaju uvjete ovog Plana;*

*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 smještene 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
11.	OPĆINA BALE-VALLE	Čabrunići	EP-planirano	AGK

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

#### Članak 129.

*Ovim su Planom utvrđena područja i lokaliteti značajnih ili karakterističnih obilježja krajobraza, kojima treba posvetiti posebnu pažnju pri izradi prostornih planova lokalne razine.*

*Područje Županije je Strategijom i Programom prostornog uređenja RH tretirano kao jedinstvena krajobrazna cjelina, a ovim se Planom izdvajaju tri osnovne krajobrazne cjeline, unutar kojih su određene krajobrazne podcjeline i njihovi dijelovi:*

1. „Bijela Istra“

- sjeverni dio (Ilanac vrhova Ćićarije)
- južni dio (Učka-Park prirode)

2. „Siva Istra“

- sjeverno područje (Momjan-slivno područje Dragonje)
- dolina rijeke Mirne sa sjevernim i južnim obroncima kanjona Mirne
- središnje područje oko akumulacije Butoniga (slivno područje Butoniga)
- zapadno podnožje Ćićarije i Učke (Buzet-Roč-Lupoglav-Hum-Kotli-slivno područje Mirne)
- istočno područje (Gračišće-Pićan-Gologorica-Boljun-Čepić-Kršan-slivno područje Raše)

3. „Crvena Istra“

- središnji visoravan (kontinentalni dio)
- sjeverna visoravan Buje (Kremenje-Marušići-Šterna-Lucija-Martinčići-Triban)
- sjeverozapadna visoravan (Vižinada-Baderna-Lovreč-Selina-Barat-Karobjba)
- niska vapnenačka zaravan (južno od Pazina-Žminj-Kanfanar-Svetvinčenat-Juršići-sjeverno od Vodnjana-Marčana-Manjadvorci-Draguzeti)
- primorski dio
- sjeverni dio (Savudrija-Umag-Novigrad)
- zapadna obala (Poreč-Vrsar-Rovinj)
- južni priobalni dio (Barbariga-Pula-Premantura-Budava)
- istočni priobalni dio (Kavran-Krnica-Rakalj-Labin-Rabac-Plomin)
- Limski kanal i Limska draga
- Raški zaljev i Raška draga

Krajobrazne vrijednosti prikazane su u kartografskom prikazu 3.2.1. ovog Plana (kratice korištene u člancima 130., 131. i 132. ovoga Plana jednake su onima u kartografskom prikazu).

Članak 132.

Značajna obilježja krajobraza „Crvene Istre“ su:

- područje vapnenačke zaravni prekriveno tipičnim crvenicama;
- blago položen reljef sa karakterističnim geomorfološkim kršim pojavama vrtača ili dolaca. Strmije padine nalaze se na istočnoj obali te uz kanjone rijeke Raše, kao i Limskog kanala i Limske Drage;
- značajnih površinskih vodotoka nema, javljaju se mjestimično kao lokve i bare;
- krajobrazno dominantne točke na morskoj obali su stare gradske jezgre Umaga (KDT-35.), Novigrada (KDT-36.), Poreča (KDT-37.), Vrsara (KDT-38.), Rovinja (KDT-39.), Pule (KDT-40.), Labina (KDT-42.) i Plomina (KDT-41.) te srednjovjekovni kašteli i utvrđeni gradovi na vapnenačkoj visoravni Svetvinčenat (KTD-32.), Sv. Lovreč (KTD-30.), Sv. Petar u Šumi (KTD-29.), Vodnjan (KTD-34.), Bale (KTD-33.), Žminj (KTD-31.), Tinjan (KTD-27.) i Kringa (KTD-28.);
- područja značajnijeg kultiviranog krajobraza su šire agrarno područje: Dajla, Nova Vas, Brtonigla, Krasica, Buje (KK – 3.), šire agrarno područje: Vižinada, Kaštelir, Labinci, Barat, Bačva, Nova Vas, Červar (KK – 4.) i šire agrarno područje: Vodnjan, Galižana, Fažana, Peroj, Gajana (KK – 5.);

- *krajobrazno značajna područja su neizgrađeni dijelovi priobalnog pojasa sa otocima izvan građevinskih područja, uključeno i NP Brijuni, prošireno na šumu Kanedo kod Markovca, šire područje Paluda, površine ispod starog Labina prema Rapcu i uvali Prklog, južni obronci Učke do Plomina, širi obuhvat zaljeva Budava do antičkog grada Nezakcij (KZP – 3.1.), Limska draga (KZP – 3.2.), Raška draga (KZP – 3.3.) te šume Šijana i Busoler (KZP – 3.4).*

*Mjere očuvanja krajobraza „Crvene Istre“ su:*

*-očuvanje neizgrađenog dijela priobalnog pojasa gdje god je to moguće te sanacija krajobraza ugroženog bespravnom izgradnjom izvan građevinskog područja, a posebno na nagnutim obroncima uz obalu;*

*-očuvanje neizgrađenih obronaka i doline Limske i Raške Drage;*

*-očuvanje i sanacija prirodnih krajobraznih pojava dolaca, poticanje uzgoja tradicionalnih povrtlarskih kultura;*

*-očuvanje i sanacija manjih vodenih površina (lokvi, bara) i specifične vegetacije u njihovoj neposrednoj okolici;*

*-sanacija napuštenih kamenoloma te smanjenje vizualne izloženosti aktivnih eksploatacijskih polja sa glavnih prometnica i naselja, a posebice mora;*

*-očuvanje i sanacija značajnih šumskih površina, posebno na brojnim opožarenim područjima;*

*-očuvanje i obnova uzraslih i fiziološki zrelih priobalnih šuma alepskog i primorskog bora, a posebno na područjima turističke izgradnje;*

*-revitalizacija napuštenih vojnih utvrda i bitnica te njihovog neposrednog okoliša;*

*-očuvanje i sanacija tradicionalne ruralne izgradnje, a posebno kažuna i suhozida;*

*-očuvanje kultiviranog i prirodnog okoliša oko srednjovjekovnih burgova, kaštela i utvrđenih gradova na vapnenačkoj visoravni: Sv. Lovreč, Svetvinčenat, Bale, Žminj, Sv. Petar u Šumi, Vodnjan, a posebno južnu, istočnu i sjevernu granicu Tinjana i Kringe prema Limskoj Dragi, kao i zelene površine oko starog Labina i Plomina;*

*-očuvanje i sanacija povijesnih jezgri kojima obuhvat graniči s morem, a posebno obnova ruševnih građevina, pročelja i uređenje obale;*

*-ograničiti izgradnju na širem području ušća rijeke Mirne i Raše uključivši i obronke te sanirati napuštene kamenolome prvenstveno pejzažnom rekultivacijom, ugostiteljsko-turističkom ili sportsko-rekreacijskom namjenom;*

*-očuvanje nenastanjenih otoka i otočića prvenstveno za poljoprivredne djelatnosti, rekreaciju, organizirano posjećivanje i istraživanje, bez građevinskih područja;*

*-očuvanje većih i značajnih površina prirodnih travnjaka kao krajobraznih elemenata korištenjem tradicijskog stočarenja autohtonih i tradicionalnih pasmina domaćih životinja;*

*-poticanje stanovništva na bavljenje tradicijskim stočarstvom i kao dodatnom djelatnošću.*

#### *Članak 135.*

*Zaštićena područja prirode te područja prirode koja su ovim Planom predviđena za zaštitu, prikazani su u kartografskom prikazu br. 3.1.1. «Zaštićena područja prirode».*

*Zaštićena područja utvrđena ovim Planom, rasprostiru se na površini od ukupno 71.087,68 ha što iznosi 25,27% područja Županije.*

*Zaštićena područja od državnog značaja jesu: nacionalni park, posebni rezervat i park prirode.*

*Zaštićena područja od lokalnog značaja jesu: regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park šuma i spomenik parkovne arhitekture.*



*Zaštićenim područjima od državnog značaja upravlja Država, a zaštićenim područjima od lokalnog značaja upravlja Županija.*

#### *Članak 136.*

*Zaštićena područja za koja ne postoje akti o proglašenju zaštite, tj. područja koja se štite odredbama ovog Plana jesu:*

*U kategoriji posebnih rezervata:*

*- floristički - floristički rezervat u sklopu značajnog krajobraza Donji Kamenjak, travnjaci između naselja Bale-Čabruniči-Cukrići, područje Čićarija 1 (travnjaci između naselja Jelovice, Vodice, Dane), područje Čićarija 2 (travnjaci vršnog dijela i obronaka Žbevnice do granice s Republikom Slovenijom), područje Čićarija 3 (travnjaci na grebenu od naselja Dane do Rašpora i Račje Vasi, te travnjaci između naselja Trstenik, Rašpor i Klenovščak), područje Čićarija 4 (travnjaci iznad naselja Krbavčiči i Perci od pruge do granice sa Republikom Slovenijom), područje Čićarija 5 (travnjaci na terasi iznad naselja Nugla do Sluma (nugljanski kras), područje Čićarija 6 (travnjaci između naselja Račja Vas i Podgaće-lijevo od ceste Lanišće-Račja Vas), područje Karojba (travnjaci južno od Karojbe, između naselja Karojba-Pilati-Škropeti-Livaji-Rapavel-Prhati, te travnjaci s obje strane ceste između naselja Katun Trviški i Škropeti), područje Oprtalj (travnjaci od naselja Krastići do Laganiši, Vižintini i Žnjidarići-na terasi), područje Buzet (travnjaci na obroncima prema dolini rijeke Mirne), područje Ripenda (travnjaci od naselja Gornji Rabac do naselja Veli i Mali Kosi, te Knapići (Ripenda Kosi) padinom do mora (područje Munac iznad Plominskog zaljeva), područje Skitača (travnjaci oko naselja Glušiči (Gora Glušiči), iznad naselja Stanišovi, Viškovići i Brovinje, oko naselja Skitača i Škvaranska, te iznad Ravni i Drenje), područje Žminj 1 (travnjaci od naselja Tomišiči i Mužini, preko Galanti, Pucići i Žagrići, do Klimani, Rudani, Balići i Brešnica), područje Žminj 2 (travnjaci od naselja Foli, Gržini, Feštini i Čubani, južno od naselja Rojnići, Petehi, Orihi i Pustijanci).*

#### *Članak 188.*

*1. eksploatacijska polja koja se napuštaju (površine za iskorištavanje mineralnih sirovina) i lokacije odbačenog otpada sanirati u skladu s planiranom namjenom prostora;*

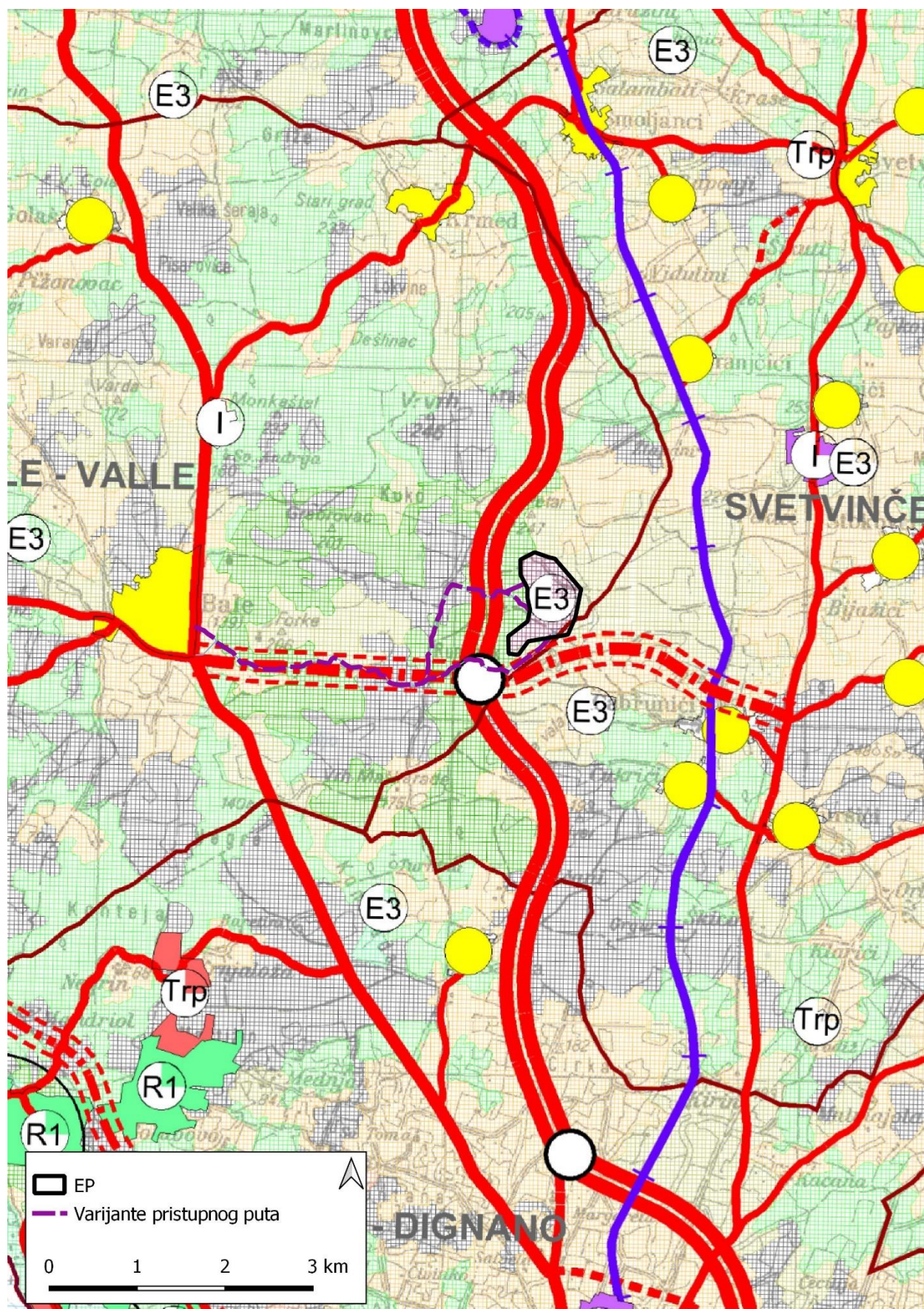
#### *Članak 189.*

*Bioraznolikost*

*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;*





Slika 3./1. Izvod iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora/površina prostor za razvoj i uređenje - sa ucrtanim varijantama pristupnog puta

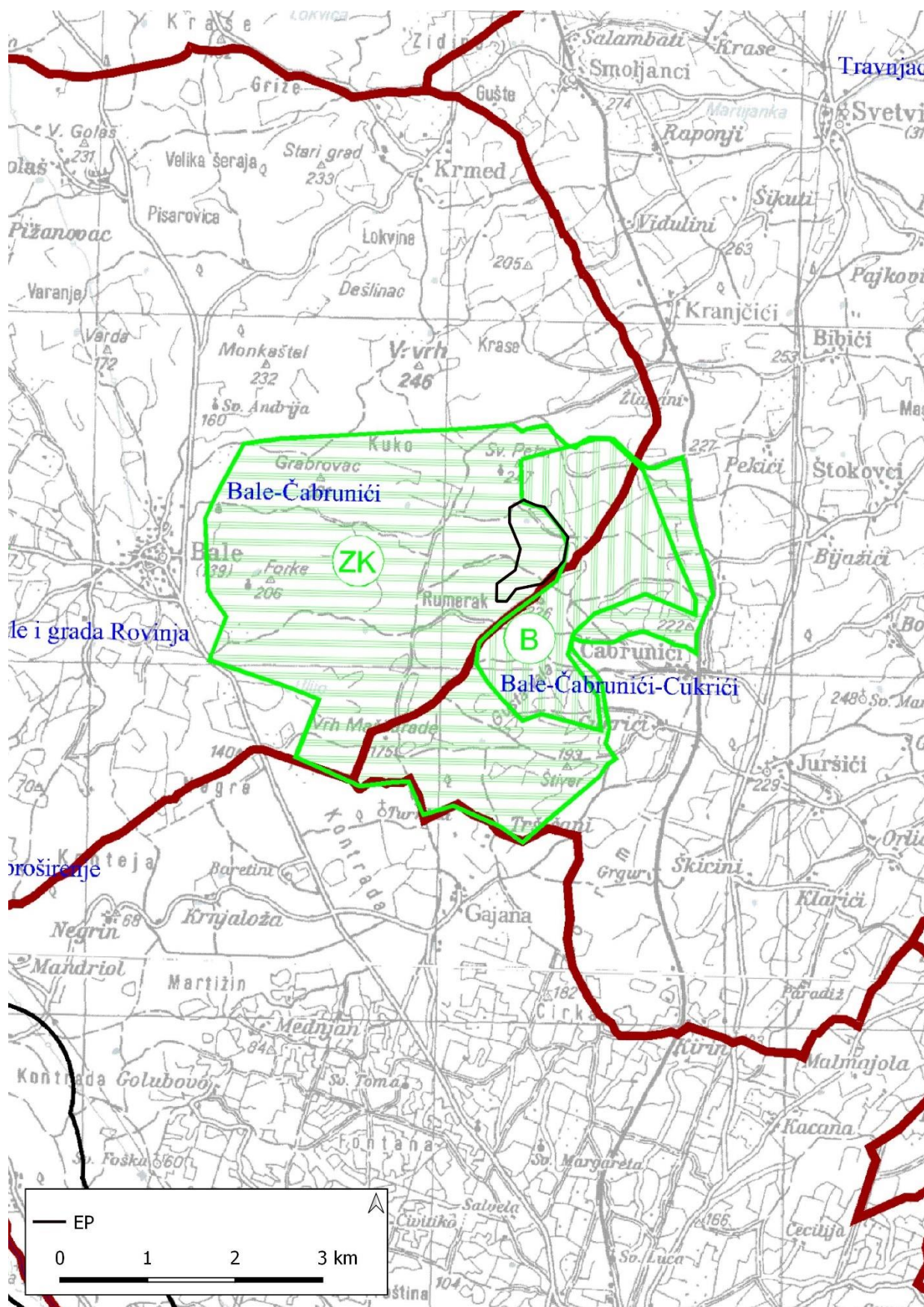


**Legenda uz Slika 3./1.**

LEGENDA			
<b>TERRITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE</b> — UDKAZNA GRANICA — ŽUPANIJSKA GRANICA — OPĆINSKA / GRAĐANSKA GRANICA — ZNAK TOČNO ODRAŽUJE POSTUJUĆE MOĆA			
<b>RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA</b> ■ PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA (VEĆE OD 25 ha) ● PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA (MANJE OD 25 ha)			
<b>RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA</b> <b>OSPODARSKA NAMJENA</b> ■ PREČISTO PROIZVODNA NAMJENA ■ MINERALNO-ROVNOVA NAMJENA ■ UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA ■ Turističko razvedno područje ■ Turističko područje unutar ZOP-a (površine od 2 ha) ■ Zdravstveni centar ■ POVRŠINE ZA ISKORISTAVANJE MINERALNIH I SIROVINA (DOPUNJIVAČKOSKO POLJE) ■ POVRŠINA UZ GOSPODARSTVO ■ "Zastarjela"		<b>SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA</b> ■ SPORTSKA NAMJENA ■ RT1: Održivo igralište ■ R2: Iznajmljiva centar ■ R3: Polo igralište ■ R4: Vodo centar ■ R5: Centar za vodene sportove i atrakcije ■ R6: Polikolonijski sportsko-odrasli centar ■ R7: Biciklistički centar ■ REKREACIJSKA NAMJENA - kopno ■ RB: Iznajmljiva zrakoplov ■ RB: Plovidbaški dom	
<b>OSPODARSKA NAMJENA</b> ■ OSPODARSKO OBRADIVO TLO ■ OSTALA OBRADIVA TLA ■ ŠUMA OSPODARSKO NAMJENE ■ ZAŠTITNA ŠUMA ■ ŠUMA POSEBNE NAMJENE ■ OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO (RANJLIVOSTI 1-2) ■ RANJLIVOSTI 1-2 ■ RANJLIVOSTI 1-2 ■ Iznajmljiva polja ■ POSIJSKA NAMJENA ■ Iznajmljiva: vaskalni vezovi 1 i 2 ■ Iznajmljiva: Tule - Masline vezovi 1-2 ■ Iznajmljiva: nadržak polja		<b>CESTOVNI PROMET</b> ■ 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 ■ RAKOR ŽE CESTA U DVIJE RAZINE ■ ROBUO TRANSPORTNO SREDSTVO	
<b>ŽELJEZNIČKI PROMET</b> ■ ŽELJEZNIČKA PRUGA VRSKLUČNIČKOVOSI I GA VEŠKODRŽAVNI 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 VEŠKODRŽAVNI PROMET ■ ZRAČNI PROMET ■ MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA			

**Sastavnica uz Slika 3./1.**

 <h1 style="text-align: center;">ISTARSKA ŽUPANIJA</h1>	
NAZIV PROSTORNOG PLANA <h2 style="text-align: center;">IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE</h2>	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <h3 style="text-align: center;">KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA/POVRŠINA PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE</h3>	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <b>1.</b>	MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <b>1 : 100 000</b>
ODLUKA O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PLANA: SLUŽBENO GLASILO: "Službene novine Istarske županije" br. 09/09	ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TIJELA O DONOŠENJU PLANA SLUŽBENO GLASILO: "Službene novine Istarske županije" br. 09/16
JAVNA RASPRAVA (DATUM OBJAVE): MGPU od 19.08.15., SNIŽ 13/15 od 19.08.15., www.istra-istria.hr od 21.08.15., GLAS ISTRE od 21.08.15.	JAVNI UVID ODRŽAN: 01.09.2015. do 15.09.2015.
PEČAT TIJELA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: 	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. 
SUGLASNOST NA PLAN PREMA ČLANKU 97. ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) Klasa: 350-02/16-04/1      Urbroj: 531-05-16-7      Datum: 23. svibnja 2016.	
NARUČITELJ PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA NOSITELJ IZRADE: UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. 
PRAVNA OSOBA/TIJELO KOJE JE IZRADILO PLAN:  JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKE ŽUPANIJE	
PEČAT PRAVNE OSOBE / TIJELA KOJE JE IZRADILO PLAN: 	ODGOVORNA OSOBA TIJELA KOJE JE IZRADILO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh. 
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. - UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ IZ INGRID PALJAR, dipl.ing.arh. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE IZ	
ODGOVORNI VODITELJ IZRADE PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.	
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.arh. mr.sc. LATINKA JANJANIN, dipl.ing.biol. GORDANA KUHAR, dipl.ing.grad. DANIJEL MIŠKOVIĆ, dipl.ing.prom. ALEKSANDAR CARLIN, dipl.polit. 	
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TIJELA: 	PREDsjedNIK PREDSTAVNIČKOG TIJELA: VALTER DRANDIĆ 
ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNIM OVIJERAVA:	
PEČAT NADLEŽNOG TIJELA:	







Slika 3./2. Izvod iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.1.1. Uvjeti korištenja u zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštićena područja prirode



Legenda uz Slika 3./2.

LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

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

ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

ZAŠTIĆENA PODRUČJA

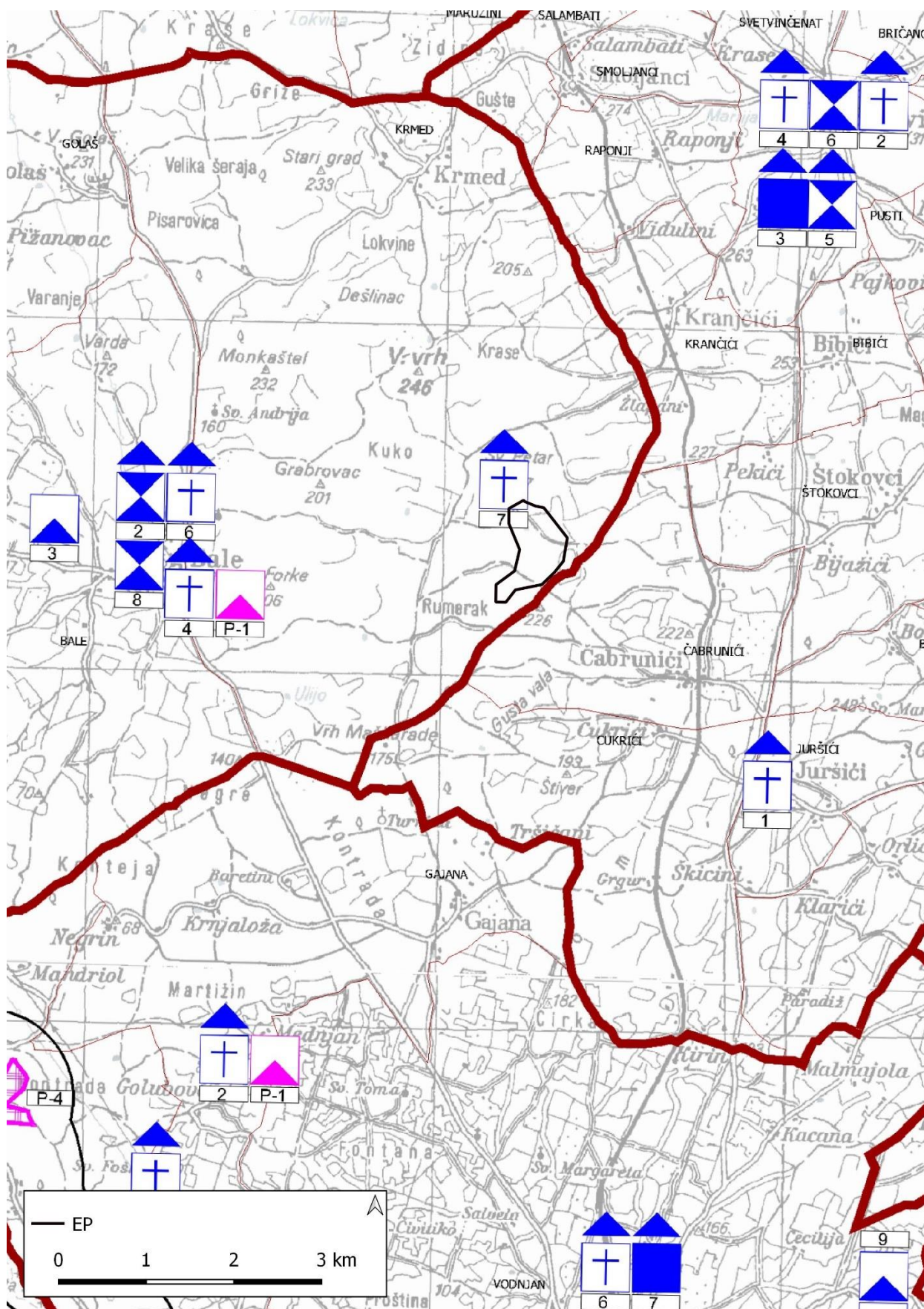
-  NACIONALNI PARK
-  PARK PRIRODE
-  POSEBNI REZERVAT botanički - B
-  POSEBNI REZERVAT šumske vegetacije - ŠV
-  POSEBNI REZERVAT ornitološki - O
-  POSEBNI REZERVAT paleontološki - P
-  POSEBNI REZERVAT u moru - M
-  PARK ŠUMA
-  ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
-  SPOMENIK PRIRODE
-  SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

PLANSKA ZAŠTITA

-  REGIONALNI PARK
-  POSEBNI REZERVAT botanički - B
-  POSEBNI REZERVAT šumske vegetacije - ŠV
-  POSEBNI REZERVAT ornitološki - O
-  POSEBNI REZERVAT paleontološki - P
-  POSEBNI REZERVAT u moru - M
-  POSEBNI REZERVAT zoološki - Z
-  PARK ŠUMA
-  ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
-  SPOMENIK PRIRODE
-  SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

Sastavnica uz Slika 3./2.

 <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b>	
NAZIV PROSTORNOG PLANA <b>IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE</b>	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE</b>	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 3.1.1.	MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1 : 100 000
ODLUKA O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PLANA: SLUŽBENO GLASILO "Službene novine Istarske županije" br. 06/09	ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TJELOLA O DONOŠENJU PLANA SLUŽBENO GLASILO "Službene novine Istarske županije" br. 09/16
JAVNA RASPRAVA (DATUM OBJAVE): MGPU od 19.08.15. do 21.08.15. SNIŽ 1315 od 19.08.15. www.istra-istria.hr od 21.08.15. GLAS ISTRE od 21.08.15.	JAVNI UVID ODRŽAN: 01.09.2015. do 15.09.2015.
PEČAT TJELOLA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: 	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh.
SUGLASNOST NA PLAN PREMA ČLANKU 97. ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI (NN 76/07, 38/09, 55/11, 59/11, 50/12) Klasa: 350-02/16-04/1 Urbroj: 531-05-16-7 Datum: 23. svibnja 2016.	
NARUČITELJ PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA NOSITELJ IZRADE: UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh.
PRIVNA OSOBA/TJELOLA KOJE JE IZRADILO PLAN:  JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKE ŽUPANIJE	ODGOVORNA OSOBA TJELOLA KOJE JE IZRADILO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.
PEČAT PRAVNE OSOBE / TJELOLA KOJE JE IZRADILO PLAN: 	ODGOVORNA OSOBA TJELOLA KOJE JE IZRADILO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.  
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. - UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ INGRID PALJAR, dipl.ing.arh. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE IZ	
ODGOVORNI VODITELJ IZRADE PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.	
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.arh. mr.sc. LATINKA JANJANIN, dipl.ing.biolo. GORDANA KUHMAR, dipl.ing.grad. DANIJELO MIŠKOVIĆ, dipl.ing.prom. ALEKSANDAR CARLINI, dipl.polit.	 ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. CIVILNA ARHITEKTURA URBANISTIKA A-14 147
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TJELOLA: 	PREDSTAVNIK PREDSTAVNIČKOG TJELOLA: VALTER DRANIĆ 
ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNIM OVIJERAVAMA:	PEČAT NADLEŽNOG TJELOLA:



Slika 3./3. Izvod iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.1.3. Uvjeti korištenja u zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštita kulturne baštine









Legenda uz Slika 3./3.

LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

-  DRŽAVNA GRANICA
-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
-  GRANICA NASELJA
-  ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

-  zaštićeno
-  preventivno zaštićeno
-  ARHEOLOŠKO PODRUČJE - KOPNENO, PODMORSKO
-  ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - KOPNENI
-  ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - PODMORSKI
- 

ZAŠTIĆENA NEPOKRETNNA KULTURNA DOBRA

-  UNESCO ZAŠTITA
-  NACIONALNI ZNAČAJ

KULTURNO POVIJESNA CJELINA

-  zaštićeno
-  preventivno zaštićeno
-  GRADSKA NASELJA (urbane cjeline)
-  SEOSKA NASELJA (ruralne cjeline)
-  OSTALO
- 

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

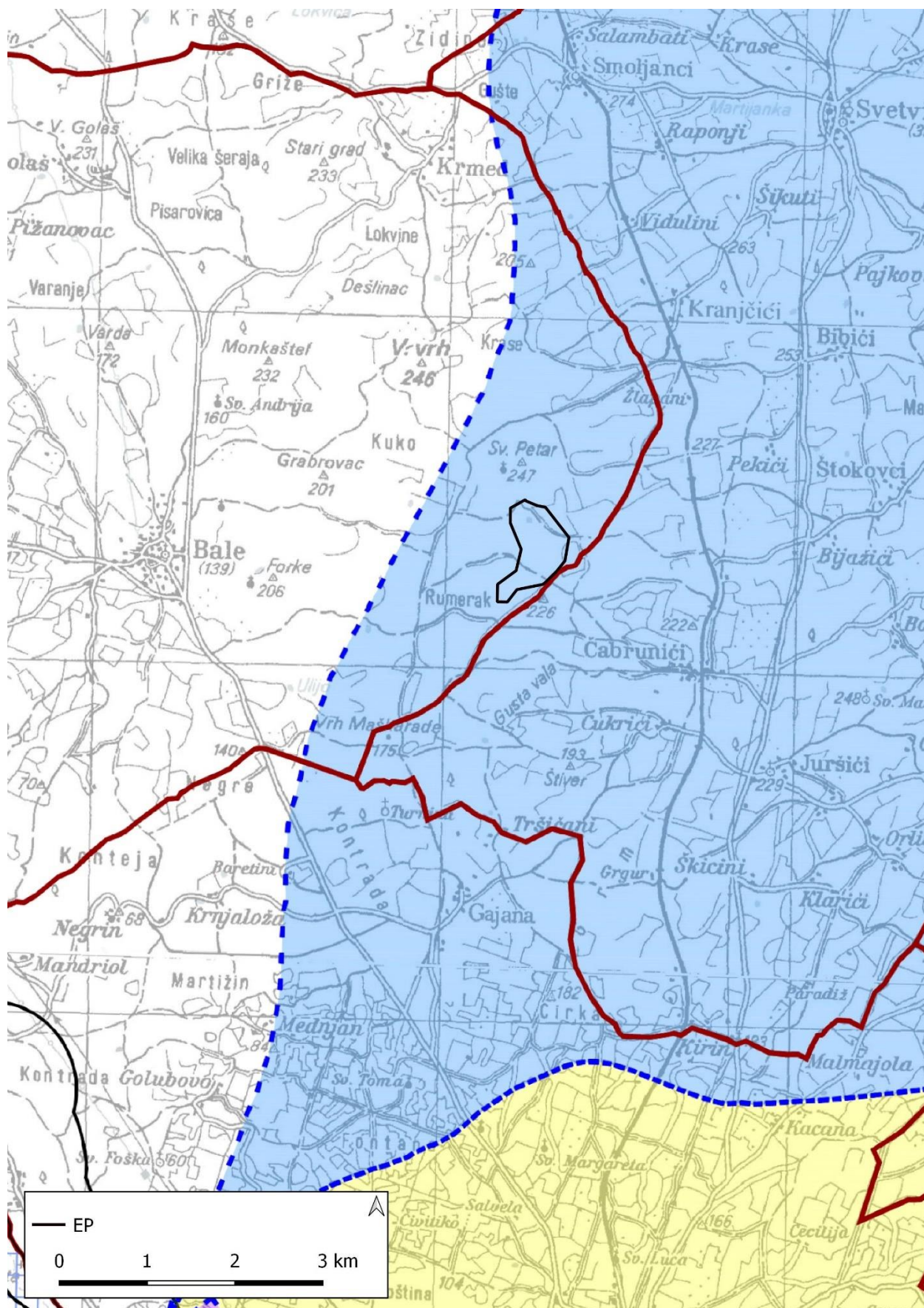
-  zaštićeno
-  preventivno zaštićeno
-  GRADITELJSKI SKLOP
-  CIVILNA (PROFANA) GRAĐEVINA
-  SAKRALNA GRAĐEVINA
- 
-  OSTALO
- 

KULTURNI KRAJOLIK

-  zaštićeno
-  preventivno zaštićeno
-  KULTURNI KRAJOLIK
- 

Sastavnica uz Slika 3./3.

 <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b>	
<b>NAZIV PROSTORNOG PLANA</b> IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
<b>NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA:</b> UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA ZAŠTITA KULTURNE BAŠTINE	
<b>BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA:</b> 3.1.3.	<b>MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA:</b> 1 : 100 000
<b>ODLUKA O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PLANA:</b> SLUŽBENO GLASILICO "Službene novine Istarske županije" br. 06/09	<b>ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TUJELA O DONOŠENJU PLANA</b> SLUŽBENO GLASILICO "Službene novine Istarske županije" br. 08/16
<b>JAVNA RASPRAVA (DATUM OBJAVE):</b> MGPU od 19.08.15., SNAZ 13/15 od 19.08.15. www.istra-istra.hr od 21.08.15., GLAS ISTRE od 21.08.15.	<b>JAVNI UVID ODRŽAN:</b> 01.09.2015. do 15.09.2015.
<b>PEČAT TUJELA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE:</b> 	<b>ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE:</b> JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing. arch.
<b>SIGLASNOST NA PLAN PREMA ČLANKU 97. ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI (N1 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12)</b> Klasa: 350-02/16-04/1    Utrng: 531-05-16-7    Datum: 23. svibnja 2016.	
<b>NARUČITELJ PLANA:</b> ISTARSKA ŽUPANIJA <b>NOSITELJ IZRADE:</b> UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ	<b>ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA:</b> JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing. arch.
<b>PRAVNA OSOBATUJELU KOJE JE IZRADIO PLAN:</b>  JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKE ŽUPANIJE	
<b>PEČAT PRAVNE OSOBE / TUJELA KOJE JE IZRADIO PLAN:</b> 	<b>ODGOVORNA OSOBA TUJELA KOJE JE IZRADIO PLAN:</b> INGRID PALJAR, dipl.ing. arch.
<b>ODGOVORNA OSOBA TUJELA KOJE JE IZRADIO PLAN:</b> 	
<b>KOORDINATORI PLANA:</b> JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing. arch. – UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ IZ INGRID PALJAR, dipl.ing. arch. – ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE IZ	
<b>ODGOVORNI VODITELJ IZRADE PLANA:</b> INGRID PALJAR, dipl.ing. arch.	
<b>STRUČNI TIM U IZRADI PLANA:</b> ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing. arch.  ZAGORKA SCHIFFLIN dipl.ing. arch.  OVLASŢENA ARHITEKTICA URBANISTIČKA    A-U 147 mr.sc. LATINKA JANJANIN, dipl.ing. biol.  GORDANA KUCHAR, dipl.ing. grad.  DANIJEL MIŠKOVIĆ, dipl.ing. prom.  ALEKSANDAR CARLIN, dipl. polit. 	
<b>PEČAT PREDSTAVNIČKOG TUJELA:</b> 	<b>PREDSEDNIK PREDSTAVNIČKOG TUJELA:</b> VALTER DRANDIĆ 
<b>ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNIM OVIJERAVA:</b>	<b>PEČAT NADLEŽNOG TUJELA:</b>



Slika 3./4. Izvod iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.2.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju – vode i mora



Legenda uz Slika 3./4

LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

-  DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
-  ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA
-  VANJSKA GRANICA UMV / POLAZNA CRTA TM

VODE I MORE


-  VODONOSNO PODRUČJE STRATEŠKA REZERVA PODZEMNIH VODA (rezerva podzemnih voda trećeg tipa)


ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA VODE ZA PIĆE















-  I. I. A ZONA ZAŠTITE (I. A zona zaštite za izvorišta Gabrijeļi-Bužin)
-  I. B ZONA ZAŠTITE
-  II. ZONA ZAŠTITE
-  III. ZONA ZAŠTITE
-  IV. ZONA ZAŠTITE
-  REZERVIRAN PROSTOR - II. ZONA ZAŠTITE
-  REZERVIRAN PROSTOR - III. ZONA ZAŠTITE

IZVORIŠTE-  , LJEKOVITO IZVORIŠTE- 

MOČVARA- 

IZVORIŠTE PLANIRANO ZA JAVNU VODOOPSKRBU- 

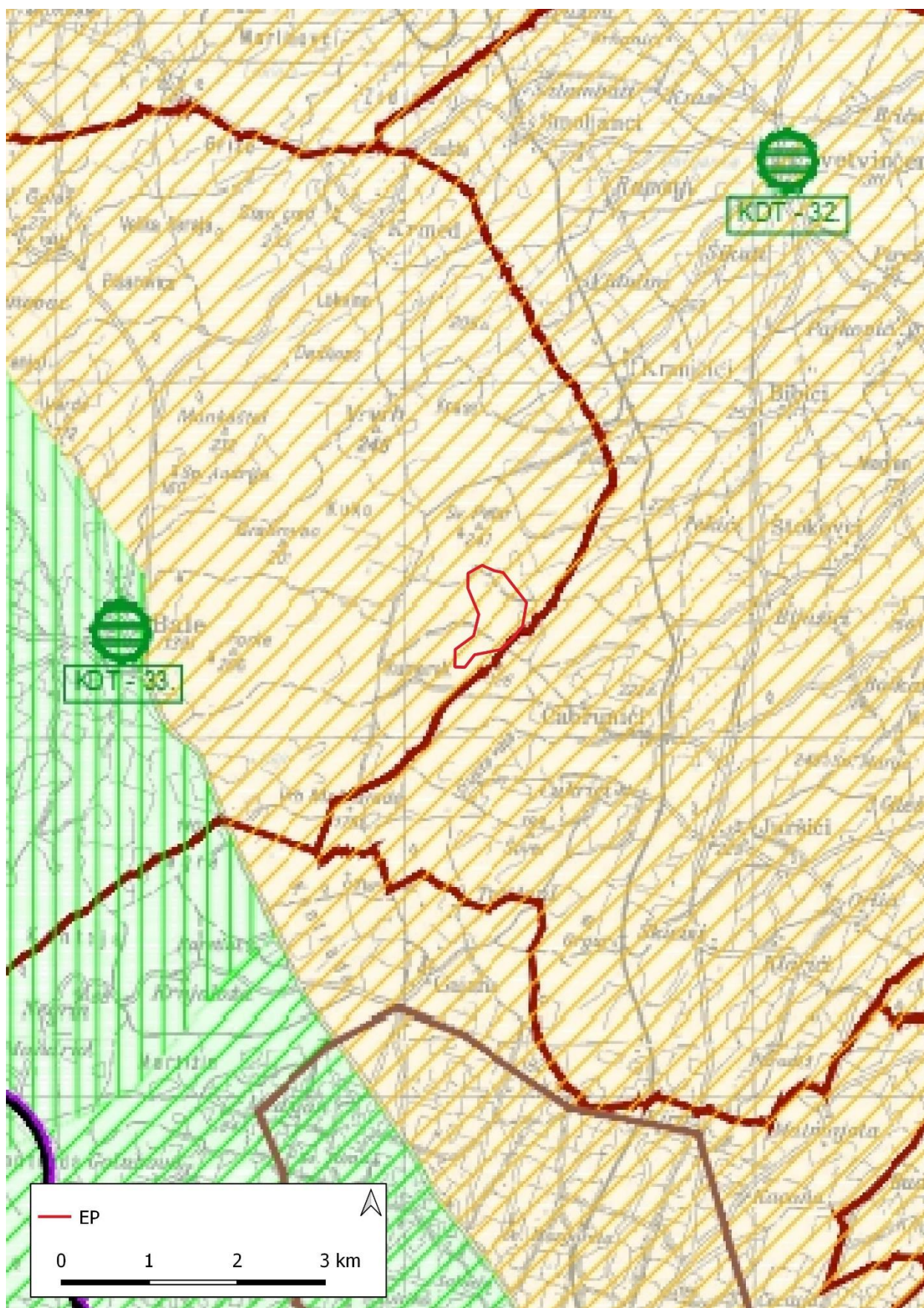
 granica obuhvata područja površinskog izvorišta - akumulacije Butoniga

-  VODOTOC/BUJICE I KANALI I. REDA
-  VODOTOC/BUJICE I KANALI II. REDA
-  POSTOJEĆE AKUMULACIJE I. REDA
-  POSTOJEĆE RETENCIJE I. REDA
-  POSTOJEĆA MINI AKUMULACIJA
-  granica sliva akumulacije Butoniga
-  POPLAVNO PODRUČJE
-  granica poplavnog područja uslijed rušenja visokih brana
-  LUČKO PODRUČJE (površine veće od 25ha)
-  SIDRIŠTE (površine veće od 25ha)
-  SIDRIŠTE ZA VELIKE BRODOVE I BRODOVE ZA KRUŽNA PUTOVANJA (površine veće od 25ha)
-  SIGURNOSNO PODRUČJE
-  UNUTARNJE MORSKE VODE (UMV)
-  TERITORIJALNO MORE (TM)

Sastavnica uz Slika 3./4

 <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b>	
NAZIV PROSTORNOG PLANA <b>IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE</b>	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU - VODE I MORE</b>	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <b>3.2.2.</b>	MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <b>1 : 100 000</b>
ODLUKA O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PLANA: SLUŽBENO GLASILO: "Službene novine Istarske županije" br. 06/09	ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TUJELA O DONOŠENJU PLANA SLUŽBENO GLASILO: "Službene novine Istarske županije" br. 09/16
JAVNA RASPRAVA (DATUM OBJAVE): MSPU od 18.08.15., SMZ 13/15 od 19.08.15., www.istariska.hr od 21.08.15., GLAS ISTRE od 21.08.15.	JAVNI UVID ODRŽAN: 01.09.2015. do 15.09.2015.
PEČAT TUJELA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: 	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. 
SUGLASNOST NA PLAN PREMA ČLANKU 97. ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) Klasa: 350-02/16-04/1 Urbroj: 531-05-16-7 Datum: 23. svibnja 2016.	
NARUČITELJ PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA NOSITELJ IZRADE: UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ PRAVNA OSOBA/TUJELO KOJE JE IZRADILO PLAN:  JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKE ŽUPANIJE	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. 
PEČAT PRAVNE OSOBE / TUJELA KOJE JE IZRADILO PLANE: 	ODGOVORNA OSOBA TUJELA KOJE JE IZRADILO PLANE: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.  INGRID PALJAR dipl.ing.arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA A-U 147
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. - UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ IZ INGRID PALJAR, dipl.ing.arh. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE IZ	
ODGOVORNI VODITELJ IZRADE PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.	
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.arh. mr.sc. LATINKA JANJANIĆ, dipl.ing.biol. GORDANA KUJAR, dipl.ing.graf. DANIJEL MIŠKOVIC, dipl.ing.prom. ALEKSANDAR CARLIN, dipl.polit.	ZAGORKA SCHIFFLIN dipl.ing.arh. Ovlaštena arhitektica URBANISTICA A-U 147 
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TUJELA: 	PREDsjednik PREDSTAVNIČKOG TUJELA: VALTER DRANIC 
ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNOM OVSERAVOM:	PEČAT NADLEŽNOG TUJELA:





Slika 3./5. Izvod iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.2.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju – krajobraz

Legenda uz Slika 3./5.

LEGENDA	
	DRŽAVNA GRANICA
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRAĐSKA GRANICA
	ZASTIČENO OBALNO PODRUČJE MORA
KRAJOBRAZNE CJELINE	
	Bijela Istra
	BI-1.1. Sjeverni dio: Ianac vrhova Čitarje
	BI-1.2. Južni dio: Plank-Uoka-Plomin-Park prirode
	Siva Istra
	SI-2.1. Sjeverno područje: Motijan-silvno područje Dragonje
	SI-2.2. Dolina rijeke Mirne sa sjevernim i južnim obroncima karjuna Mirne: Grožnjak-Motovin-Završje-Optaš-Zrnič
	SI-2.3. Središnje područje oko akumulacije Batuniga, silvno područje Batuniga
	SI-2.4. Zapadno područje: Čitarje i Udine: Buzet-Roč-Lupoglavl-Hum-Kofe-silvno područje Mirne
	SI-2.5. Istočno područje: Gračiče-Pitan-Gologorica-Bojun-Cepić-Krišan-silvno područje Raše
	Crvena Istra
	3.1. Središnja visoravan: kontinentalni dio
	CI-3.1.1. Sjeverna visoravan: Buje-Kremenje-Marušići-Šterna-Lučja-Martinići-Triban
	CI-3.1.2. Sjeverozapadna visoravan: Vitičina-Badema-Lovreč-Selma-Brači-Karšpa
	CI-3.1.3. Niska vapnatača zaravan južno od Pazine: Žrnjci-Karfanar-svjetločenač-Jurišići-sjeverno od Vodnjara-Martana-Marjadvorci-Draguzeti
	3.2. Primorski dio
	CI-3.2.1. Sjeverni dio: Savudrija-Umag-Novigrad
	CI-3.2.2. Zapadna obala: Poreč-Vrsar-Rovinj
	CI-3.2.3. Južni priobalni dio: Barbaniga-Pula-Premantura-Budava
	CI-3.2.4. Istočni priobalni dio: Kavan-Konica-Rakalj-Labin-Rabac-Plomin
	3.3. Limski kanal i Limska draga (CI-3.3.)
	3.4. Raški zaljev i Raška draga (CI-3.4.)

Sastavnica uz Slika 3./5.

ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU - KRAJOBRAZ	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 3.2.1.	NUMERLO: 1 : 100 000
VELIKA OŠTAJKA IZMJENA I DOPUNA PLANA SLUŽBENO GLASLO: "Službene revije Istarske županije" br. 9659	VELIKA PREDSTAVNIČKOŠTVOŠKA OŠTAJKA IZMJENA I DOPUNA PLANA SLUŽBENO GLASLO: "Službene revije Istarske županije" br. 9916
JAVNA RASPRAVA (DATUM OBJAVE): MGPJ od 18.06.15. - SNIZ 1315 od 19.08.15. www.istar.gov.hr od 21.08.15. - 06.09.2016. od 21.08.15.	JAVNI UVJED ODREŠAN: 01.09.2015. do 15.09.2015.
PEČAT TJELEA ODGOVORNOG ZA PROVEDENJE JAVNE RASPRAVE:	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVEDENJE JAVNE RASPRAVE: JOSIP ZDARIĆ, dipl.ing.arh.
SUGLASNOST NA PLAN PREMA CLANCU 57. ZAKONA O PROSTORNOJ UREĐENOSTI GRADNE (BR. 78/07, 86/08, 86/11, 90/11, 90/12) Klasir: 360-0218-04/1 Urbroj: 501-05-16/7 Datum: 23. svibnja 2016.	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSIP ZDARIĆ, dipl.ing.arh.
NARUČITELJ PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA NOSTITELJ IZRADE: UPRAVNI ODJEL ZA ODREŠIV I RAZVOJ	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSIP ZDARIĆ, dipl.ing.arh.
PRIVANA OSOBA/TJELEO KOJE JE IZRAĐILO PLAN:	JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARKE ŽUPANIJE
PEČAT PRIVANE OSOBE I TJELEA KOJE JE IZRAĐILO PLAN:	ODGOVORNA OSOBA TJELEA KOJE JE IZRAĐILO PLAN: INGRID PALJARI, dipl.ing.arh.
KOORDINATORI PLANA: INGRID PALJARI, dipl.ing.arh. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE IZ	INGRID PALJARI, dipl.ing.arh. INGRID PALJARI, dipl.ing.arh. ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. OGRAĐENJA ARHITEKTA IZRAĐITELJA A-U 147
ODGOVORNI VOĐITELJ IZMADE PLANA: INGRID PALJARI, dipl.ing.arh.	ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. OGRAĐENJA ARHITEKTA IZRAĐITELJA A-U 147
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.arh. dr.sc. LATINKA JANJANIĆ, dipl.ing.arh. ORDJANA KUPARIĆ, dipl.ing.arh. DANIELA MIŠKOVIĆ, dipl.ing.arh. ALEKSANDAR ČARLIN, dipl.posić.	ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh. OGRAĐENJA ARHITEKTA IZRAĐITELJA A-U 147
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TJELEA:	PREDSEJONIK PREDSTAVNIČKOG TJELEA: WALTER DRANDIĆ
ISTOVJETNOST OVOJ PROSTORNOJ PLANU I ODGOVORNOŠĆU OSOBA:	PEČAT NAJEDNEŽNOG TJELEA:



### **Prostorni plan uređenja općine Bale (PPUO)**

#### Članak 6.

(1) Prostor unutar obuhvata PPUO-a namijenjen je za:

4. ostale površine izvan građevinskih područja

- eksploatacijsko polje mineralnih sirovina (E3) - kamenolomi AGK i TGK

(2) Namjene iz stavka 1., točke 1., 2. i 4. te alineja 1. i 2. točke 3. prikazane su na kartografskom prikazu 1. grafičkog dijela PPUO-a u mj. 1:25.000, a iz točke 3. u odgovarajućim kartografskim prikazima 2.1., 2.2., 2.3. i 2.4. grafičkog dijela PPUO-a, sva u mj. 1:25.000.

#### Članak 7.

(1) Osnovnu namjenu ima prostor čije je korištenje podređeno jednoj funkciji. To su poljoprivredne površine svih vrsta, šumske površine svih vrsta, rekreacijske površine, rekreacijski pojas mora, područje pomorskih plovni putova, građevine namijenjene prometu, telekomunikacijama, vodoopskrbi i odvodnji, energetici te površine eksploatacije mineralnih sirovina.

#### Članak 29.

(1) Na području obuhvata PPUO-a planiraju se slijedeće građevine od važnosti za Državu i županiju:

Građevine od važnosti za Državu

- Eksploatacijsko polje mineralnih sirovina (E3) na lokalitetu Čabrunići (arhitektonski građevni kamen) –planirano

#### Članak 61.

Sukladno odredbama za provođenje ovog PPUO-a, te planova šireg područja i posebnih propisa, van građevnih područja mogu se graditi i uređivati:

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

- Građevine na eksploatacijskom polju mineralnih sirovina

#### Članak 82.

(1) Eksploatacija mineralnih sirovina može se obavljati na lokalitetima Čabrunići (AGK) i Gromače (TGK), isključivo unutar površina eksploatacijskih polja određenih ovim Planom.

(2) Eksploatacija na lokalitetu Gromače će se obavljati između arheoloških lokaliteta Sv.Marije Velike i Sv.Marije Male, ali usklađeno s uvjetima zaštite kulturne baštine (arheološko nalazište), s time da se isto ne može širiti u smjeru lokaliteta Sv.Marije Velike i Sv.Marije Male.

(3) Građevine na eksploatacijskim poljima mineralnih sirovina izvode se sukladno posebnim propisima iz oblasti rudarstva.

(4) Građevine unutar eksploatacijskog polja moraju biti izvedene od kvalitetnih materijala, otporne na požar i mehanička oštećenja, a moraju biti locirane tako da se prostorije za boravak zaposlenika u najvećoj mogućoj mjeri izdvoje od područja u kojem se obavlja ekstrakcija i oplemenjivanje (meljava i sortiranje) mineralne sirovine.“

#### Članak 111.



Mjere očuvanja krajobraza „Crvene Istre“ su:

- očuvanje neizgrađenog dijela priobalnog pojasa gdje god je to moguće te sanacija krajobraza ugroženog bespravnom izgradnjom izvan građevinskog područja, a posebno na nagnutim obroncima uz obalu;
- očuvanje i sanacija prirodnih krajobraznih pojava dolaca, poticanje uzgoja tradicionalnih povrtlarskih kultura;
- očuvanje i sanacija manjih vodenih površina (lokvi, bara) i specifične vegetacije u njihovoj neposrednoj okolini;
- sanacija napuštenih kamenoloma te smanjenje vizualne izloženosti aktivnih eksploatacijskih polja sa glavnih prometnica i naselja, a posebice mora;
- očuvanje i sanacija značajnih šumskih površina, posebno na brojnim opožarenim područjima;
- očuvanje i obnova uzraslih i fiziološki zrelih priobalnih šuma alepskog i primorskog bora, a posebno na područjima turističke izgradnje;
- revitalizacija napuštenih vojnih utvrda i bitnica te njihovog neposrednog okoliša;
- očuvanje i sanacija tradicionalne ruralne izgradnje, a posebno kažuna i suhozida;
- očuvanje kultiviranog i prirodnog okoliša oko srednjovjekovnih burgova, kaštela i utvrđenih gradova na vapnenačkoj visoravni: Bale;
- očuvanje i sanacija povijesnih jezgri kojima obuhvat graniči s morem, a posebno obnova ruševnih građevina, pročelja i uređenje obale;
- očuvanje nenastanjenih otoka i otočića prvenstveno za poljoprivredne djelatnosti, rekreaciju, organizirano posjećivanje i istraživanje, bez građevinskih područja;
- očuvanje većih i značajnih površina prirodnih travnjaka kao krajobraznih elemenata korištenjem tradicijskog stočarenja autohtonih i tradicionalnih pasmina domaćih životinja;
- poticanje stanovništva na bavljenje tradicijskim stočarstvom i kao dodatnom djelatnošću.

Članak 113.

(3) Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš na odgovarajući su način prikazane na kartografskim prikazima 3.3. i 3.4. grafičkog dijela PPUO-a.

(7) U kartografskom prikazu 3A "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Uvjeti korištenja", ucrtana je granica vodozaštitnog područja - IV. zone zaštite (zone ograničene zaštite), u skladu s Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji. Svi predviđeni zahvati u vodnogospodarskom sustavu moraju biti u skladu s navedenom odlukom.

(8) Svi zahvati u području Plana, ukoliko se nalaze unutar određene zone sanitarne zaštite, mogu se obavljati samo ukoliko nisu u suprotnosti sa odredbama Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji.

(9) Na prostoru zone zaštite iz stavka (1) ovog članka u pravilu nisu dozvoljene sljedeće djelatnosti:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- građenje objekata bazne kemijske i farmaceutske industrije
- građenje industrijskih objekata koji ispuštaju za vodu opasne tvari (ili otpadne vode), ukoliko nije riješen ili nije moguće primijeniti zatvoren tehnološki proces ili se otpadne vode ne priključuju na izvedeni sustav javne odvodnje i ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš,

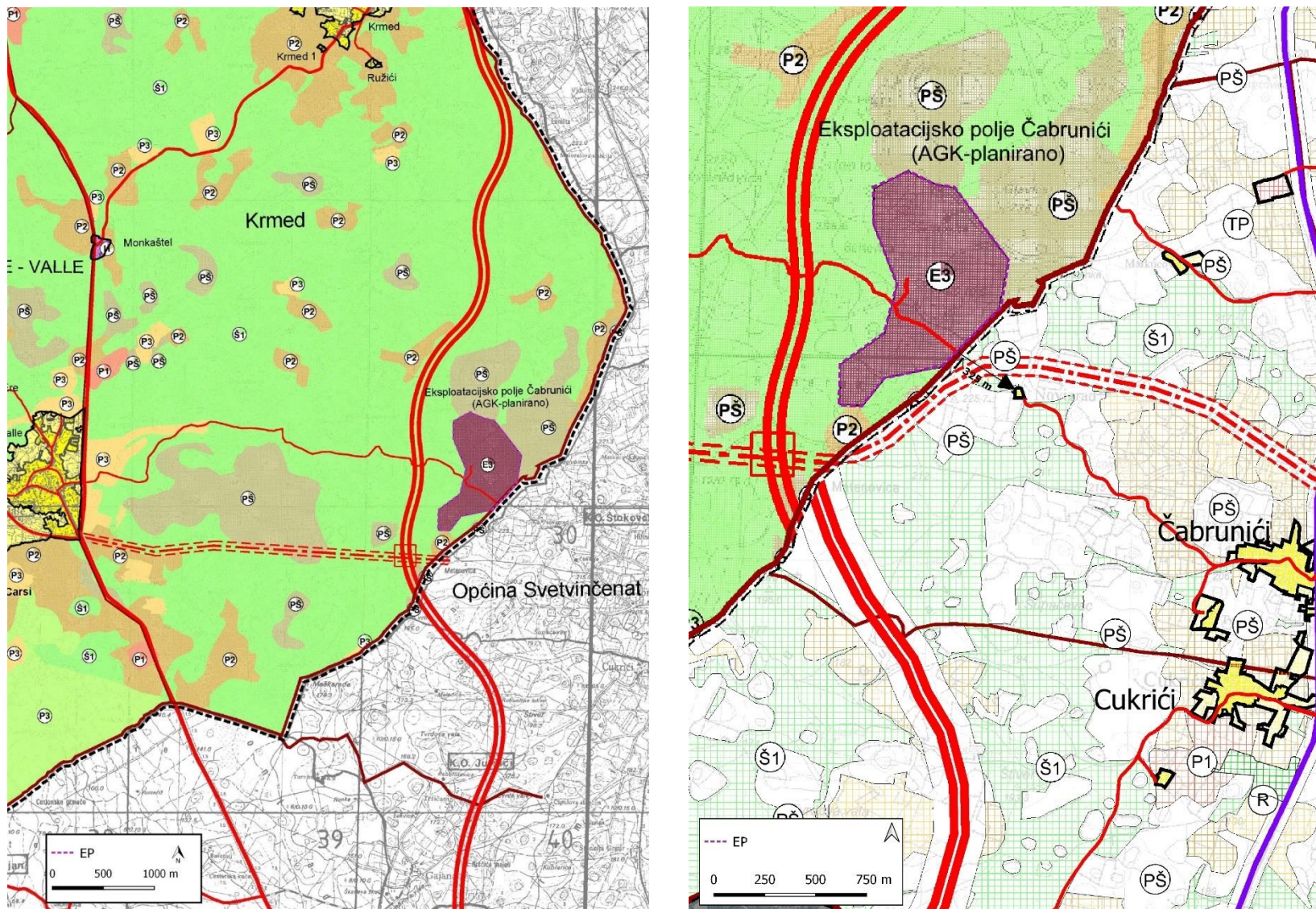
- nekontrolirano odlaganje otpada,
- građenje cjevovoda za tekućine koje su opasne za vodu bez propisane zaštite,
- uskladištenje radioaktivnih i za vodu drugih opasnih tvari, izuzev uskladištenja lož ulja za grijanje objekata (domaćinstva, škole, ustanove, malo poduzetništvo) i pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve, ako su provedene propisane sigurnosne mjere za građenje, dovoz, punjenje, uskladištenje i uporabu, a prednost se daje izgradnji objekata na plin
- građenje rezervara i pretakališta za naftu i naftne derivate, radioaktivne i ostale za vodu opasne tvari,
- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina za naftu, zemni plin, radioaktivne tvari, kao i izrada podzemnih spremišta,
- nekontrolirana uporaba tvari opasnih za vodu kod građenja objekata,
- građenje prometnica državnih i županijskih bez sustava kontrolirane odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda i
- eksploataciju mineralnih sirovina ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš.

(10) Za eventualne izvedbe zahvata unutar prostora IV. zone zaštite izvorišta, koji su navedeni u stavku (3) ovog članka, potrebno je izraditi projekt u sklopu kojeg treba detaljnim i namjenskim vodoistražnim radovima ispitati uži lokalitet ("mikrozonu"). Na temelju rezultata ovih istraživanja utvrdit će se pogodnost terena za izvedbu predviđenog zahvata, te na osnovu njegove osjetljivosti odrediti pripadajuće mjere zaštite unutar tog prostora ("mikrozone"). Program istraživačkih radova verificiraju "Hrvatske vode". Mjere zaštite za "mikrozone" određuju "Hrvatske vode" u vodopravnim uvjetima za izradu tehničke (projektne) dokumentacije. Izvedba takvih zahvata provodi se uz vodni nadzor. Troškove dopunskih istraživanja snosi investitor zahvata.

(11) Na prostoru zone zaštite iz stavka (1) ovog članka treba provoditi sljedeće mjere zaštite:

- sanitarne i tehnološke otpadne vode rješavati izgradnjom sustava javne odvodnje s drugim stupnjem pročišćavanja, a gdje nema tehničke ni ekonomske opravdanosti otpadne vode pročišćavati na vlastitom uređaju odgovarajućeg stupnja pročišćavanja s ispuštanjem u podzemlje putem upojnog bunara ili drenaže odnosno ponovno koristiti za tehnološku vodu ili za potrebe navodnjavanja,
- oborinske vode zagađene naftnim derivatima s radnih i manipulativnih površina prihvatiti nepropusnom kanalizacijom, prethodno pročistiti i priključiti na sustav javne odvodnje ili pročistiti odgovarajućim postupcima i putem upojnog bunara ispustiti u podzemlje,
- transport opasnih tvari mora se obavljati uz propisane mjere zaštite u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07).

(16) Za prostore svih eksploatacijskih polja obvezno je odrediti način uređenja otkopanog prostora, odgovarajućom rudarskom dokumentacijom i prostorno-planskom dokumentacijom, tako da omoguće obnovu krajolika u svrhu privođenja eksploatacijskog polja konačnoj namjeni tog prostora. Za otvoreni kop treba predvidjeti etapno uređenje prostora ozelenjavanjem i/ili promjenom namjene, a ozelenjavanje (biološku sanaciju) treba provoditi usporedno s etapama eksploatacije mineralnih sirovina.



Slika 3./6. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle i Prostornog plana uređenja Općine Svetvinčenat – kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina/površine za razvoj i uređenje



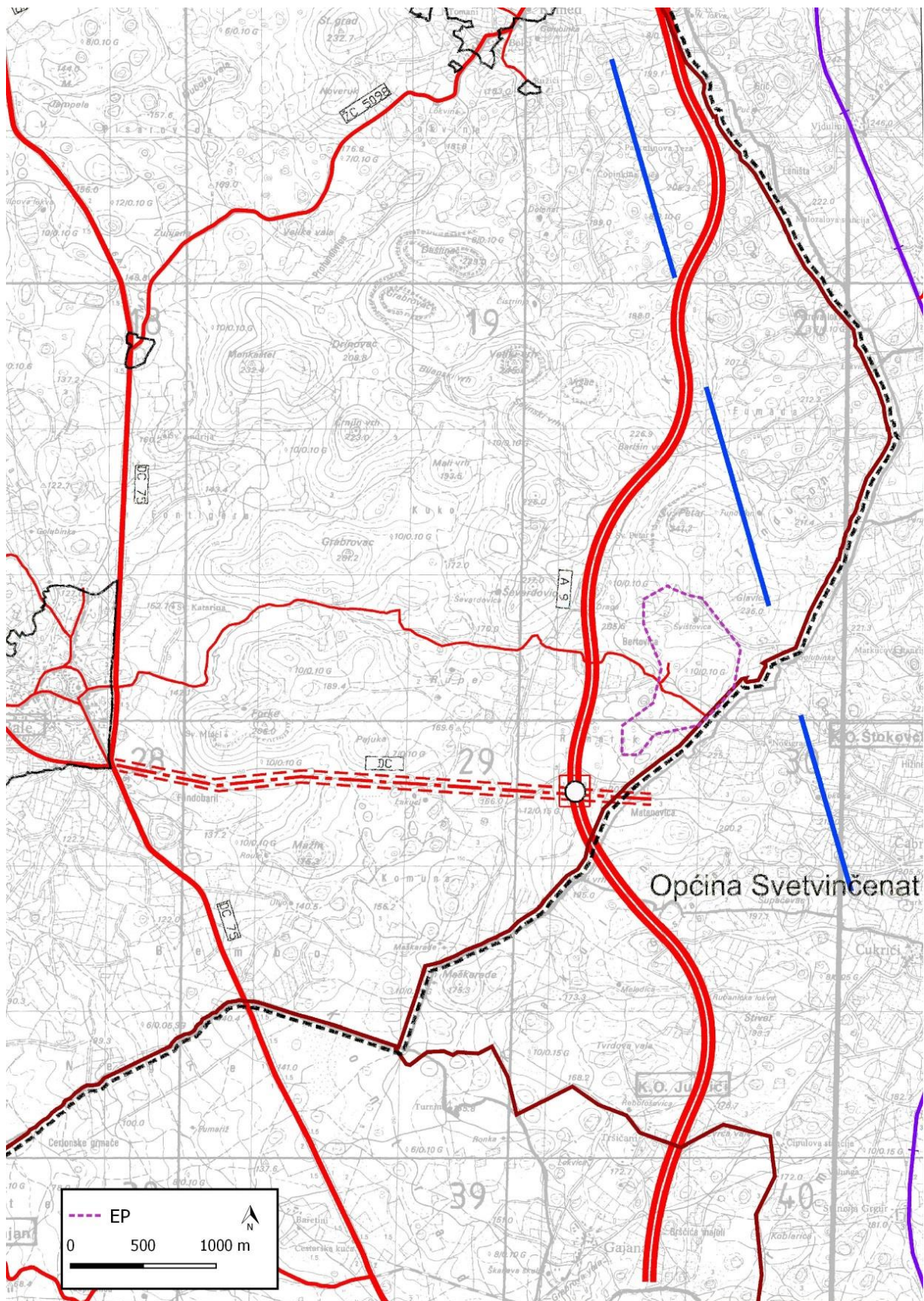
Legenda uz Slika 3./6.

<b>GRANICE</b>			
	GRANICA OBUHVATA PLANA		
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>			
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA		
	GRANICA NASELJA		
	OBALNA CRTA		
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA		
<b>OSTALE GRANICE</b>			
	GRADEVINSKO PODRUČJE		
	GRADEVINSKO PODRUČJE - IZGRAĐENI DIO		
	GRADEVINSKO PODRUČJE - NEIZGRAĐENI DIO		
<b>PROSTORI / PODRUČJA ZA RAZVOJ I UREĐENJE GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA</b>			
<b>Izgrađeno neizgrađeno</b>			
	GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA		
<b>IZDOVJENA GRADEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA GOSPODARSKA NAMJENA</b>			
<b>Izgrađeno neizgrađeno</b>			
	PROIZVODNA NAMJENA pretežito industrijska - I1		JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - arheološki park
	UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA hoteli - T1, turističko naselje - T2, kamp - T3		EKSPLOATACIJSKO POLJE KAMENOLOMA
	POSLOVNA NAMJENA - opća - K; pretežito uslužna - K1; pretežito komunalna - K3		SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA - rekreacijske površine - R6, prirodne plaže - R9
	SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA - golf igralište - R1, SRC Paleopark - R5		OSOBITO VRJEDNO OBRADIVO TLO
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA		VRJEDNO OBRADIVO TLO
			OSTALA OBRADIVA TLA
			ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
			ZAŠTITNA ŠUMA
			ŠUMA POSEBNE NAMJENE
			OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
			REKREACIJA U MORU
			UNUTARNJE OBALNO MORE

Sastavnica uz Slika 3./6.

Županija: ISTARSKA ŽUPANIJA		
Općina: OPĆINA BALE-VALLE		
Naselje: Edi Pastrovicchio		
Naziv prostornog plana: <b>Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</b>		
Naziv kartografskog prikaza: <b>KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE</b>		
Broj kartografskog prikaza: <b>1</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>	
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilu): "Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21		Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilu): "Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21
Javna rasprava (datum objave): 19.03.2019.	Javni uvid održan: 27.03.2019. - 10.04.2019.	
Ponovna javna rasprava (datum objave): 18.01.2021.	Ponovni javni uvid održan: 20.01.2021. - 27.01.2021.	
Druga ponovna javna rasprava (datum objave): 12.04.2021.	Drugi ponovni javni uvid održan: 21.04.2021. - 28.04.2021.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobbato, spec.admin.publ.</b>	
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članaka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br.152/13, 65/17, 114/16, 39/19, 98/19):		
Klasa: 350-02/21-13/25	Ur. broj: 531-06-01-01/03-21-4	Datum: 17.svibnja 2021.
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>		
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan:	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arch.</b>	
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arch.</b>		
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.agr.</b>		
Pečat predstavničkog tijela:	Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>	
Istovjetnost ovog prostornog plana s njegovim ovjerama (ime, prezime i potpis): <b>Edi Pastrovicchio</b>	Pečat predstavničkog tijela:	





Slika 3./7. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja općine Bale-Valle – kartografski prikaz 2.1 Korištenje i namjena površine - promet

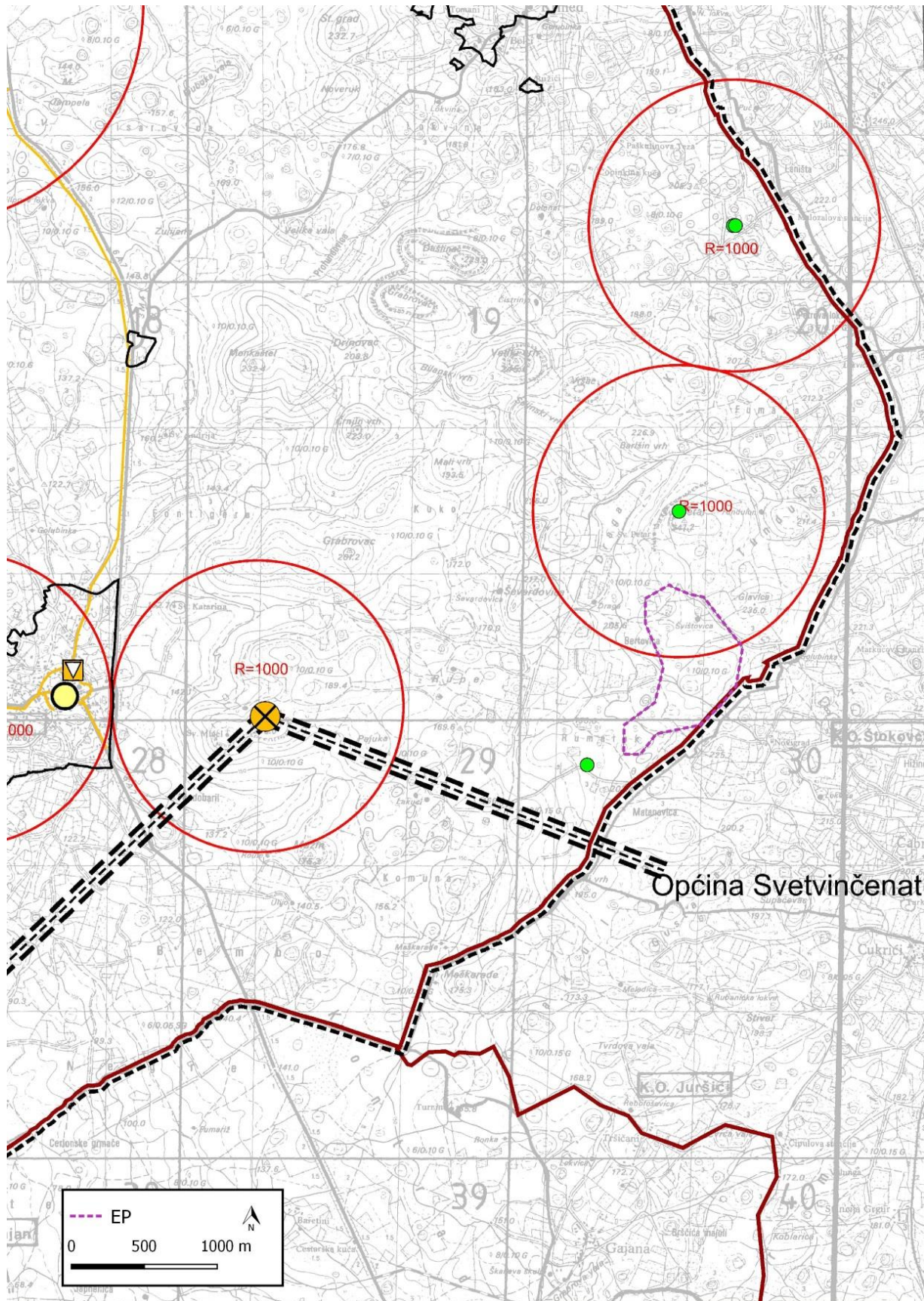
Legenda uz Slika 3./7

<b>GRANICE</b>		<b>PROMET</b>	
	GRANICA OBUHVATA PLANA	<b>CESTOVNI PROMET</b>	
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>		 A 9	DRŽAVNA AUTOCESTA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA	 D.C. 75	DRŽAVNA CESTA
	GRANICA NASELJA	 ŽC 5096	ŽUPANIJSKA CESTA - postojeća
	OBALNA CRTA	 ŽC	ŽUPANIJSKA CESTA - planirana, sa koridorom od 70m širine
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA	 L.C. 5018	LOKALNA CESTA
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE		OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE
			KORIDOR CESTE U ISTRAŽIVANJU
		<b>ŽELJEZNIČKI PROMET</b>	
			ŽELJEZNIČKA PRUGA I. REDA
		<b>ZRAČNI PROMET</b>	
			MEĐUNARODNI ZRAČNI PUT

Sastavnica uz Slika 3./7.

Županija: ISTARSKA ŽUPANIJA Općina: OPĆINA BALE-VALLE Načelnik: Edi Pastrovicchio		
Naziv prostornog plana: <h3 align="center">Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</h3>		
Naziv kartografskog prikaza: <h4 align="center">KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA PROMET</h4>		
Broj kartografskog prikaza: <b>2.1</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>	
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21</b>		Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21</b>
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>	
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>	
Druge ponovna javna rasprava (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobbato, spec.admin.publ.</b>	
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 151/19, 39/19, 98/19): Klasa: <b>350-02/21-13/25</b> Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b> Datum: <b>17.svibnja 2021.</b>		
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>		
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: 	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>	
Odgovorni voditelj izrade nacrtia prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>		
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čepić, dipl.ing.agr.</b>		
Pečat predstavničkog tijela: 	Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izdanim ovjerava (ime, prezime i potpis): <b>EN PASTROVICCHIO</b>	Pečat predstavničkog tijela: 	
		





Slika 3./8. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 2.2 Infrastrukturni sustavi i mreže – elektronička komunikacijska infrastruktura

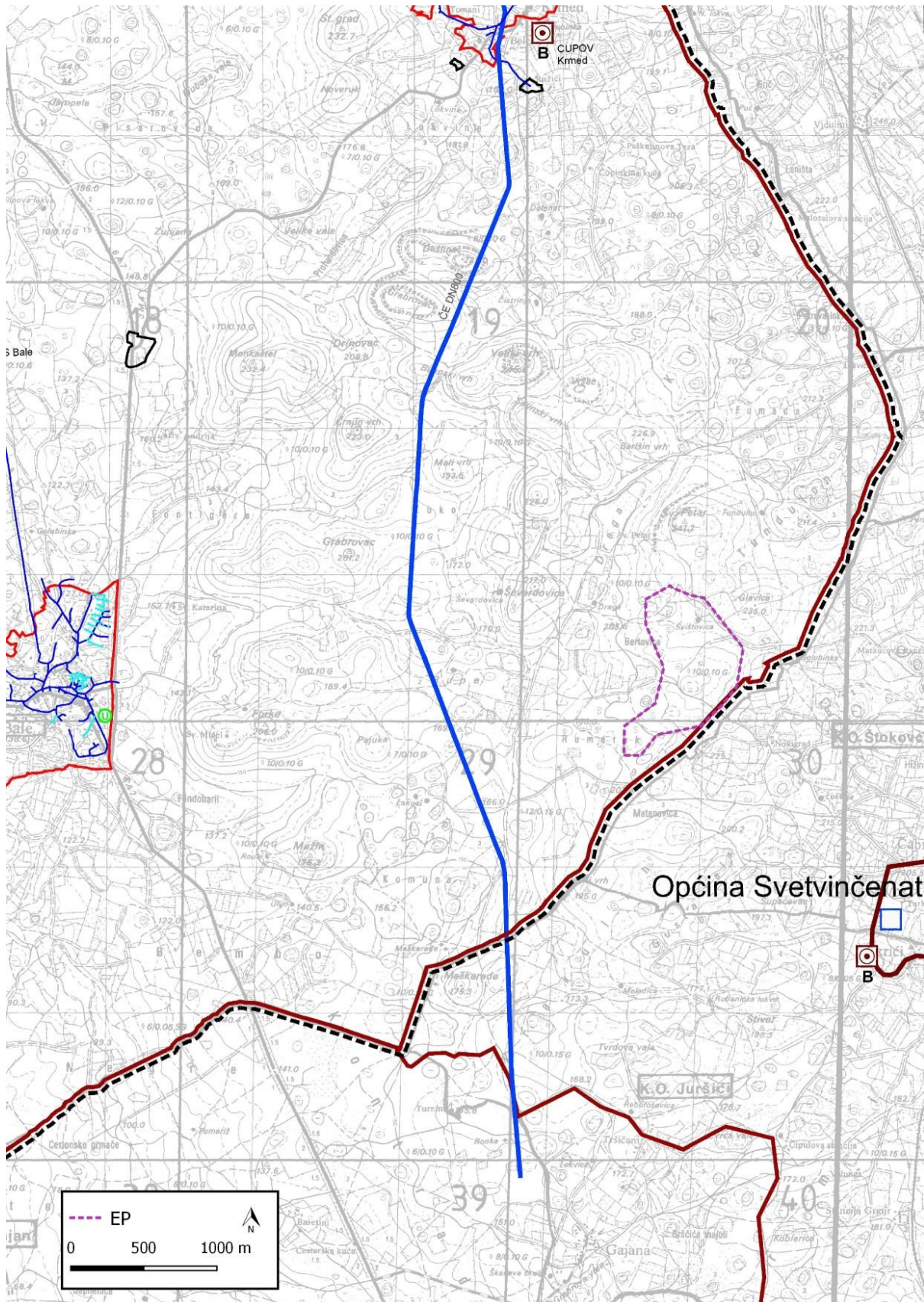
Legenda uz Slika 3./8.

<b>GRANICE</b>	
	GRANICA OBUHVATA PLANA
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>	
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	GRANICA NASELJA
	OBALNA CRTA
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE
<b>POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE</b>	
<b>POŠTA</b>	
	JEDINICA POŠTANSKE MREŽE
<b>JAVNE TELEKOMUNIKACIJE</b>	
	LOKACIJE POSTOJEĆIH RR ANTENSKIH STUPOVA
	RADIJSKI KORIDOR (RR koridor)
	PODRUČNA TELEFONSKA CENTRALA
<b>VODOVI I KANALI</b>	
	MEDUNARODNI - PODZEMNI ILI PODMORSKI VODOVI I KANALI U ISTRAŽIVANJU
	MAGISTRALNI VODOVI I KANALI
	KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI I KANALI
<b>ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA I DRUGA POVEZANA OPREMA NA SAMOSTOJEĆIM ANTENSKIM STUPOVIMA</b>	
	LOKACIJE ZATEČENIH ANTENSKIH STUPOVA
	PLANIRANE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE ZONE - unutar radijusa od 500, 750, 1000, 1500

Sastavnica uz Slika 3./8.

Županija: ISTARSKA ŽUPANIJA Općina: OPĆINA BALE-VALLE Načelnik: Edi Pastrovicchio		
Naziv prostornog plana: <b>Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</b>		
Naziv kartografskog prikaza: <b>INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA</b>		
Broj kartografskog prikaza: <b>2.2</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>	
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilo): "Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21		Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilo): "Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>	
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>	
Druge ponovna javna rasprava (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:		Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobbato, spec.admin.publ.</b>
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br.153/13, 65/17,114/16, 39/19, 98/19):		
Klasa: <b>350-02/21-13/25</b>	Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b>	Datum: <b>17.svibnja 2021.</b>
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>		
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>		Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>
Odgovorni voditelj izrade nacрта prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>		
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.agr.</b>		
Pečat predstavničkog tijela:		Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>
Istovjetnost ovog prostornog plana s tom koji objerava (ime, prezime i potpis):		Pečat predstavničkog tijela:
		
		





Slika 3./9. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 2.3 Infrastrukturni sustavi i mreže – vodnogospodarski sustavi i sustav obrade, skladištenja i odlaganja otpada

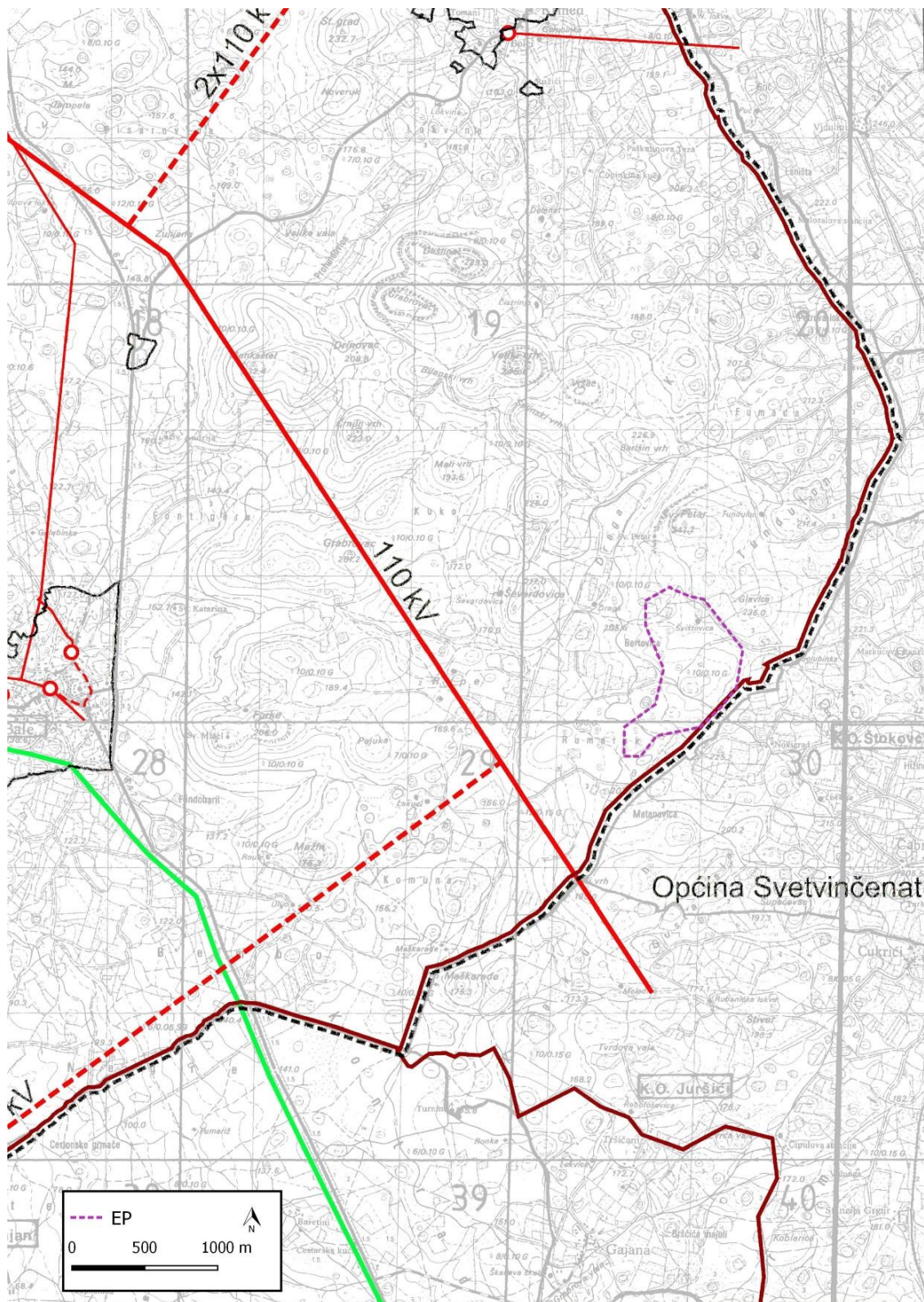
Legenda uz Slika 3./9.

<b>GRANICE</b>		<b>ODVODNJA OTPADNIH VODA</b>	
	GRANICA OBUHVATA PLANA	<b>UREDAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA</b>	
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>			BIOLOŠKI
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA		ISPUST OTPADNIH VODA
	GRANICA NASELJA		CRPNA STANICA
	OBALNA CRTA		GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) - postojeći
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA		GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) - planirani
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE		UPOJNI BUNAR OBORINSKE ODVODNJE
<b>VODNOGOSPODARSKI SUSTAV KORIŠTENJE VODA</b>		<b>OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA</b>	
<b>VODOOPSKRBA</b>			SABIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA
	POTENCIJALNI VODOZAHVAT ZA NAVODNJAVANJE		ODLAGALIŠTE OTPADA komunalni otpad - OK, inertni otpad - OI
	VODOSPREMA		TRANSFER STANICA
	VODNA KOMORA		NASELJA OBUHVATENA SUSTAVOM PROČIŠĆAVANJA
	MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD (postojeći)		
	OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI (postojeći)		
	OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI (planirani)		

Sastavnica uz Slika 3./9

Županija: ISTARSKA ŽUPANIJA Općina: OPĆINA BALE-VALLE Načelnik: Edi Pastrovicchio	
Naziv prostornog plana: <b>Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</b>	
Naziv kartografskog prikaza: <b>INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE VODNOGOSPODARSKI SUSTAV I SUSTAV OBRADE, SKLADIŠTENJA I ODLAGANJA OTPADA</b>	
Broj kartografskog prikaza: <b>2.3</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21</b>	Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21</b>
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>
Druga ponovna javna rasprava (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>
Pečat tijela odgovornog za provedbu javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobbato, spec.admin.publ.</b>
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 152/13, 15/17, 114/18, 39/19, 98/19): Klasa: <b>350-02/21-13/25</b> Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b> Datum: <b>17. svibnja 2021.</b>	
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>	
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>	 
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.agr.</b>	
Pečat predstavničkog tijela: 	Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b> 
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom potvrđuje (ime, prezime i potpis): <b>EDI PASTROVICCHIO</b> 	Pečat predstavničkog tijela: 





Slika 3./10. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 2.4 Infrastrukturni sustavi i mreže – energetske sustav

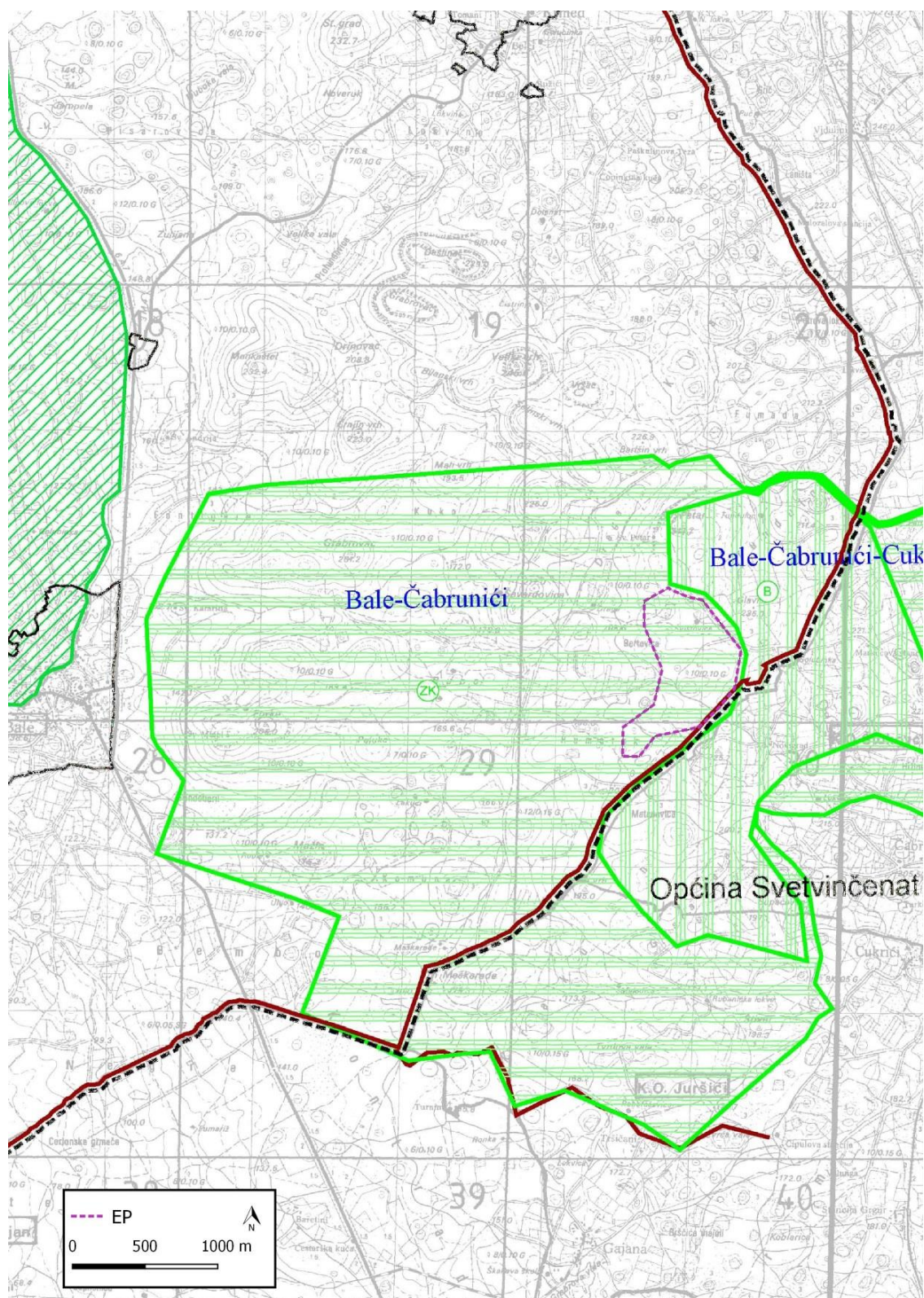


Legenda uz Sliku 3./10.

<b>GRANICE</b>		<b>ENERGETSKI SUSTAV</b>	
	GRANICA OBUHVATA PLANA	<b>ELEKTROENERGETIKA</b>	
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>			DALEKOVID 110 KV
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA		DALEKOVID 35 KV
	GRANICA NASELJA		DALEKOVID 10 (20) KV
	OBALNA CRTA		TS 10(20) / 0.4 KV
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA		TS 110 / x KV PLANIRANA
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE		DALEKOVID 110 KV - PLANIRANI
			DALEKOVID 20 KV - PLANIRANI
		<b>PLINOVID</b>	
			ŽUPANIJSKI PLINOVID 25-50 bara

Sastavnica uz Sliku 3./10.

Županija: ISTARSKA ŽUPANIJA			
Općina: OPĆINA BALE-VALLE			
Načelnik: Edi Pastrovicchio			
Naziv prostornog plana: <b>Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</b>			
Naziv kartografskog prikaza: <b>INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE ENERGETSKI SUSTAV</b>			
Broj kartografskog prikaza: <b>2.4</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>		
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21</b>		Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21</b>	
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>		
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>		
Druge ponovne javne rasprave (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>		
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobato, spec.admin.publ.</b>		
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 153/17, 15/18, 16/18, 39/19, 98/19): Klasa: <b>350-02/21-13/25</b> Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b> Datum: <b>17.svibnja 2021.</b>			
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>			
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: 	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>		
Odgovorni voditelj izrade nacrtja prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>			
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.agr.</b>			
Pečat predstavničkog tijela: 	Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>		
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom potvrđava (ime, prezime i potpis): <b>PASTROVICCHIO EM.</b>	Pečat predstavničkog tijela: 		
			



Slika 3./11. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 3.1 Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštićena područja prirode i ekološka mreža



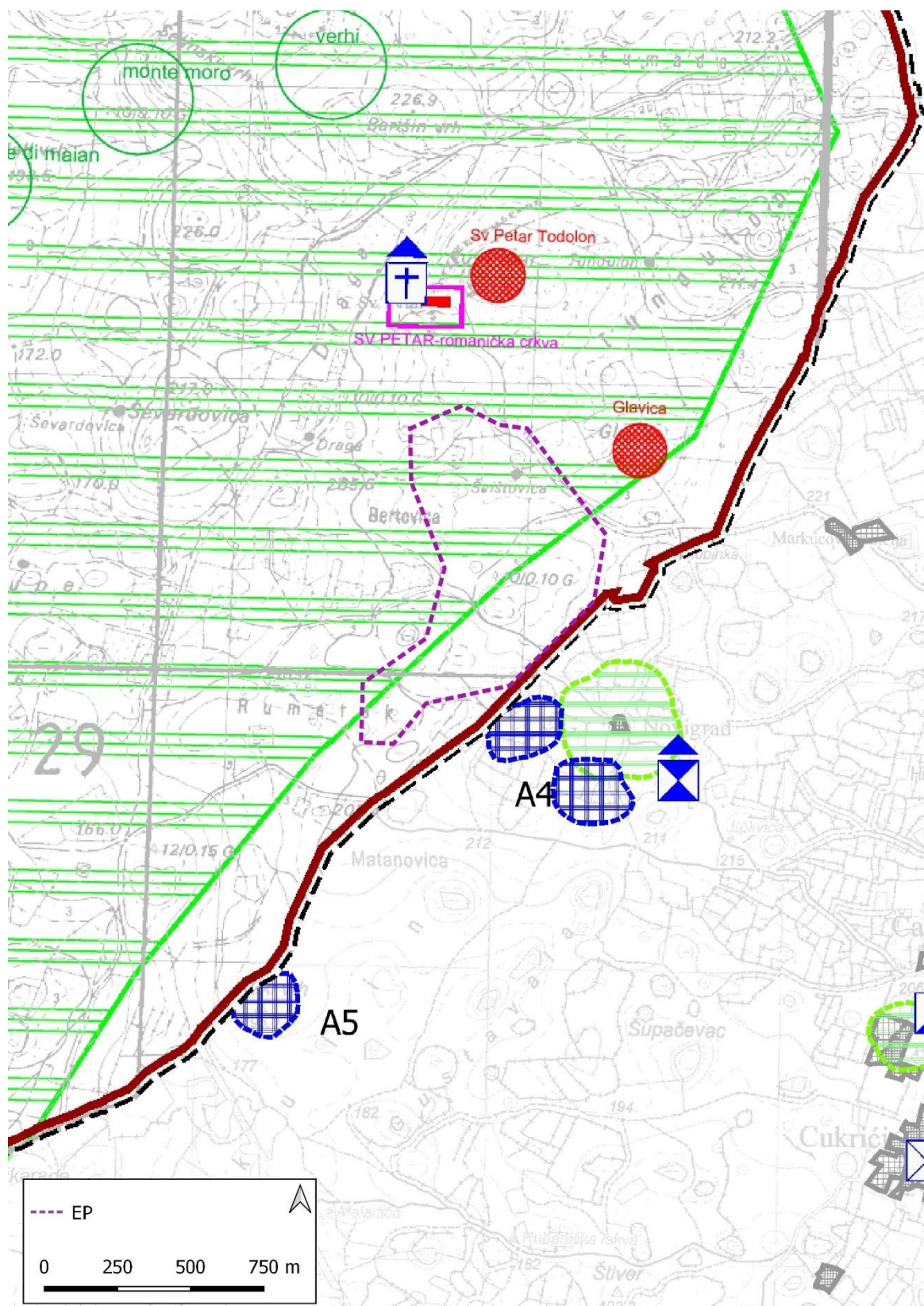
## Legenda uz Slika 3./11

<b>GRANICE</b>	
	GRANICA OBUHVATA PLANA
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>	
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	GRANICA NASELJA
	OBALNA CRTA
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE
<b>ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE</b>	
<b>ZAŠTIĆENA PODRUČJA</b>	
	POSEBNI REZERVAT paleontološki - P
	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
<b>PLANSKA ZAŠTITA</b>	
	POSEBNI REZERVAT botanički - B
	POSEBNI REZERVAT paleontološki - P
	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
<b>PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE</b>	
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS) HR 2001360 Šire rovinsko područje
	HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre
	MEĐUNARODNO VAŽNA PODRUČJA ZA PTICE (POP) HR1000032 Akvatorij zapadne Istre

## Sastavnica uz Slika 3./11.

Županija: <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b> Općina: <b>OPĆINA BALE-VALLE</b> Načelnik: <b>Edi Pastrovicchio</b>		 
Naziv prostornog plana: <h3>Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</h3>		
Naziv kartografskog prikaza: <b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I EKOLOŠKA MREŽA</b>		
Broj kartografskog prikaza: <b>3.1</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>	
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21</b>		Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21</b>
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>		Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>		Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>
Druga ponovna javna rasprava (datum objave): <b>12.04.2021.</b>		Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 		Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobato, spec.admin.publ.</b>
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 153/14, 14/18, 39/19, 98/19): Klasa: <b>350-02/21-13/25</b> Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b> Datum: <b>17.svibnja 2021.</b>		
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>		
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>		Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>		
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čerčić, dipl.ing.agr.</b>		
Pečat predstavničkog tijela: 		Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>
Istovjetnost ovog prostornog plana potvrđuje ovjerava (ime, prezime i potpis): <b>EDI PASTROVICCHIO</b>		Pečat predstavničkog tijela: 
		





Slika 3./12. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 3.2 Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštita kulturnih dobara

– uz izvod Prostornog plana uređenja Općine Svetvinčenat – kartografski prikaz 3.B Uvjeti korištenja i zaštite prostora – zaštita kulturne baštine

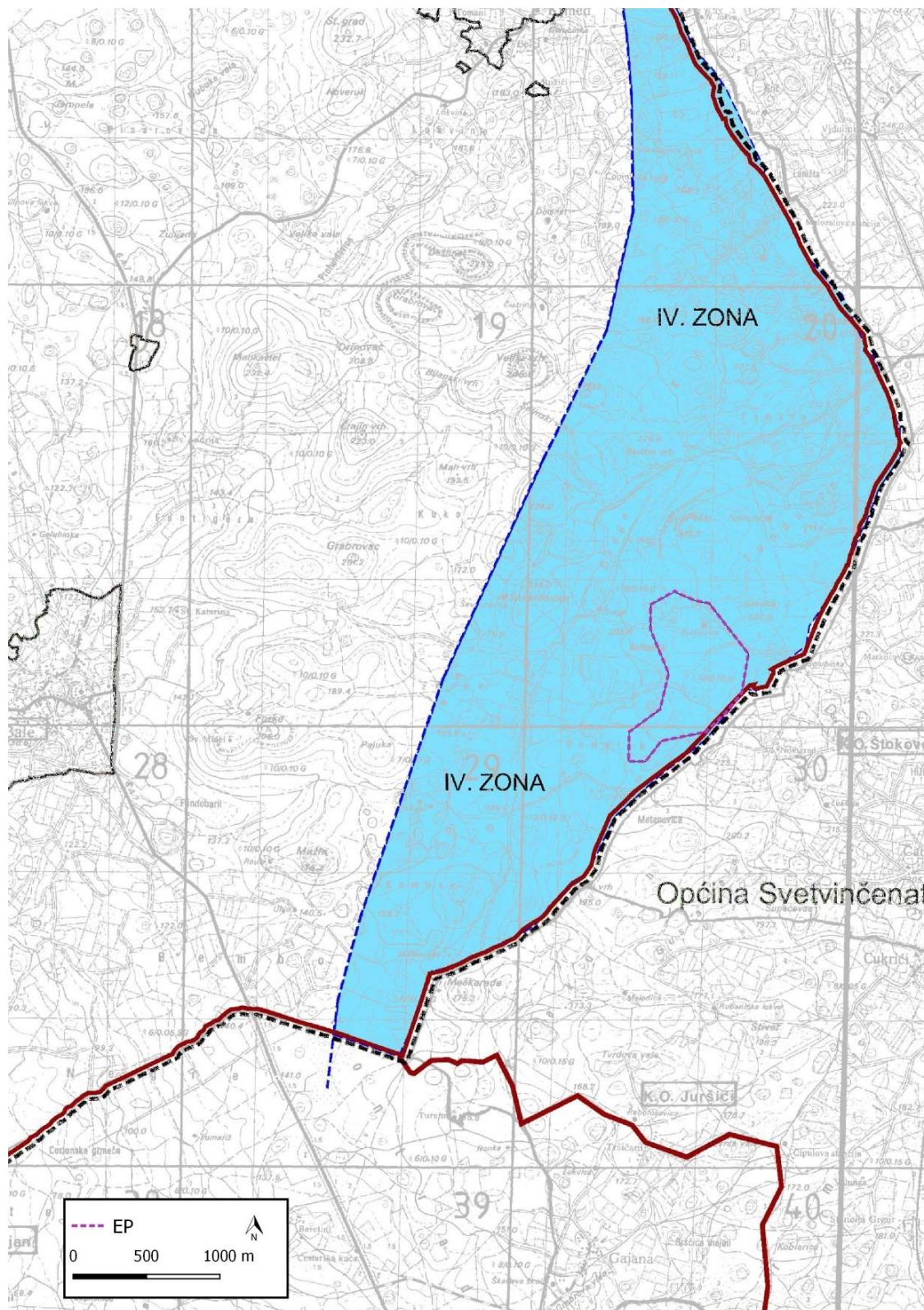
Legenda uz Slika 3./12.

<p><b>GRANICE</b></p> <p>GRANICA OBUHVATA PLANA</p> <p>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</p> <p>OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA</p> <p>OBALNA CRTA</p> <p>GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA</p> <p>GRAĐEVINSKO PODRUČJE</p> <p><b>ARHEOLOŠKA BAŠTINA</b></p> <p>ARHEOLOŠKO PODRUČJE - KOPNENO (sukladno grafičkom prikazu 3.2. PPIŽ-a)</p> <p>ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - KOPNENI</p> <p>ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - PODMORSKI</p> <p><b>POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA</b></p> <p>GRADSKA NASELJA</p> <p><b>POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA</b></p> <p>GRADITELJSKI SKLOP</p> <p>CIVILNA GRAĐEVINA</p> <p>SAKRALNA GRAĐEVINA</p>	<p><b>MEMORIJALNA BAŠTINA</b></p> <p>MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE</p> <p>SPOMEN OBJEKT</p> <p>ETNOLOŠKO PODRUČJE</p> <p>ETNOLOŠKA GRAĐEVINA</p> <p><b>KRAJOLIK</b></p> <p>TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOLIKA</p> <p>KULTIVIRANI KRAJOLIK</p> <p><b>PODRUČJA - OBJEKTI POD ZAŠTITOM</b></p> <p>REGISTRIRANO KULTURNO DOBRO</p> <p><b>NALAZI</b></p> <p>prapovijesna gradina</p> <p>prapovijesni tumuli</p> <p>antički nalazi</p> <p>arheološka vata</p> <p>sakralni objekti</p> <p>Austrouganska tvrđava</p> <p>kazun</p>	<p><b>LEGENDA:</b></p> <p><b>GRANICE</b></p> <p>Teritorijalne i statističke granice</p> <p>GRANICA OPĆINE</p> <p>Ostale granice</p> <p>OBUHVAT PROSTORNOG PLANA</p> <p><b>POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE</b></p> <p>izgr. neizgr.</p> <p>GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA</p> <p><b>UVJETI KORIŠTENJA</b></p> <p>Područja posebnih uvjeta korištenja</p> <p><b>Arheološka baština</b></p> <p>ARHEOLOŠKO PODRUČJE</p> <p>ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET</p> <p><b>Povijesna graditeljska baština</b></p> <p>GRADSKO NASELJE</p> <p>GRADSKO SEOSKA NASELJA</p> <p>SEOSKA NASELJA</p> <p>ZONA 'A' - POTPUNA ZAŠTITA POVIJESNIH STRUKTURA</p> <p>ZONA 'B' - DJELOMIČNA ZAŠTITA POVIJESNIH STRUKTURA</p> <p><b>Povijesni sklop ili građevina</b></p> <p>GRADITELJSKI SKLOP</p> <p>CIVILNA GRAĐEVINA</p> <p>SAKRALNA GRAĐEVINA</p> <p><b>Memorijalna baština</b></p> <p>MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE</p> <p>SPOMEN PODRUČJE</p> <p><b>Etnološka baština</b></p> <p>GROBLJE</p> <p><b>Krajojik</b></p> <p>OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - KULTIVIRANI KRAJOLIK</p> <p>OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - POTENCIJALNI KULTIVIRANI AGRARNI KRAJOLIK (šire agrarno područje Općine Bale i Grada Vodnjana)</p>
--	---	--

Sastavnica uz Slika 3./12.

Županija: <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b>			
Općina: <b>OPĆINA BALE-VALLE</b>			
Načelnik: <b>Edi Pastrovicchio</b>			
Naziv prostornog plana: <b>Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</b>			
Faza izrade:			
Naziv kartografskog prikaza: <b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA</b>			
Broj kartografskog prikaza: <b>3.2</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>		
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilu):		Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilu):	
<b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21</b>		<b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21</b>	
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>		
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>		
Druge ponovna javna rasprava (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>		
Pečat tijela odgovornog za provedbu javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis):		
	<b>Irina Gobbato, spec.admin.publ.</b>		
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 157/17, 114/18, 39/19, 98/19):			
Klasa: <b>350-02/21-13/25</b>	Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b>	Datum: <b>17. svibnja 2021.</b>	
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>			
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>		
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>			
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.grad.</b>			
Pečat predstavničkog tijela: 	Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>		
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom potvrđuje (ime, prezime i potpis): <b>EDI PASTROVICCHIO</b>	Pečat predstavničkog tijela: 		
			





Slika 3./13. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 3.3.a Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju



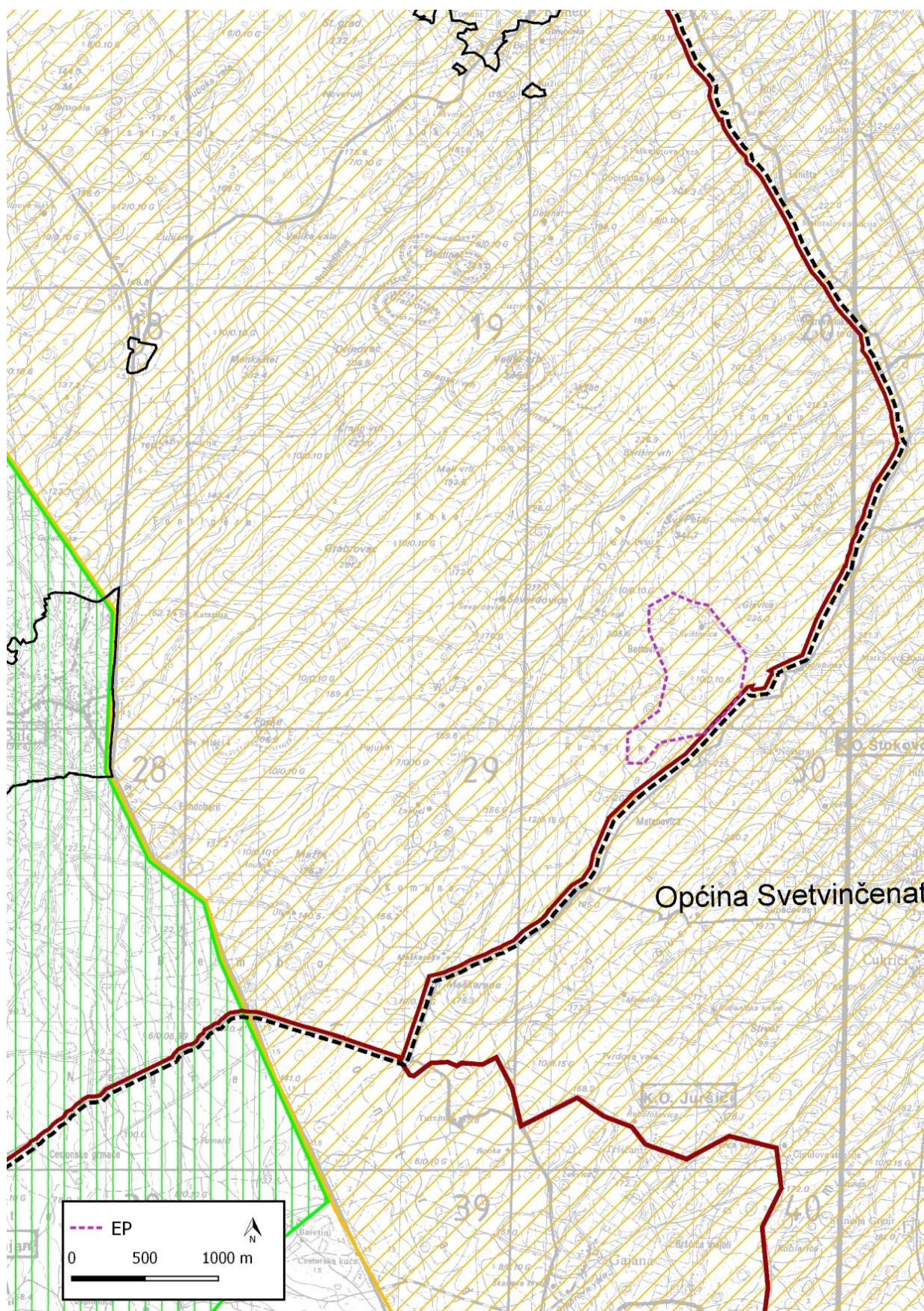
Legenda uz Slika 3./13.

<b>GRANICE</b>		<b>VODE I MORE</b>	
	GRANICA OBUHVATA PLANA		ZAŠTIĆENO PODMORJE
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>			II. MORE
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA		VODOZAŠTITNO PODRUČJE IV. ZONA
	OBALNA CRTA		
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA		
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE		

Sastavnica uz Slika 3./13

Županija: <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b> Općina: <b>OPĆINA BALE-VALLE</b> Načelnik: <b>Edi Pastrovicchio</b> 	
Naziv prostornog plana: <p style="text-align: center;"><b>Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bale</b></p>	
Naziv kartografskog prikaza: <p style="text-align: center;"><b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU</b></p>	
Broj kartografskog prikaza: <b>3.3.a</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21</b>	Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilo): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21</b>
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>
Druga ponovna javna rasprava (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>
Pečat tijela odobrenog za izradu prostornog plana: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobbato, spec.admin.publ.</b>
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 708. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 153/17, 114/18, 39/19, 98/19): Klasa: <b>350-02/21-13/25</b> Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b> Datum: <b>17.svibnja 2021.</b>	
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <p style="text-align: center;"><b>Novi Urbanizam d.o.o.</b></p>	
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b> 
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga prostornog plana: <p style="text-align: center;"><b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b> </p> 	
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.arh.</b>	
Pečat predstavničkog tijela: 	Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b> 
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom potvrđuje ovjerava (ime, prezime i potpis): <b>EDI PASTROVICCHIO</b>  <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>	Pečat predstavničkog tijela: 





Slika 3./14. Ucrtan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 3.3.b Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju – krajobraz



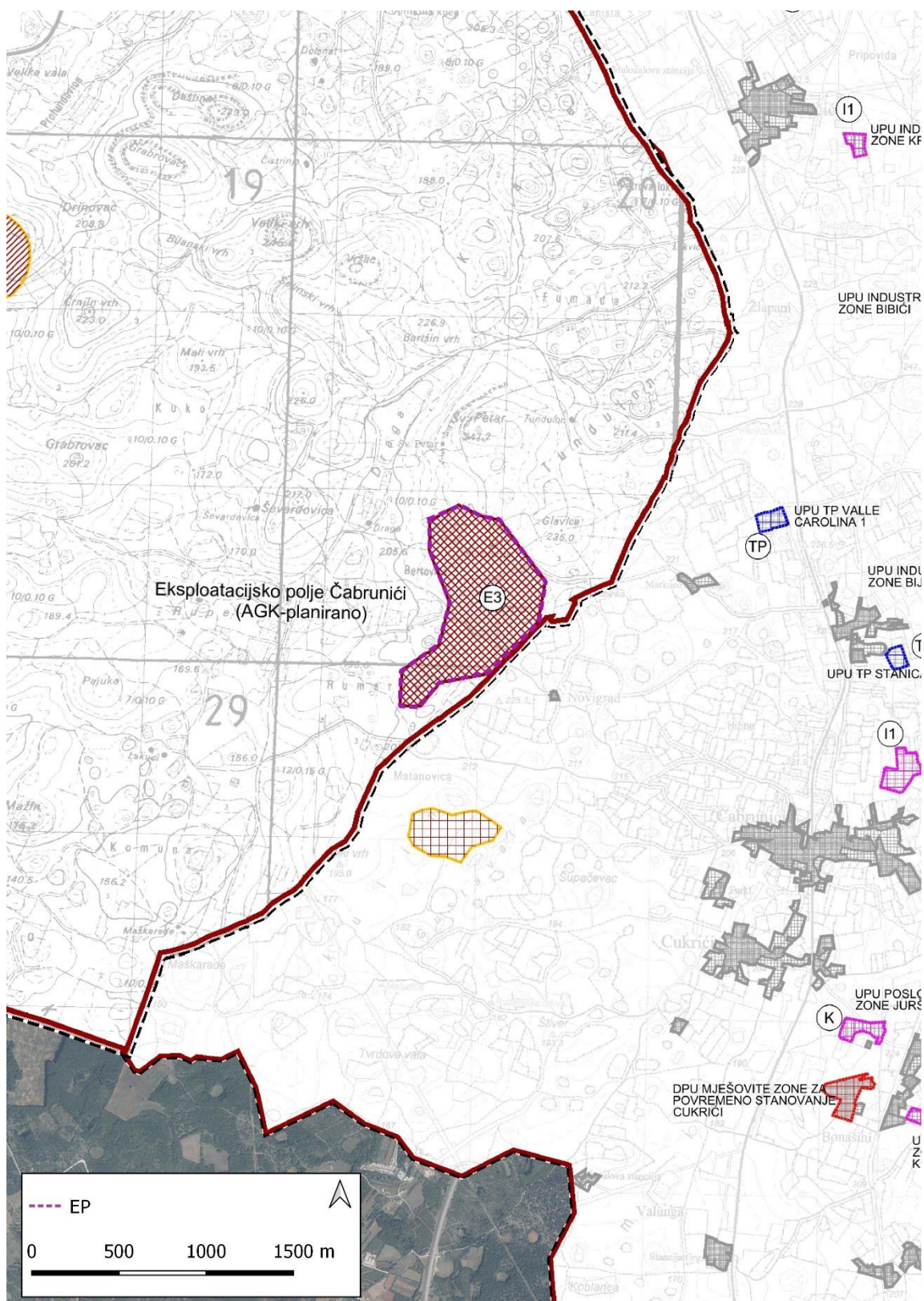
Legenda uz Slika 3./14

<b>GRANICE</b>	
	GRANICA OBUHVATA PLANA
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>	
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	OBALNA CRTA
	GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE
<b>PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU MJERE OČUVANJA KRAJOBRAZNE VRJEDNOSTI</b>	
<b>KRAJOBRAZNE CJELINE</b>	
	CRVENA ISTRA
	3.1. - Središnja visoravan: kontinentalni dio CI-3.1.3. Niska vapnenačka zaravan južno od Pazina: Žminj- Kanfanar-svetvinčenat-Juršići-sjeverno od Vodnjana- Marčana-Manjadvorci-Draguzeti
	3.2. - Primorski dio CI - 3.2.2. - Zapadna obala: Poreč - Vrsar - Rovinj
	KRAJOBRAZNO ZNAČAJNA PODRUČJA
<b>KZP - 3.1.</b>	Netzgrađeni priobalni pojas sa otocima izvan građevinskih područja, uključeno i NP Brijuni, kao i ostali zaštićeni dijelovi prirode unutar 1000 m od obalne linije, prošireno na šumu Kanedo kod Markovca, šire područje Paluda, površine ispod Starog Labina prema Rabcu i uvali Priklag, južni obronci Učke do Plomina, širi obuhvat zaljeva Budava do antičkog grada Nezakcija

Sastavnica uz Slika 3./14.

Županija: ISTARSKA ŽUPANIJA Općina: OPĆINA BALE-VALLE Načelnik: Edi Pastrovicchio		
Naziv prostornog plana: <b>Izmjene i dopune                  Prostornog plana uređenja Općine Bale</b>		
Naziv kartografskog prikaza: <b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA                  PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU - KRAJOBRAZ</b>		
Broj kartografskog prikaza: <b>3.3.b</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>	
Oduka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilo): "Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21		Oduka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilo): "Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>	
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>	
Druge ponovne javne rasprave (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobbito, spec.admin.publ.</b>	
Službenost Ministarstva prostornog uređenja, zaštite i održavanje imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 153/13, 2017/114/18, 39/19, 98/19): Klasa: <b>350-02/21-13/25</b> Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b> Datum: <b>17.svibnja 2021.</b>		
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>		
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>	
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>		
Stužni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.agr.</b>		
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>	
Ispravnost ovog prostornog plana potvrđava (ime, prezime i potpis): <b>EDI PASTROVICCHIO</b>	Pečat predstavničkog tijela:	





Slika 3./15. Urcan zahvat na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Bale-Valle – kartografski prikaz 3.4 Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih mjera uređenja i zaštite

– uz izvod Prostornog plana uređenja Općine Svetvinčenat – kartografski prikaz 3.D Uvjeti korištenja i zaštite prostora - područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite

**Legenda uz Slika 3./15.**

<p><b>GRANICE</b></p> <p>GRANICA OBUHVATA PLANA</p> <p>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</p> <p>OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA</p> <p>OBALNA CRTA</p> <p>GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA - PROSTOR OGRANIČENJA</p> <p>GRAĐEVINSKO PODRUČJE</p> <p><b>SANACIJA</b></p> <p>OŠTEĆENO TLO EROZIJOM - BIOLOŠKA</p> <p>OPOŽARENO ŠUMSKO STANIŠTE - REKULTIVIRANJE</p> <p>OŠTEĆENI PRIRODNI ILI KULTIVIRANI KRAJOBRAZ - preoblikovanje - PO</p> <p>SANACIJA NAPUŠTENOG EKSPLOATACIJSKOG POLJA</p>	<p><b>TLO</b></p> <p>E3 EKSPLOATACIJSKO POLJE KAMENOLOMA AGK - PLANIRANO</p> <p>E3 EKSPLOATACIJSKO POLJE KAMENOLOMA TGK - POSTOJEĆE</p> <p><b>PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE</b></p> <p>OBUHVAAT OBAVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA</p> <p>GRANICA URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA - NA SNAZI</p> <p>GRANICA DETALJNOG PLANA UREĐENJA - NA SNAZI</p>	<p>LEGENDA:</p> <p><b>GRANICE</b></p> <p>Teritorijalne i statističke granice</p> <p>GRANICA OPĆINE</p> <p>Ostale granice</p> <p>OBUHVAAT PROSTORNOG PLANA</p> <p><b>POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE</b> izgr. neizgr.</p> <p>GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I POVRŠINA IZVAN NASELJA</p> <p><b>PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE</b> Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja</p> <p><b>Sanacija</b></p> <p>OŠTEĆENO TLO EROZIJOM - BIOLOŠKA</p> <p>OPOŽARENO ŠUMSKO STANIŠTE - REKULTIVIRANJE</p> <p><b>Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite</b></p> <p>OBUHVAAT PLANIRANOG URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA</p> <p>OBUHVAAT URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (na snazi)</p> <p>OBUHVAAT DETALJNOG PLANA UREĐENJA (na snazi)</p>
--	---	--

**Sastavnica uz Slika 3./15.**

Županija: <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b> Općina: <b>OPĆINA BALE-VALLE</b> Načelnik: <b>Edi Pastrovicchio</b>		
Naziv prostornog plana: <b>Izmjene i dopune                  Prostornog plana uređenja Općine Bale</b>		
Naziv kartografskog prikaza: <b>UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA                  PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE</b>		
Broj kartografskog prikaza: <b>3.4</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25000</b>	
Odluka predstavničkog tijela o izradi prostornog plana (službeno glasilu): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/17 i 2/21</b>	Odluka predstavničkog tijela o donošenju prostornog plana (službeno glasilu): <b>"Službeni glasnik Općine Bale", br. 4/21</b>	
Javna rasprava (datum objave): <b>19.03.2019.</b>	Javni uvid održan: <b>27.03.2019. - 10.04.2019.</b>	
Ponovna javna rasprava (datum objave): <b>18.01.2021.</b>	Ponovni javni uvid održan: <b>20.01.2021. - 27.01.2021.</b>	
Druga ponovna javna rasprava (datum objave): <b>12.04.2021.</b>	Drugi ponovni javni uvid održan: <b>21.04.2021. - 28.04.2021.</b>	
Pečat tijela odgovorne osobe za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis): <b>Irina Gobbato, spec.admin.publ.</b>	
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na plan na temelju odredbe članka 108. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 153/17, 114/18, 39/19, 98/19): Klasa: <b>350-02/21-13/25</b> Ur. broj: <b>531-06-01-01/03-21-4</b> Datum: <b>17.svibnja 2021.</b>		
Pravna osoba koja je izradila prostorni plan: <b>Novi Urbanizam d.o.o.</b>		
Pečat pravne osobe koja je izradila prostorni plan: <b>NOVI URBANIZAM d.o.o.</b>	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis): <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>	
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga prostornog plana: <b>Nenad Novković, dipl.ing.arh.</b>	 	
Stručni suradnici: <b>Željko Delić, dipl.ing.grad.</b> <b>Nataša Čehić, dipl.ing.agr.</b>	 	
Pečat predstavničkog tijela: 	Presjednik Općinskog vijeća: <b>Vedran Šetić</b>	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis): <b>EDI PASTROVICCHIO</b>	Pečat predstavničkog tijela: 	
		

### 3.1.1. Zaključak

#### PPŽ

Člankom 37. PPŽ određeno je EP a-g kamena "Čabrunići" kao zahvat od važnosti za Državu.

Prostor za razvoj gospodarskih sadržaja izvan područja naselja, a koji su navedeni u članku 39. PPŽ, prikazani su na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina – prostori za razvoj i uređenje PPŽ. Sukladno navedenom kartografskom prikazu, lokacija i obuhvat zahvata nalaze se na području definiranom kao E3 – Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (eksploatacijsko polje).

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

- Planirano EP – Čabrunići – a-g kamen

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,
- unutar EP nema istaknutih morfoloških elemenata,
- planirano EP Čabrunići nalazi se na udaljenosti većoj od 200 m od najbližeg građevinskog područja naselja,
- transport sirovine planiran je postojećim putevima izvan područja naselja,
- zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže i na udaljenosti većoj od 9 km od najbližeg zaštićenog dijela prirode,
- zahvat ne zadire u područja evidentiranih kulturnih dobara i evidentiranih arheoloških lokaliteta,
- eksploatacijom a-g kamena eksploatira se i t-g kamen kao sekundarna sirovina te je isti dozvoljeno eksploatirati uz primarnu proizvodnju uz ležišta a-g kamena,
- na lokaciji nisu predviđena skladišta eksplozivnih materijala,
- u Studiji će biti propisana mjera zaštite o obaveznoj sanaciji i biološkoj rekultivaciji prostora na kojem je završena eksploatacija, a u skladu s projektom krajobraznog uređenja.

Predmetni zahvat odnosi se na eksploataciju arhitektonsko-građevnog kamena kao primarne sirovine.

Eksploataciju a-g kamena karakterizira nastanak velikih količina kamenog ostatka, što znači da se prilikom eksploatacije a-g kamena pridobiva kameni ostatak koji je Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta potvrđen kao mineralna sirovina tehničko – građevni (t-g) kamen. Unutar navedenog Rješenja od 20. svibnja 2019. godine (KLASA: UP/I-310-01/19-03/76, URBROJ: 526-03-03/2-19-4) navedene su potvrđene količine a-g kamena i t-g kamena na EP Čabrunići. Količine potvrđenog a-g kamena i t-g kamena korištene su u Idejnom projektu koji je temelj izrade Studije o utjecaju na okoliš.

Prilikom eksploatacije a-g kamena koristi se „prespliting“ miniranje za uklanjanje pokrivke i jalovine. Sukladno čl. 103 PPŽ-a, eksploatacijska polja a-g kamena koja koriste metode miniranja samo za uklanjanje pokrivke i jalovine smiju se otvarati na udaljenosti većoj od 200 m od postojećih građevina, odnosno granica građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja.

U krugu 200m od granica EP ne nalaze se postojeće građevine niti granice građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja. EP se nalazi unutar granica naselja Bale na



udaljenosti od oko 325 m zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja naselja što znači da je isto u skladu s navedenom odredbom

Prema kartografskom prikazu 3.1.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštićena područja prirode, EP se nalazi unutar područja planske zaštite u kategoriji Značajni krajobraz za koji ne postoji akt o proglašenju zaštite. Obuhvat zaštite temelji se na istraživanju iz 2010. godine [31] kojim je utvrđeno da osim travnjaka na vrlo plitkom skeletnom zemljištu koje je djelomično vrlo kamenito postoje tragovi pastoralnog života Istre koje datira još iz predrimskog perioda. Travnjaci obuhvaćaju vrlo mali dio lokacije zahvata, dok na prostoru samog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Prema istom prikazu, EP graniči sa prostorom označenim kao područje planske zaštite u kategoriji Posebni botanički rezervat.

Sukladno navedenom, a u kontekstu razmatranja trenutne prirodne vrijednosti područja predloženog za zaštitu, od strane Javne ustanove Natura Histrica zatraženo je očitovanje o mogućim recentnijim spoznajama statusa staništa i vrsta na području planiranog zahvata. Očitovanje je zaprimljeno u lipnju 2022. godine [32], a u istom je istaknuto sljedeće:

*Prilikom izrade PPIŽ, Istarska županija i Zavod za prostorno uređenje IŽ su vodili taj postupak i direktno ugovarali botanička istraživanja koja su postala temelj za ucrtavanje kategorija prostorno – planske zaštite. Slijedom informacija da se kreće u izmjene i dopune PPIŽ, djelatnici JU Natura Histrica su u proljetnom dijelu 2022.g. obišli veći dio područja koja su predložena za zaštitu prostornim planom, a između ostalog proveden je i terenski obilazak oba predmetna područja: ZK Bale – Čabrunići te PBR Bale – Čabrunići – Cukrići. Iako nije odrađen detaljan fitocenološki popis na travnjacima, evidentne su neke razlike i promjene koje po našem mišljenju opravdavaju ili neopravdavaju status prostorno – planski zaštićenog područja.*

#### 1. Značajni krajobraz Bale – Cukrići

*Temeljna prirodna vrijednost predloženog područja su travnjačka staništa i krajobrazne vrijednosti. Travnjačke površine su pod velikim utjecajem sukcesije koja je na nekim dijelovima u već uznapređovalom stadiju. Smatramo da je bez unaprijed osiguranog modela održavanja travnjaka (košnja, ispaša) upitan smisao proglašavanja zaštićenog područja u bilo kojoj kategoriji, budući da su izvorne prirodne vrijednosti degradirane i nestaju. Unutar obuhvata ZK te unutar granica kamenoloma nalazi se lokva Švištovica (ucrtana i na TK25) koju bi svakako trebalo sačuvati ako aktivnosti širenja kamenoloma to omogućavaju.*

#### 2. Posebni botanički rezervat Bale – Čabrunići – Cukrići

*Kao što smo već naveli, tijekom 2022.g. odradili smo terenski obilazak, ali bez detaljnog fitocenološkog popisa na travnjačkim površinama. Brzinskim pregledom travnjaka te uvidom u dostupnu literaturu možemo zaključiti da ovo područje opravdava potrebu zaštite, no pitanje je postizu li se uvjeti za kategoriju botaničkog rezervata ili se zaštitu treba sniziti na neku od nižih kategorija. Travnjačke površine su još uvijek u dobrom stanju, evidentiran je veći broj orhideja i drugi ugroženih i strogo zaštićenih vrsta, sukcesija nije uznapređovala, a izostaje i značajan ljudski utjecaj u vidu izgrađenih površina.*

Na sjevernom području EP nalazi se evidentirana lokva Švištovica (cca 145 m sjeverno od istražnog usjeka). Sukladno kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina – prostori za razvoj i uređenje PPŽ, lokva se nalazi unutar područja koje je definirano kao E3 – Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (eksploatacijsko polje). Navedena lokva nalazi se na području na kojem su potvrđene rezerve mineralnih sirovina, odnosno arhitektonsko-građevnog kamena koji će se na budućem EP Čabrunići eksploatirati kao primarna sirovina. Sukladno navedenom, Idejnim projektom predviđena je eksploatacija na sjevernom dijelu EP, uključujući i lokaciju na kojoj se nalazi lokva Švištovica, odnosno Idejnim projektom planirano je otvaranje površinskog kopa u prostoru probnog istražnog usjeka te razvoj rudarskih radova prema sjeveru. Tlo će se u potpunosti ukloniti na dijelu gdje će se obavljati eksploatacija a-g kamena, odnosno unutar planiranog površinskog kopa, a koji obuhvaća područje na kojem se nalazi lokva Švištovica. Navedeno je vidljivo na situacijskim nacrtima (prilozi 1 – 3), a na situacijskom nacrtu EP Čabrunići nakon 10 godina (prilog 3) vidljivo je da je eksploatacija obuhvatila područje na kojem se lokva trenutno nalazi. Ovom Studijom predložena je mjera zaštite koja se odnosi na prijavu uočenih strogo

zaštićenih vrsta na lokaciji zahvata te ista obuhvaća i područje na kojem se nalazi evidentirana lokva. Sukladno svemu navedenom, a uzevši u obzir to da je idejnim projektom planirano otvaranje površinskog kopa u prostoru probnog istražnog usjeka i razvoj rudarskih radova prema sjeveru, evidentiranu lokvu Švištovica nije moguće očuvati. Preostale lokve evidentirane na ovom području nalaze se izvan EP te iste neće biti obuhvaćene predmetnim zahvatom.

Prema kartografskom prikazu 3.2.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju – vode i mora, EP se cijelim obuhvatom nalazi u području IV. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće.

Prema kartografskom prikazu 3.2.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju – krajobraz, EP se cijelim obuhvatom nalazi na području Crvene Istre, točnije u području CI-3.1.3. Niska vapnenačka zaravan južno od Pazina: Žminj – Kanfanar – Svetvinčenat – Jurišići – sjeverno od Vodnjana – Marčana – Manjadvorci – Draguzeti. Člankom 132. prikazana su značajna obilježja krajobraza „Crvene Istre“ te su dane mjere očuvanja iste.

### PPUO

Člankom 29. PPUO određeno je EP "Čabrunići" kao zahvat od važnosti za Državu.

Člankom 6. PPUO određena je eksploatacija mineralnih sirovina kao površina izvan građevinskih područja. Istim člankom je navedeno da je navedena namjena prikazana na kartografskim prikazima 1. korištenje i namjena površina – površine za razvoj i uređenje i 3.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite.

Člankom 29. omogućeni su zahvati građevine mineralnih sirovina izvan građevinskih područja.

Člankom 82. PPUO odobrena je eksploatacija mineralnih sirovina na lokalitetu Čabrunići isključivo unutar površina eksploatacijskih polja određenih PPUO te se ističe da se građevine na eksploatacijskim poljima mineralnih sirovina izvode sukladno posebnim propisima iz rudarstva.

U Studiji o utjecaju na okoliš predložit će se mjera sukcesivne sanacije odnosno obaveza biološke rekultivacije na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija i provedena tehnička sanacija što je u skladu s odredbom članka 113. PPUO.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina – površine za razvoj i uređenje, lokacija zahvata definirana je oznakom E3 – eksploatacijsko polje kamenoloma.

Prema kartografskom prikazu 2.1. Korištenje i namjena površine – promet, unutar EP prolazi nerazvrstana cesta, a cca 100-350 m jugoistočno od polja prolazi koridor ceste u istraživanju. Situacijskim nacrtom (Prilog 6.) predložena je trasa izmještene prometnice koja prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji prolazi kroz EP. S obzirom na to da će se površinski kop razvijati u sjevernom dijelu EP (neće se razviti cijelim poljem), a uzevši u obzir površinu EP, tijekom eksploatacije ogradit će se površinski kop unutar EP. Idejnim projektom nije predviđena eksploatacija na južnom dijelu polja na kojem se nalazi navedena prometnica. Sukladno navedenom, Nositelj zahvata je u situacijskim nacrtima predvidio i predložio trasu izmještene ceste, a navedena prometnica će se izmiještati u fazi kada se bude planiralo širenje površinskog kopa na južni dio EP. U tom slučaju Nositelj zahvata prvo će pristupiti postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene zahvata.

Prema kartografskom prikazu 3.2.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju – vode i mora PPŽ i kartografskog prikaza 3.3.a Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO, zahvat se 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). Iako je Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina, člankom 113. PPUO određeni su uvjeti realizacije zahvata unutar definiranih zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće, a u istom je navedeno da nije dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina

ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš. S obzirom na to da na lokaciji nema ispuštanja otpadnih voda te da se za zahvat trenutno provodi postupak procjene utjecaja na okoliš, isti je u skladu sa uvjetima prostornog plana.

Prema kartografskom prikazu 3.1.3. Uvjeti korištenja u zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštita kulturne baštine PPŽ, zahvat obuhvaća kulturno dobro. Međutim, uvidom u Registar kulturnih dobara Hrvatske [27] najbliže zaštićeno kulturno dobro je Z-4813 sakralna građevina Crkva sv. Petra na Tondolonu nalazi se u na vrhu nepristupačne stijene, na zapadnim padinama brežuljka Tondolon, na udaljenosti od cca 400 m zračne linije sjeverno od EP (Slika 3./48).

Prema kartografskom prikazu 33.b Uvjeti korištenja u zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – krajobraz, EP se nalazi na području krajobrazne cjeline Crvena Istra, točnije u području CI-3.1.3. Niska vapnenačka zaravan južno od Pazina: Žminj – Kanfanar – Svetvinčenat – Jurišići – sjeverno od Vodnjana – Marčana – Manjadvorci – Draguzeti. Člankom 132. prikazana su značajna obilježja krajobraza „Crvene Istre“ te su dane mjere očuvanja iste. Člankom 111. prikazane su mjere očuvanja krajobraza „Crvene Istre“.

Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti korištenja u zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštićena područja prirode i ekološka mreža, EP se nalazi unutar područja planske zaštite u kategoriji Značajni krajobraz za koji ne postoji akt o proglašenju zaštite. Obuhvat zaštite temelji se na istraživanju iz 2010. godine [31] kojim je utvrđeno da osim travnjaka na vrlo plitkom skeletnom zemljištu koje je djelomično vrlo kamenito postoje tragovi pastoralnog života Istre koje datira još iz predrimskog perioda. Travnjaci obuhvaćaju vrlo mali dio lokacije zahvata, dok na prostoru samog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Prema istom prikazu, EP graniči sa prostorom označenim kao područje planske zaštite u kategoriji Posebni botanički rezervat.

Sukladno navedenom, a u kontekstu razmatranja trenutne prirodne vrijednosti područja predloženog za zaštitu, od strane Javne ustanove Natura Histrica zatraženo je očitovanje o mogućim recentnijim spoznajama statusa staništa i vrsta na području planiranog zahvata. Očitovanje je zaprimljeno u lipnju 2022. godine [32], a u istom je istaknuto sljedeće:

*Prilikom izrade PPIŽ, Istarska županija i Zavod za prostorno uređenje IŽ su vodili taj postupak i direktno ugovarali botanička istraživanja koja su postala temelj za ucrtavanje kategorija prostorno – planske zaštite. Slijedom informacija da se kreće u izmjene i dopune PPIŽ, djelatnici JU Natura Histrica su u proljetnom dijelu 2022.g. obišli veći dio područja koja su predložena za zaštitu prostornim planom, a između ostalog proveden je i terenski obilazak oba predmetna područja: ZK Bale – Čabrunići te PBR Bale – Čabrunići – Cukrići. Iako nije odrađen detaljan fitocenološki popis na travnjacima, evidentne su neke razlike i promjene koje po našem mišljenju opravdavaju ili neopravdavaju status prostorno – planski zaštićenog područja.*

#### 1. Značajni krajobraz Bale – Cukrići

*Temeljna prirodna vrijednost predloženog područja su travnjačka staništa i krajobrazne vrijednosti. Travnjačke površine su pod velikim utjecajem sukcesije koja je na nekim dijelovima u već uznapredovalom stadiju. Smatramo da je bez unaprijed osiguranog modela održavanja travnjaka (košnja, ispaša) upitan smisao proglašavanja zaštićenog područja u bilo kojoj kategoriji, budući da su izvorne prirodne vrijednosti degradirane i nestaju. Unutar obuhvata ZK te unutar granica kamenoloma nalazi se lokva Švištovica (ucrtana i na TK25) koju bi svakako trebalo sačuvati ako aktivnosti širenja kamenoloma to omogućavaju.*

#### 2. Posebni botanički rezervat Bale – Čabrunići – Cukrići

*Kao što smo već naveli, tijekom 2022.g. odradili smo terenski obilazak, ali bez detaljnog fitocenološkog popisa na travnjačkim površinama. Brzinskim pregledom travnjaka te uvidom u dostupnu literaturu možemo zaključiti da ovo područje opravdava potrebu zaštite, no pitanje je postižu li se uvjeti za kategoriju botaničkog rezervata ili se zaštitu treba sniziti na neku od nižih kategorija. Travnjačke površine su još uvijek u dobrom stanju, evidentiran je veći broj orhideja i drugi ugroženih i strogo zaštićenih vrsta, sukcesija nije uznapredovala, a izostaje i značajan ljudski utjecaj u vidu izgrađenih površina.*



Na sjevernom području EP nalazi se evidentirana lokva Švištovica (cca 145 m sjeverno od istražnog usjeka). Sukladno kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina – prostori za razvoj i uređenje PPŽ, lokva se nalazi unutar područja koje je definirano kao E3 – Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (eksploatacijsko polje). Navedena lokva nalazi se na području na kojem su potvrđene rezerve mineralnih sirovina, odnosno arhitektonsko-građevnog kamena koji će se na budućem EP Čabrunići eksploatirati kao primarna sirovina. Sukladno navedenom, Idejnim projektom predviđena je eksploatacija na sjevernom dijelu EP, uključujući i lokaciju na kojoj se nalazi lokva Švištovica, odnosno Idejnim projektom planirano je otvaranje površinskog kopa u prostoru probnog istražnog usjeka te razvoj rudarskih radova prema sjeveru. Tlo će se u potpunosti ukloniti na dijelu gdje će se obavljati eksploatacija a-g kamena, odnosno unutar planiranog površinskog kopa, a koji obuhvaća područje na kojem se nalazi lokva Švištovica. Navedeno je vidljivo na situacijskim nacrtima (prilozi 1 – 3), a na situacijskom nacrtu EP Čabrunići nakon 10 godina (prilog 3) vidljivo je da je eksploatacija obuhvatila područje na kojem se lokva trenutno nalazi. Ovom Studijom predložena je mjera zaštite koja se odnosi na prijavu uočenih strogo zaštićenih vrsta na lokaciji zahvata te ista obuhvaća i područje na kojem se nalazi evidentirana lokva. Sukladno svemu navedenom, a uzevši u obzir to da je idejnim projektom planirano otvaranje površinskog kopa u prostoru probnog istražnog usjeka i razvoj rudarskih radova prema sjeveru, evidentiranu lokvu Švištovica nije moguće očuvati. Preostale lokve evidentirane na ovom području nalaze se izvan EP te iste neće biti obuhvaćene predmetnim zahvatom.

EP se nalazi unutar granica naselja Bale na udaljenosti od oko 325 m zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja naselja, što je u skladu sa odredbama PPUO.

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 projekta krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje i uspostaviti povoljniji bioekološki uvjeti za razvoj biljnih i životinjskih vrsta. Sadnjom autohtonih vrsta (koje moraju biti kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) tijekom biološke rekultivacije smanjit će se utjecaj jer će se osigurati uvjeti opstanka biljnih i životinjskih vrsta kroz uspostavu novih staništa.

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

#### Utjecaj na Prostorni plan uređenja Općine Svetvinčenat

EP Čabrunići se nalazi unutar granica naselja Bale, ali budući da lokacija EP graniči sa područjem koje je pod Prostornim planom uređenja Općine Svetvinčenat, provedena je analiza utjecaja na isti.

EP se nalazi na udaljenosti od oko 325 m zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja naselja, a isto se nalazi upravo na području Općine Svetvinčenat. Navedeno građevinsko područje naselja je uzeto kao referentna točka prilikom izračuna imisija i emisija onečišćujućih tvari u zrak te imisija buke u okoliš. Sukladno provedenim modeliranjima i izračunima, predložene su mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša.

EP se nalazi u blizini arheoloških područja A4 Čabrunići-Gradina te površine označene kao osobito vrijedan predjel – kultivirani krajolik. Međutim, obuhvat EP ne zadire u navedena područja niti će se ista zahvatom na bilo koji način obuhvatiti.

Cca 100-350 m jugoistočno od polja prolazi koridor ceste u istraživanju.

**OVJERENI IZVODI IZ PROSTORNIH PLANOVA**

  
**REPUBLIKA HRVATSKA**  
 **ISTARSKA ŽUPANIJA**  
**REGIONE ISTRIANA**  
Upravni odjel za održivi razvoj  
Pula, Flanatička 29  
Tel: 052/352-190, Fax: 052/352-191  
KLASA: 350-02/21-01/08  
URBROJ: 2163/1-08/1-21-05  
Pula, 29. prosinca 2021.

»KAMEN« d.d. Pazin  
Broj: 3/22-  
Dana 10-01-2022 19 99  
**ELEKTRONIČKA ISPRAVA**  
Ovo je preslika elektroničke isprave  
Istovjetnost ovjerava ovlašten/a službenik/ca  
JASNA UKOTA DAMIJANIĆ  
Vrijeme ispisa: 15:11:37, 29.12.2021



Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije, povodom zahtjeva trgovačkog društva Kamen d.d. iz Pazina, OIB: 05937912798 zaprimljenog dana 22. prosinca 2021. godine, temeljem članka 20. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN br. 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 10. Odluke o ustrojstvu i djelokrugu upravnih tijela Istarske županije („Službene novine Istarske županije“, broj 26/19), izdaje

**UVJERENJE**  
**o usklađenosti zahvata sa prostorno planskom dokumentacijom**

kojim se potvrđuje da je namjeravani zahvat u prostoru "Eksploatacija arhitektonsko građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju Čabrunići na području Općine Bale" – usklađen sa Prostornim planom 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).

Uvjerjenje se izdaje uvidom u očitovanje Zavoda za prostorno uređenje Istarske županije, KLASA: 350-02/21-01/03, URBROJ: 2163/1-20-01/4-21-02, od 24. prosinca 2021. godine (privitak br. 1.) te izvratke iz tekstualnog i grafičkog dijela Prostornog plana Istarske županije - Kartografski prikaz br. 1 - Korištenje i namjena prostora/površina - Prostori za razvoj i uređenje (privitak br. 2.).

Prema Zakonu o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br., 115/16) Zahtjev za izdavanjem uvjerenja kao i samo Uvjerjenje, podliježu obvezi plaćanja upravne pristojbe po Tar. br. 1. i 4. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19) u ukupnom iznosu od 40,00 kuna. Državni biljezi u iznosu od 40,00 kuna nalijepljeni su na Zahtjev i službeno poništeni.

S poštovanjem,

Službenik koji privremeno  
obavlja poslove pročelnika

dr.sc. Mirko Radolović

Privitak:

1. Očitovanje Zavoda za prostorno uređenje IŽ 1x
2. Izvadak iz Prostornog plana Istarske županije 1x

Dostaviti:

1. Kamen d.d. Pazin, Trg slobode 2, Pazin
2. Pismohrana, ovdje





Javna ustanova  
Zavod za prostorno uređenje Istarske županije  
Ente per l'assetto territoriale della Regione Istriana

KLASA: 350-02/21-01/03  
URBROJ: 2163/1-20-01/4-21-02  
Pula, 24. prosinca 2021.

**ISTARSKA ŽUPANIJA**  
**UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ**  
n/p Pročelnika

Flanatička 29  
52100 PULA

**PREDMET: EKSPLOATACIJA ARHITEKTONSKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU „ČABRUNIĆI“ NA PODRUČJU OPĆINE BALE**  
- Očitovanje i izvatici, dostavljaju se

Veza: Vaš broj - KLASA: 350-02/21-01/08, URBROJ: 2163/1-08/1-21-02 od 22.12.2021. god., zaprimljen u ovom Zavodu 24.12.2020. god.

Temeljem Vašeg zahtjeva, a sukladno zahtjevu trgovačkog društva Kamen d.d. Pazin od 22. prosinca 2021. godine, za potrebe provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat u prostoru - eksploatacija arhitektonsko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „Čabrunići“ na području Općine Bale, u nastavku dajemo slijedeće

#### OČITOVANJE

Prostornim planom Istarske županije (SN IŽ 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) – nadalje: PPIŽ, u tablici 13. članka 105. Odredbi za provedbu i u grafičkom dijelu - kartografskom prikazu br. 1. Korištenje i namjena prostora/površina – prostori za razvoj i uređenje, utvrđeno je eksploatacijsko polje (EP) – arhitektonsko-građevnog kamena (AGK) „Čabrunići“ u Općini Bale, kao planirano eksploatacijsko polje. Svrstano je u građevine od važnosti za Državu (čl. 37. točka 9. Odredbi za provedbu PPIŽ-a).

Slijedom navedenog, utvrđeno je da je zahvat u prostoru - **eksploatacija arhitektonsko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „Čabrunići“ na području Općine Bale, usklađen s PPIŽ-om.**

Kao sastavni dio ovog očitovanja, u prilogu dostavljamo izvratke iz grafičkog i tekstualnog dijela PPIŽ-a, a koji se odnose na navedeno:

- Kartografski prikaz br. 1. Korištenje i namjena prostora/površina – prostori za razvoj i uređenje
- Članci: 37. točka 9., 66., 102., 103.; 104. i 105. Odredbi za provedbu PPIŽ-a.

S poštovanjem,



Ravnateljica Zavoda:  
Vedrana Perić, dipl.ing.arh.

Riva 8, 52100 Pula - Pola  
Tel: 00385 52 351 465  
Fax: 00385 52 351 466  
prostorno@zpuiz.hr  
www.zpuiz.hr

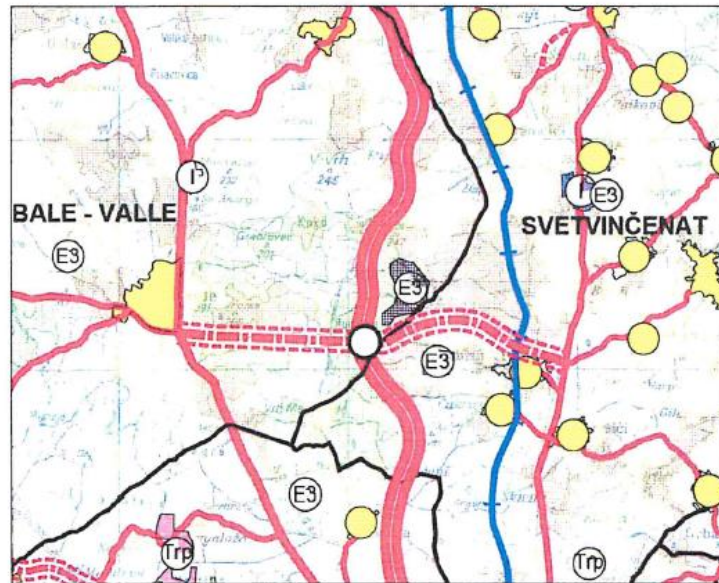
OIB: 46917415846 / IBAN: HR4523400091110730899 Privredna banka Zagreb d.d



## 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

#### TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

— 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

Trp turističko razvojno područje

E3 POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (EKSPLOATACIJSKO POLJE)

#### CESTOVNI PROMET

DRŽAVNA AUTOCESTA

OSTALE DRŽAVNE CESTE

KORIDOR DRŽAVNIH CESTA U ISTRAŽIVANJU

ŽUPANIJSKA CESTA

LOKALNA CESTA

RASKRŠĆE CESTA U DVIJE RAZINE

#### ŽELJEZNIČKI PROMET

ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET

 <h1>ISTARSKA ŽUPANIJA</h1>	
NAZIV PROSTORNOG PLANA: <b>IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE</b>	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: <b>KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA/POVRŠINA PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE</b>	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1.	MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1 : 100 000
ODLUKA O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PLANA: SLUŽBENO GLASILO: "Službene novine Istarske županije" br. 06/09	ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TIJELA O DONOŠENJU PLANA SLUŽBENO GLASILO: "Službene novine Istarske županije" br. 09/16
JAVNA RASPRAVA (DATUM OBJAVE): MGPU od 19.08.15., SNIŽ 13/15 od 19.08.15., www.istra-istria.hr od 21.08.15., GLAS ISTRE od 21.08.15.	JAVNI UVID ODRŽAN: 01.09.2015. do 15.09.2015.
PEČAT TIJELA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: 	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. 
SUGLASNOST NA PLAN PREMA ČLANKU 97. ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) Klasa: 350-02/16-04/1    Urtbroj: 531-05-16-7    Datum: 23. svibnja 2016.	
NARUČITELJ PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA NOSITELJ IZRADE: UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. 
PRAVNA OSOBA/TIJELO KOJE JE IZRADILLO PLAN:  JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKE ŽUPANIJE	
PEČAT PRAVNE OSOBE / TIJELA KOJE JE IZRADILLO PLAN: 	ODGOVORNA OSOBA TIJELA KOJE JE IZRADILLO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.   <b>INGRID PALJAR</b> dipl.ing.arh. CVLAŠTEN A RHITEKTIKA URBANISTICA A-U 144
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ZIDARIĆ, dipl.ing.arh. - UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIVI RAZVOJ IZ INGRID PALJAR, dipl.ing.arh. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE IZ	
ODGOVORNI VODITELJ IZRADE PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.	
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing.arh.  VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.arh.  mr.sc. LATINKA JANJANIN, dipl.ing.biol.  GORDANA KUHAR, dipl.ing.grad.  DANIJEL MIŠKOVIĆ, dipl.ing.prom.  ALEKSANDAR CARLIN, dipl.potil. 	 <b>ZAGORKA SCHIFFLIN</b> dipl.ing.arh. CVLAŠTEN A RHITEKTIKA URBANISTICA A-U 147
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TIJELA: 	PREDSEDNIK PREDSTAVNIČKOG TIJELA: VALTER DRANDIĆ 
ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNIKOM OJVERAVA: 	PEČAT NADLEŽNOG TIJELA: 

Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije

**1.5.6. Područja i dijelovi ugroženog okoliša**

**Članak 33.**

Razgraničenje prostora ugroženog okoliša obavlja se određivanjem granice zaštitnog područja vodotoka, mora, zraka i tla koja su posebno ugrožena.

Područja, cjeline i dijelovi ugroženih prostora prikazani su u kartografskom prikazu 3.2.1., 3.2.2., 3.2.3. i 3.3. te u poglavljima 10. „Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš“ i 11.2. „Područja primjene posebnih razvojnih i drugih mjera“ ovog Plana.

**Članak 34.**

Zaštićeno obalno područje mora (u daljnjem tekstu: ZOP) koje, sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (u daljnjem tekstu: Zakon) obuhvaća sve otoke, pojas kopna u širini od 1000 m od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte, prikazano je na svim kartografskim prikazima ovog Plana.

**Članak 35.**

Zaštitno područje voda utvrđuje se ovim Planom za sljedeće vode:

- akumulacije - 6 m od najviše dozvoljene razine voda u akumulaciji;
- rijeke Dragonja (cijelim tokom uz državnu granicu), Mirna (od Antenala do Buzeta), Raša (od Bršice do Podpičnica), Boljunčica (od brane Letaj do tunela Čepić) i Pazinčica (od Boruta do Pazinske jame) - 6 m od vodne linije pri godišnjem srednjaku vodostaja, odnosno do vrha zaštitnog nasipa;
- ostali (stalni ili povremeni) vodotoci i otvoreni kanali - udaljenosti se određuju prema članku 126. Zakona o vodama.

**2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU**

**Članak 36.**

Građevine od važnosti za Državu određene su prema značenju zahvata u prostoru (veličina, obuhvat, zaštita prostora), a sukladno posebnom propisu.

Građevine od važnosti za Državu ovim su Planom evidentirane kao postojeće te kao planirane građevine, odnosno zahvati u prostoru, čiji je minimalni obuhvat unaprijed poznat te se kao takve mogu razvrstati u navedenu kategoriju.

Građevine od važnosti za Županiju određene su prema značenju u razvoju pojedinog dijela i cjeline Županije, a sukladno posebnom propisu.

Građevine od važnosti za Županiju su u pravilu građevine u vlasništvu ili pod upravljanjem ustanova čiji je osnivač Županija ili za koje, temeljem posebnih propisa, pravna osnova za korištenje utvrđuje Županija ili koje su sastavni dio šireg sustava za kojeg je Županija utvrdila poseban status, odnosno interes.

Ovim su Planom kao građevine od važnosti za Županiju utvrđene i građevine, odnosno zahvati u prostoru za koje po postojećim propisima skrb vodi Država ili lokalna samouprava, ali je njihov značaj u prostoru naglašen na razini Županije (osnovno i srednje školstvo, znanost i visoko obrazovanje, socijalna skrb).

Prostor onih građevina koje su od interesa za Državu i Županiju određuje se prostornim planovima uređenja gradova i općina: trasom, lokacijom i ostalim kriterijima usklađenim s ovim Planom u tekstualnom i kartografskom dijelu.

**2.1. Građevine od važnosti za Državu**

**Članak 37.**

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

1. Proizvodne građevine:

- Brodogradilište "Uljanik" u Puli
- Ljevaonica "Cimos" Buzet s pogonima u Buzetu i Roču
- Tvornica stakla "Duran" u Puli
- Tvornica cementa „Holcim“ Koromačno
- Tvornica cementa „Istra cement“ Pula
- Tvornica vapna „ITV“ Most Raša

2. Sportske građevine su:



Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije

- stalni granični prijelazi za međunarodni promet putnika i roba u pomorskom prometu: Raša – Bršica (postojeći), Novigrad – Antenal (planirani), Plomin (planirani)
  - stalni granični prijelazi za međunarodni promet putnika u pomorskom prometu: Umag, Poreč, Rovinj, Pula (svi postojeći), putnički terminal Luka Pula (planirani)
  - stalni granični prijelazi za pogranični promet između Republike Hrvatske i Republike Slovenije: Lucija, Slum (svi postojeći)
  - stalni granični prijelaz za pogranični promet između Republike Hrvatske i Republike Slovenije na turističko-rekreacijskoj trasi „Parenzana“: Plovanija (planirani)
  - sezonski granični prijelazi za međunarodni promet putnika u pomorskom prometu: Umag – ACI Marina, Novigrad (svi postojeći)
8. Područje obuhvata Nacionalnog parka "Brijuni" i Parka prirode „Učka“
9. Eksploatacijska polja mineralnih sirovina uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja:
- podmorska nalazišta plina Sjeverni Jadran
  - eksploatacijska polja arhitektonsko-građevnog kamena: Grožnjan-Kornarija, Kirmenjok jug, Kirmenjok sjever, Valkarin, Čabrunići, Funčići, Kanfanar-Dvigrad (podzemno), Kanfanar jug, Kanfanar sjever, Selina IV, Močilje, Valtura, Marčana, Prodol, Vinkuran (podzemno rezervno), Lucija I, II i III
  - eksploatacijsko polje boksita: Rovinj
  - eksploatacijska polja karbonatne sirovine za industrijsku preradu: Marčana I, Most Raša
  - eksploatacijsko polje sirovine za proizvodnju cementa: Koromačno
10. Građevine i drugi zahvati u prostoru u sklopu strateških investicijskih projekata Države određeni prema posebnom propisu
11. Ribolovna područja na moru unutar morskih granica Istarske županije, sukladno Pravilniku o granicama u ribolovnom moru RH
12. Površine za marikulturu na udaljenosti većoj od 300 m od obalne crte mora
- Piranski zaljev
  - površina zapadno od rta Sveti Pelegrin do rta Molino
  - dio površine od uvale Soline do rta Busuja
13. Površine za marikulturu unutar zaštićenih područja prirode
- Limski kanal

**2.2. Građevine od važnosti za Županiju**

**Članak 38.**

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

1. Građevine društvenih djelatnosti:

a/ Srednje škole:

- Pula - Gimnazija, Ekonomska, Tehnička, Strukovna, Medicinska, Glazbena, Primijenjenih umjetnosti i dizajna, Škola za turizam, ugostiteljstvo i trgovinu, Talijanska, Privatna gimnazija, Industrijsko-obrtnička, te Učenički dom
- Rovinj - Gimnazija, Strukovna, Talijanska
- Poreč - Srednja, Turističko-ugostiteljska, Poljoprivredna i Umjetnička,
- Labin – Srednja i Umjetnička
- Buje - Srednja, Gospodarska i Talijanska
- Umag - Srednja
- Pazin – Gimnazija i strukovna, i Klasična gimnazija, Učenički dom
- Buzet - Srednja
- Višnjan - Ugostiteljska (privatna)

b/ Građevine visokog školstva:

- Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
- Visoka tehnička škola u Puli

#### Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije

Planom predviđene građevine i zahvati od interesa za obranu, mora se ishoditi mišljenje nadležnog ministarstva.

Postojeće vojne građevine i kompleksi, kao i austrougarski fortifikacijski kompleksi koji nisu u funkciji obrane ili nisu od interesa obrane, mogu se u prostornim planovima uređenja općine i grada, prenamijeniti u drugu namjenu osim stambene, pod uvjetima iz ovog Plana i uz suglasnost nadležnog tijela.

U slučaju prenamjene austrougarskih fortifikacijskih kompleksa: Turtian (G.Pula) i Svetica (O.Ližnjan), utvrđuje se ugostiteljsko-turistička namjena.

Za izometrijsko područje „Zračne baze Pula“ ovim su Planom određene zone zabrane gradnje i zone ograničene gradnje, sukladno Pravilniku o zaštitnim i sigurnosnim zonama oko vojnih lokacija i građevina. U zonama zabrane gradnje određuje se potpuna zabrana gradnje, osim zahvata za potrebe obrane RH, a u zonama ograničene gradnje određuje se zabrana gradnje građevina, instalacija i drugih zapreka koje probijaju norme utvrđene Pravilnikom o zaštitnim i sigurnosnim zonama oko vojnih lokacija i građevina.

#### 5.4.4. Površine za istraživanje, eksploataciju mineralnih sirovina i sanaciju

##### 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:

- eksploatacija mineralnih sirovina mora se uskladiti s projekcijama gospodarskog razvoja Županije na način da se težište eksploatacije prvenstveno odnosi na eksploataciju kvalitetnih sirovina koje mogu čak i u relativno malom obimu eksploatacije postići značajan tržišni rezultat, a prvenstveno se to odnosi na arhitektonsko-građevni kamen, kredne vapnence s vrlo visokim postotkom (više od 90%) kalcijeva karbonata za proizvodnju građevinskog materijala, gornjojurske boksite za aditive u keramičkoj i cementnoj industriji, kvarcne naslage za proizvodnju u staklarskoj, kemijskoj, građevinskoj i elektroničkoj industriji;
- 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;
- ovim se Planom ne predviđa mogućnost korištenja tzv. pozajmišta materijala (količinski i vremenski ograničena eksploatacija tehničko-građevnog kamena za potrebe izgradnje prometnica i drugih većih građevina), izvan ovim Planom utvrđenog koridora prometnice;
- 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.



Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije

Izuzetno, za eksploatacijsko polje Žminj I i površine uvjetovane rezervacije prostora za proširenje postojećeg eksploatacijskog polja Plovanija dozvoljava se udaljenost 200 m ili više od postojećih građevina, odnosno granica građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, uz uvjet da se u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš procjeni prihvatljivost zahvata u odnosu na tehnologiju eksploatacije i utjecaj seizmičkih efekata na okoliš.

Izuzetno, za eksploatacijsko polje Vidrijan I, koje se nalazi unutar granica građevinskog područja naselja Pula, dozvoljava se udaljenost 200 m ili više od granice eksploatacijskog polja do granice najbližeg susjednog građevinskog područja, uz uvjet da se u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš procjeni prihvatljivost zahvata u odnosu na tehnologiju eksploatacije i utjecaj seizmičkih efekata na okoliš;

- planirana i potencijalna eksploatacijska polja arhitektonsko-građevnog kamena, u kojima se koristi metoda miniranja samo za uklanjanje pokrivke i jalovine, ne smiju se otvarati niti se postojeća polja ne smiju širiti u smjeru i na udaljenosti manjoj od 200 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 200 m od ovim Planom određenih eksploatacijskih polja;
- transport sirovine predvidjeti isključivo izvan naselja;
- eksploatacija šljunka nije dopuštena uz jezera i vodotoke, kao ni eksploatacija šljunka i pijeska u podmorju;
- 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;
- proizvodnju tehničko-građevnog kamena, kao sekundarne mineralne sirovine, dozvoljeno je vezati uz primarnu proizvodnju i to uz ležišta arhitektonsko-građevnog kamena, sirovine za proizvodnju cementa i karbonatnu sirovinu za industrijsku preradu, uz ograničenje količina koje odgovaraju stvarnim količinama jalovine iz otkrivke i stijenske mase;
- postojeća eksploatacijska polja koja nisu označena oznakom (E3) u kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora/površina, Prostori za razvoj i uređenje“, a imaju važeću koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina, eksploatacija se može odvijati do isteka koncesije za eksploataciju, bez mogućnosti njenog produljenja te se moraju sanirati i/ili prenamijeniti sukladno ovom Planu i prostornim planovima uređenja gradova i općina;
- postojeća eksploatacijska polja označena oznakom (E3) u kartografskom prikazu 1. ovoga Plana, koja se nalaze unutar ZOP-a, mogu se koristiti za eksploataciju mineralnih sirovina do isteka valjanosti koncesije za eksploataciju, bez mogućnosti njenog produljenja.  
Izuzetno, radi potreba restauratorskih radova na zaštićenim spomenicima građenim kamenom iz eksploatacijskog polja „Vinkuran“, ovo eksploatacijsko polje može nastaviti sa minimalnom, isključivo podzemnom eksploatacijom za navedene potrebe;
- postojeća eksploatacijska polja se ne smiju širiti izvan granica određenih koncesijom za eksploataciju mineralnih sirovina.  
Izuzetno se postojeća eksploatacijska polja: „Plovanija“, „Valkarin“ i „Kirmenjok jug“, prikazana u kartografskom prikazu 1. ovog Plana, mogu proširiti na površine „uvjetovane rezervacije prostora za proširenje postojećeg eksploatacijskog polja“, prikazane u kartografskom prikazu 3.3. ovog Plana, uz uvjet da se predmetne površine prethodno detaljnije istraže, pritom poštujući sve ostale uvjete iz odredbi ovog Plana.  
S obzirom da se postojeće eksploatacijsko polje „Plovanija“ nalazi u II. zoni sanitarne zaštite izvorišta Gabrijeli-Bužini, osim gore navedenog, za proširenje na površine uvjetovane rezervacije prostora moraju se prethodno provesti detaljni vodoistražni radovi u skladu s člankom 36. Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13);
- osim ovim Planom planiranih površina za eksploataciju mineralnih sirovina, u prostornom planu uređenja grada/općine mogu se planirati i druge površine za eksploataciju mineralnih sirovina, uz uvjet da je do dana stupanja na snagu ovog Plana, za te površine ishođeno valjano odobrenje za izvođenje rudarskih radova ili rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, sukladno posebnim propisima te ukoliko ispunjavaju uvjete ovog Plana;
- na postojećim eksploatacijskim poljima unutar područja ekološke mreže (Valtura, Gromače, Španidigo-sjever, Španidigo-jug i Krase) mora se dovršiti eksploatacija i izvršiti sanacija najkasnije do isteka valjanosti koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, bez mogućnosti njenog produljenja. Izuzetno je, za ova eksploatacijska polja, moguće produljenje koncesije za eksploataciju, ukoliko se u postupku



#### Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije

ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu utvrdi da ova namjena ne utječe negativno na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.

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.

Za lokacije napuštenih eksploatacijskih polja, lokacije bespravne eksploatacije, lokacije unutar ZOP-a i druge lokacije za koja je u kartografskom prikazu 3.3. „Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite“, odgovarajućom oznakom predviđena sanacija, u prostornim planovima uređenja gradova i općina potrebno je detaljno utvrditi obuhvat, namjenu, uvjete infrastrukturnog opremanja te druge uvjete pod kojima će se postojeća eksploatacija zatvoriti, sanirati i/ili prenamijeniti. Za ležište „Marlera“ (kreda) i „Vale Novaki“ (ciglarska glina) predvidjeti takvu vrstu sanacije/prenamjene koja će omogućiti zaštitu lokacija od izgradnje, čime bi se osiguralo ležište sirovine za eventualnu eksploataciju u budućnosti.

U svrhu sanacije prostora radi privođenja prostora drugoj namjeni ili zaštite okoliša, oznaka sanacije u kartografskom prikazu 3.3. ovog Plana omogućuje i eventualnu ograničenu eksploataciju mineralne sirovine, uz provedbu postupka sukladno posebnom propisu.

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 104.

Kriteriji za određivanje novih površina za istraživanje mineralnih sirovina (istražnih prostora) su:

- nove površine za istraživanje mineralnih sirovina planiraju se u prostornim planovima uređenja gradova/općina i to isključivo unutar površina koje su prikazane na kartogramima B.1. i B.2. ovoga Plana. Za tehničko-građevni kamen, građevni pijesak i šljunak nove površine za istraživanje mineralnih sirovina se ne dozvoljavaju;
- pokusna eksploatacija tijekom istraživanja mineralnih sirovina ne smije se obavljati na mjestima i na način koji ugrožava podzemne vode, naselja i druge gospodarski značajne zone te ekološku mrežu, zaštićene dijelove prirode, kulturna dobra i evidentirane arheološke lokalitete;
- površina za istraživanje mineralnih sirovina mora biti na udaljenosti od postojećih građevina, odnosno granica građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja određenoj u članku 103. stavak 1. ovog Plana;
- površina za istraživanje mineralnih sirovina mora biti izvan ZOP-a, kao i izvan obuhvata temeljnih fenomena zaštićenih dijelova prirode, ekološke mreže, kulturnih dobara te evidentiranih arheoloških lokaliteta;
- površina za istraživanje mineralnih sirovina mora se nalaziti izvan, ovim Planom utvrđenih koridora / zaštitnih pojaseva prometnih i infrastrukturnih sustava od važnosti za Državu i Županiju;
- površina za istraživanje mineralnih sirovina mora biti usklađena s Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji.

Izgradnju geotermalne bušotine za potrebe poljoprivredne proizvodnje (zagrijavanje obradivih površina, grijanje tla i/ili zraka staklenika i sl.) u sklopu poljoprivrednog kompleksa u vlasništvu, moguće je planirati odredbama za provođenje prostornog plana uređenja općine ili grada, na način da se omogući izgradnja samo jedne bušotine i to isključivo za potrebe registrirane poljoprivredne djelatnosti, u skladu sa ovim Planom i posebnim propisima.

#### 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

Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije

Redni broj	GRAD/OPĆINA	NAZIV		SIROVINA
1.	GRAD BUJE-BUIE	Grožnjan-Kornerija (dio O.Grožnjan)	EP-postojeće	AGK
		Plovanija	EP-postojeće	TGK
2.	GRAD BUZET	Kuk-Čiritež	EP-postojeće	TGK
		Sveti Ivan-Prašćari	EP-postojeće	TGK
3.	GRAD LABIN	-		
4.	GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA	-		
5.	GRAD PAZIN	Podberam (dio Funčići)	EP-postojeće	TGK
		Grota	EP-postojeće	TGK
6.	GRAD POREČ-PARENZO	Grota I	EP-planirano	TGK
		Kirmenjok jug (dio: O.Vrsar, O.Sv.Lovreč)	EP-postojeće	AGK
		Kirmenjok sjever	EP-planirano	AGK
		Vršine	EP-postojeće	TGK
		Valkarin	EP-planirano	AGK
		Vidrijan	EP-postojeće	TGK
7.	GRAD PULA-POLA	Vidrijan I	EP-planirano	TGK
		(dio Kaznionica Valtura)		
8.	GRAD ROVINJ-ROVIGNO	Rovinj	EP-postojeće	BX
		Španidigo-sjever	EP-postojeće	TGK
		Španidigo-jug	EP-postojeće	TGK
9.	GRAD UMAG-UMAGO	Vilanija	EP-postojeće	TGK
10.	GRAD VODNJAN-DIGNANO	Kontrađa	EP-postojeće	TGK
11.	OPĆINA BALE-VALLE	Čabruniči	EP-planirano	AGK
		Gromače	EP-postojeće	TGK
12.	OPĆINA BARBAN	-		
13.	OPĆINA BRTONIGLA-VERTENEGILIO	-		
14.	OPĆINA CEROVLJE	-		
15.	OPĆINA FAŽANA-FASANA	Tambura	EP-postojeće	TGK
16.	OPĆINA FUNTANA-FONTANE	-		
17.	OPĆINA GRAČIŠĆE	Krase	EP-postojeće	TGK
		Križarovica	EP-postojeće	TGK
		Funčići (dio G.Pazin)	EP-planirano	AGK
18.	OPĆINA GROŽNJAN-GRISIGNANA	(dio Grožnjan-Kornerija)		
19.	OPĆINA KANFANAR	Kanfanas-Dvigrad	EP-planirano (isključivo podzemna eksploatacija)	AGK
		Kanfanas jug	EP-postojeće	AGK
		Kanfanas sjever	EP-postojeće	AGK
		Močilje	EP-planirano	AGK
		Selina IV	EP-postojeće	AGK
20.	OPĆINA KAROLJA	-		
21.	OPĆINA KAŠTELIR-LABINCI-CASTELLIERE-S.DOMENICA	-		
22.	OPĆINA KRŠAN	-		
23.	OPĆINA LANIŠĆE	Martinjak	EP-planirano	TGK
24.	OPĆINA LIŽNJAN-LISIGNANO	Valtura	EP-postojeće	AGK
		Kaznionica Valtura (dio G.Pula)	EP-postojeće	TGK
25.	OPĆINA LUPOGLAV	-		
26.	OPĆINA MARČANA	Marčana	EP-planirano	AGK
		Marčana I	EP-planirano	KS

71

Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije

		Prodol	EP-planirano	AGK
27.	OPĆINA MEDULIN	Vinkuran	EP povijesno (isključivo podzemna eksploatacija)	AGK
28.	OPĆINA MOTOVUN-MONTONA	-		
29.	OPĆINA OPRTLJ-PORTOLE	Lucija I	EP-postojeće	AGK
		Lucija II	EP-postojeće	AGK
		Lucija III	EP-planirano	AGK
30.	OPĆINA PIĆAN	-		
31.	OPĆINA RAŠA	Koromačno	EP-postojeće	CS
		Most Raša	EP-postojeće	KS
32.	OPĆINA SV. LOVREČ	(dio Kimenjaka jug)		
33.	OPĆINA SV. PETAR U ŠUMI	-		
34.	OPĆINA SV. NEDELJA	Šumber	EP-postojeće	TGK
		Šumber II	EP-postojeće	TGK
35.	OPĆINA SVETVINČENAT	Rupa	EP-postojeće	TGK
		Gravanača	EP-postojeće	TGK
		Gusta Vala	EP-planirano	TGK
36.	OPĆINA TAR-VABRIGA-TORRE-ABREGA	-		
37.	OPĆINA TINJAN	-		
38.	OPĆINA VIŠNJAN-VISIGNANO	-		
39.	OPĆINA VIŽINADA-VISINADA	-		
40.	OPĆINA VRSAR-ORSERA	(dio Kimenjaka jug)		
41.	OPĆINA ŽMINJ	Gradišće	EP-postojeće	TGK
		Žminj	EP-postojeće	TGK
		Žminj I	EP-planirano	TGK

tumač znakovlja: EP - eksploatacijsko polje; AGK – arhitektonsko-građevni kamen; TGK – tehničko-građevni kamen; BX – boksit; KS – karbonatna sirovina za ind. preradu; CS – sirovina za proizvodnju cementa; KP – kvarcni pijesak

#### 5.4.5. Građevine u funkciji poljoprivrede, šumarstva i lovstva

##### Članak 106.

U svrhu izgradnje građevina u funkciji poljoprivrede, šumarstva i lovstva može se prostornim planovima uređenja gradova i općina planirati izgradnja na poljoprivrednom i šumskom zemljištu, sukladno uvjetima iz članka 43. i 49. ovog Plana.

#### 5.4.6. Stambene građevine za vlastite potrebe i za potrebe seoskog turizma

##### Članak 107.

Izvan građevinskog područja ne mogu se planirati stambene i pomoćne građevine za vlastite (osobne) potrebe i za potrebe seoskog turizma.

#### 5.4.7. Prirodne plaže

##### Članak 108.

Površina prirodne plaža izvan naselja je nadzirana i pristupačna s kopnene i morske strane infrastrukturno neopremljena, potpuno očuvanog zatečenog prirodnog obilježja, na kojoj nisu dozvoljeni zahvati u prostoru u smislu propisa kojima se određuje građenje i koja se ne smije ograđivati s kopnene strane.

Dozvoljava se postavljanje pokretnih i montažnih sadržaja koji neće oštetiti niti jedan prirodni resurs i koji se, po završetku kupališne sezone, moraju ukloniti s plaže bez posljedica na okoliš.

Položaj, veličina, vrsta, prihvatni kapacitet, zaštita prirodnih vrijednosti, kao i drugi uvjeti uređenja prirodne plaže određuju se prostornim planovima uređenja općina i gradova.





REPUBLIKA HRVATSKA  
ISTARSKA ŽUPANIJA  
REGIONE ISTRIANA

Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju  
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju  
Rovinj-Rovigno

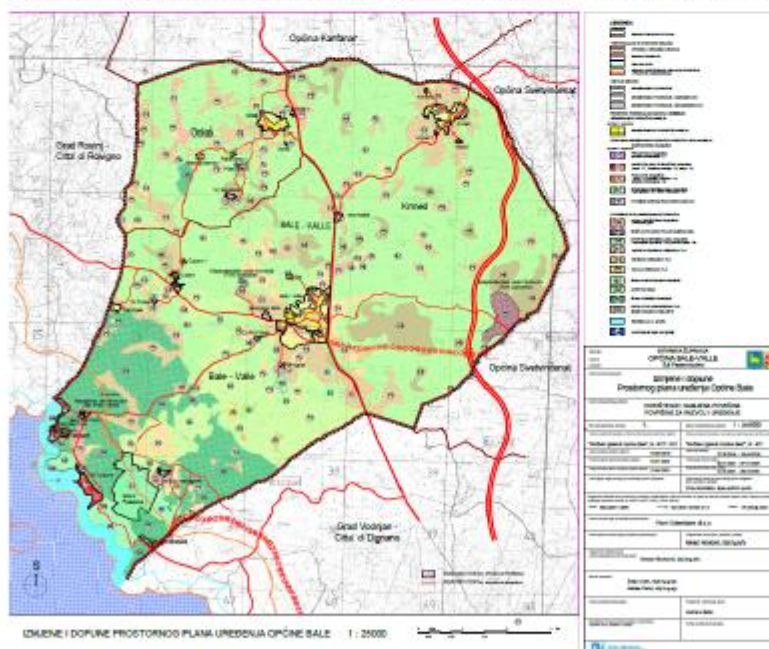
KLASA: 350-01/21-10/003013  
URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003  
Bale, 31.12.2021.

ISTARSKA ŽUPANIJA, REGIONE ISTRIANA, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Rovinj-Rovigno, na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka KAMEN d. d., HR-52000 Pazin, Trg Slobode 2, OIB 05937912798, izdaje

### IZVOD IZ PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE za Eksploatacijsko polje Čabruniči u k.o. Bale

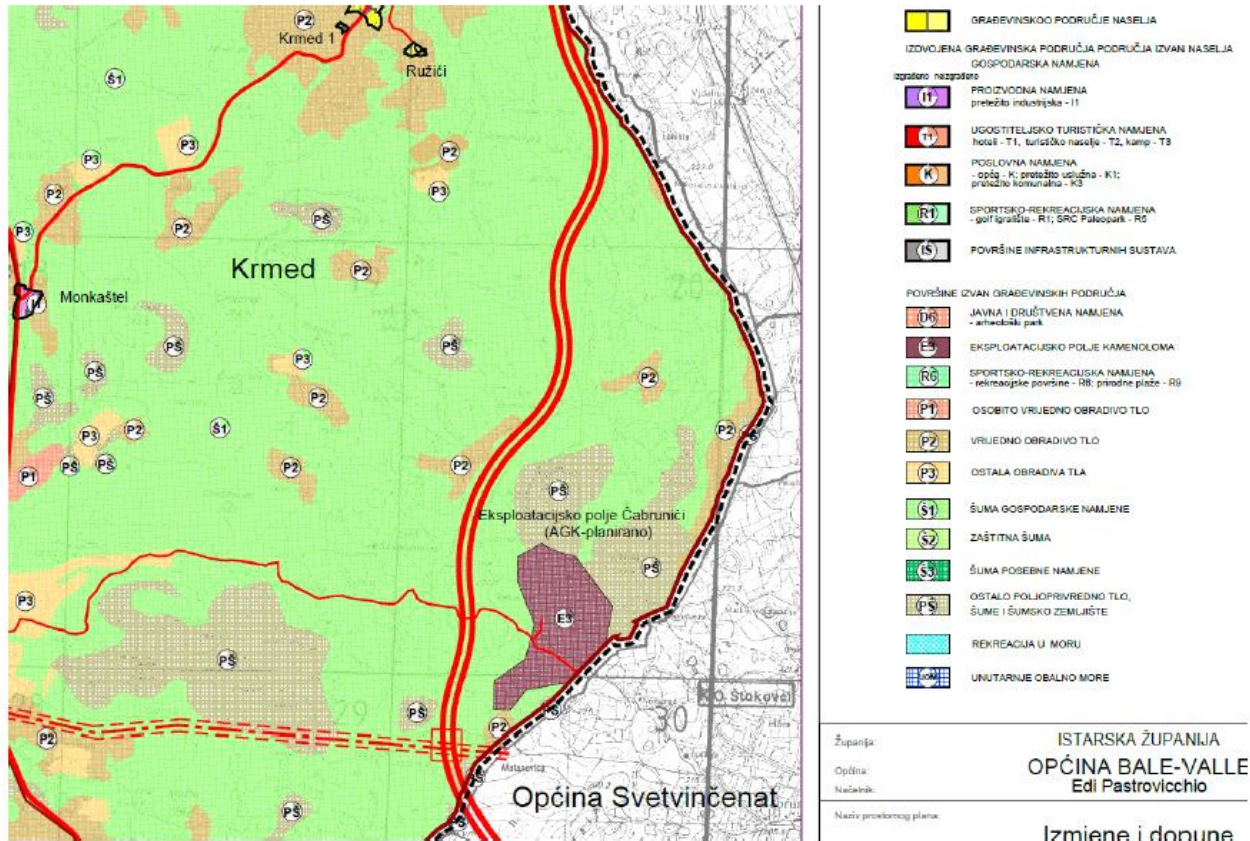
S 31.12.2021. godine, Eksploatacijsko polje Čabruniči k.o. Bale, nalazi se unutar granica obuhvata Izmjena i dopuna PPUO Bale ("Službeni glasnik Općine Bale" br.: 07/06., 06/14., 03/16. i 04/21.).

Kartografski prikaz broj 1: *Korištenje i namjena površina, Površine za razvoj i uređenje*



KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003 1/12 ID: P20211222-773678-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.



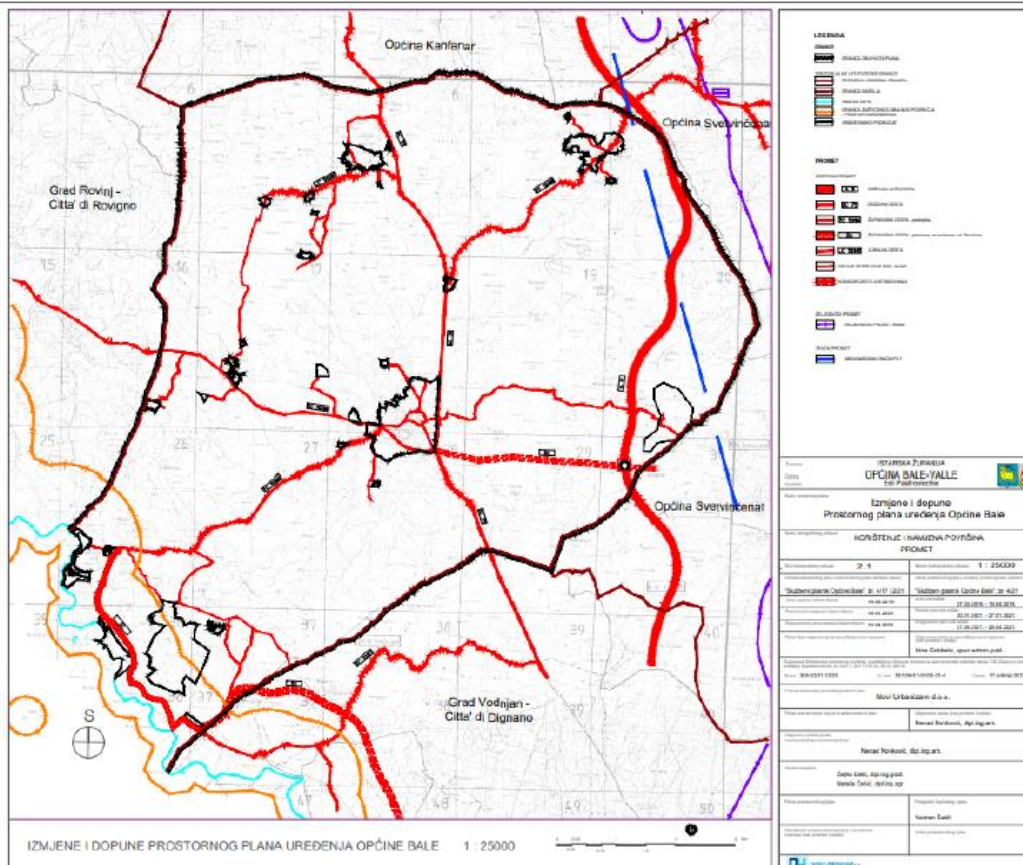
KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

2/12 ID: P20211222-773678-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.



Kartografski prikaz broj 2.1: *Korištenje i namjena površina, Promet*



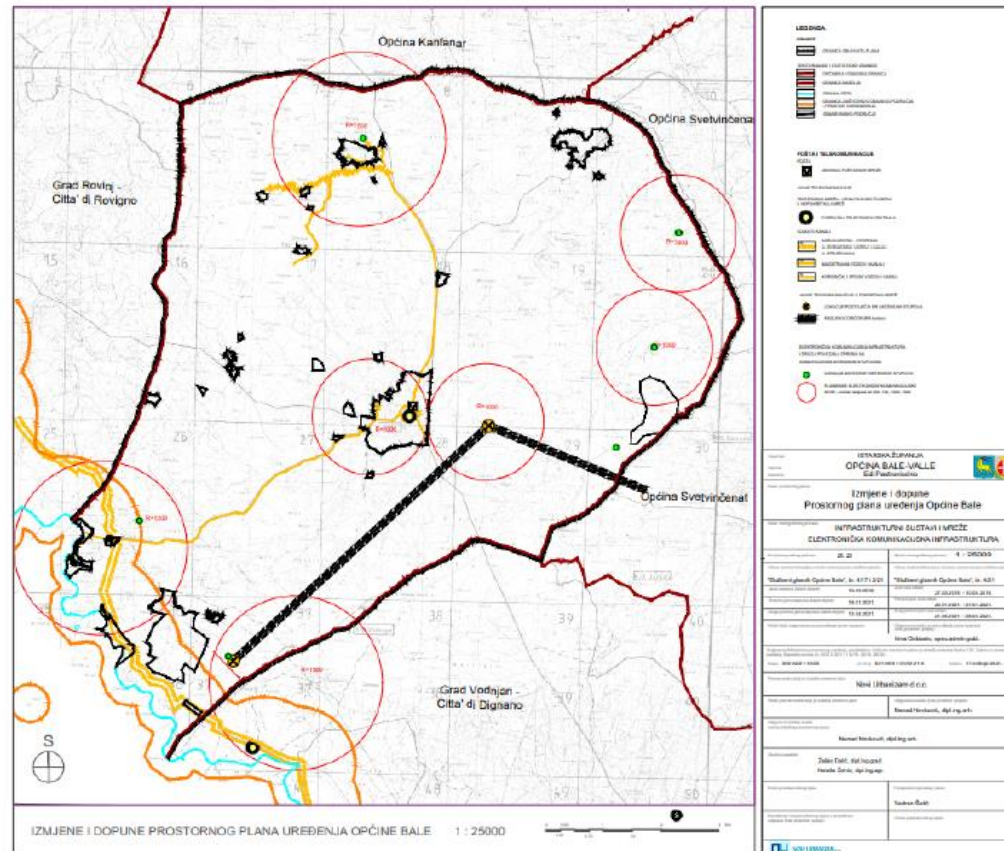
KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

3/12 ID: P20211222-773678-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.



Kartografski prikaz broj 2.2: Infrastrukturni sustavi i mreže, Elektronička komunikacijska infrastruktura

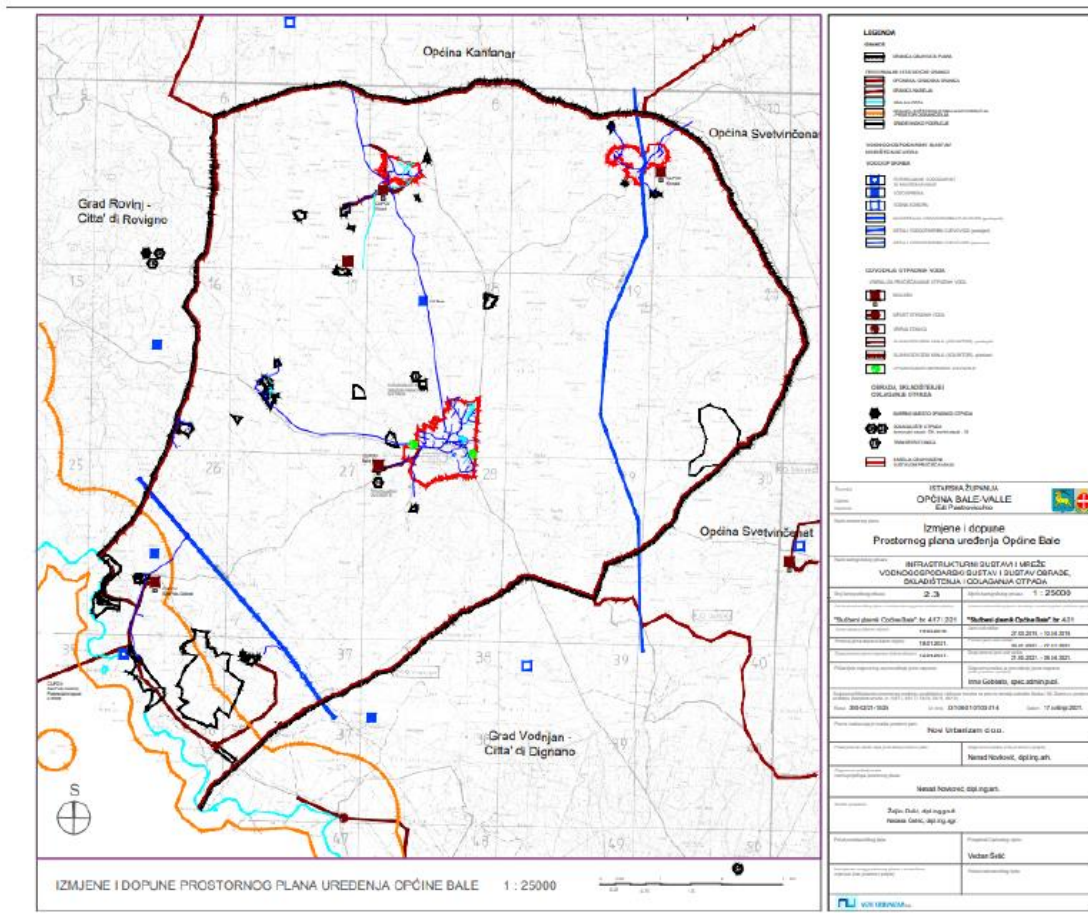


KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

4/12 ID: P20211222-773678-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.

Kartografski prikaz broj 2.33: Infrastrukturni sustavi i mreže, Vodnogospodarski sustav i sustav obrade, skladištenja i odlaganja otpada

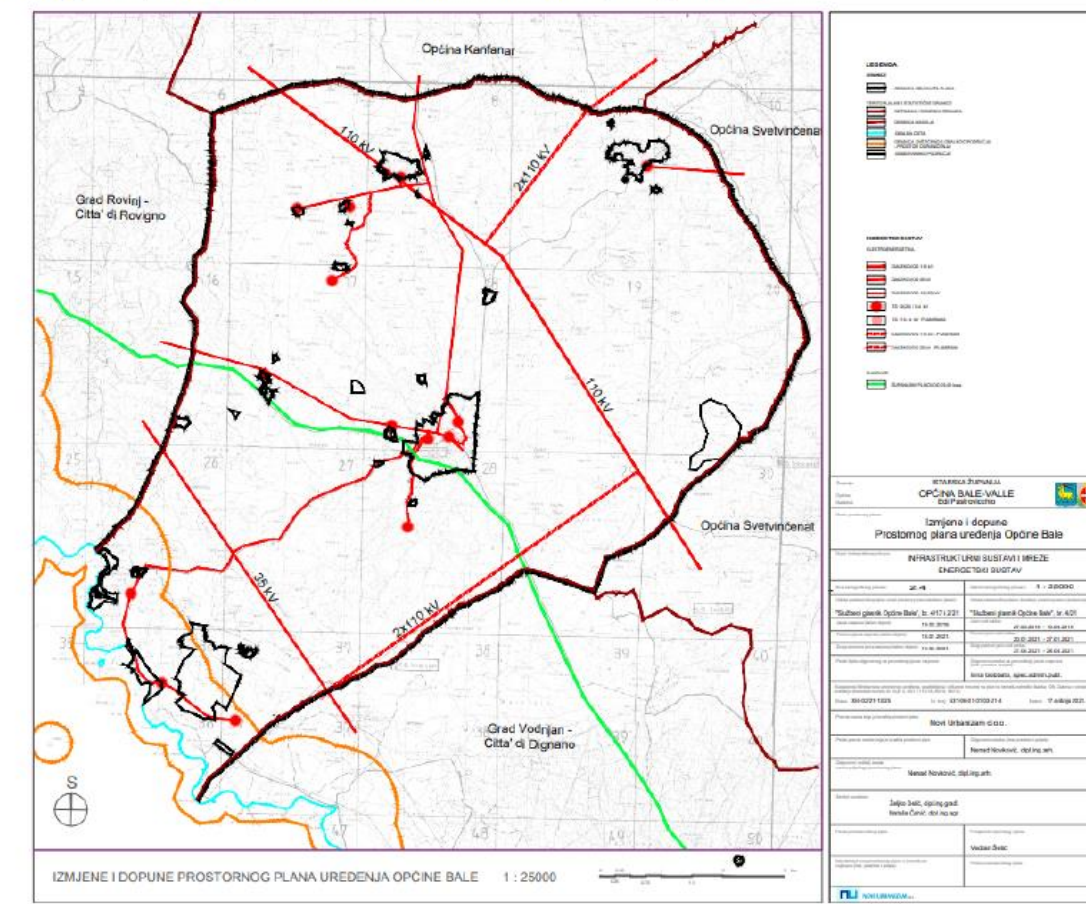


KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

5/12 ID: P20211222-773678-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.

Kartografski prikaz broj 2.4: Infrastrukturalni sustavi i mreže, Energetski sustav



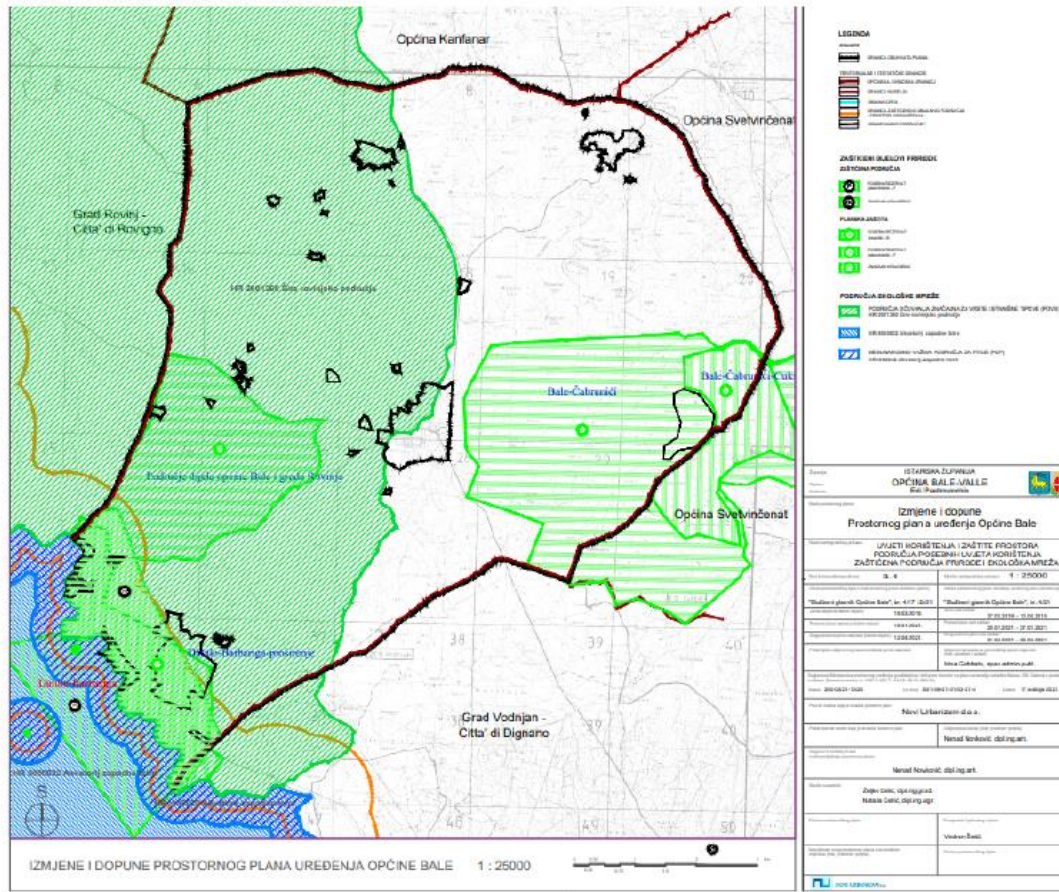
KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

6/12 ID: P20211222-773678-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 potpisu je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



Kartografski prikaz broj 3.1: *Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja posebnih uvjeta korištenja, Zaštićena područja prirode i ekološka mreža*

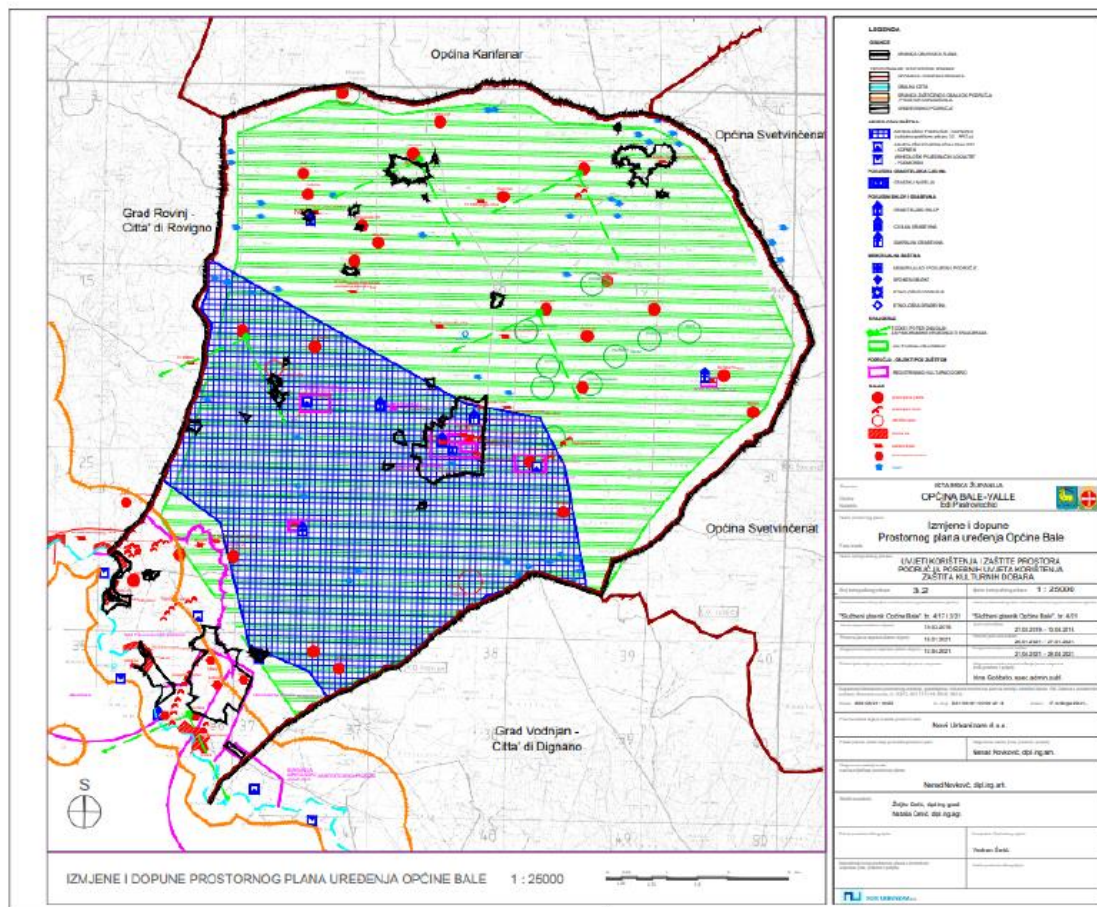


KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

7/12 ID: P20211222-773678-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.

Kartografski prikaz broj 3.2: *Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja posebnih uvjeta korištenja, Zaštita kulturnih dobara*



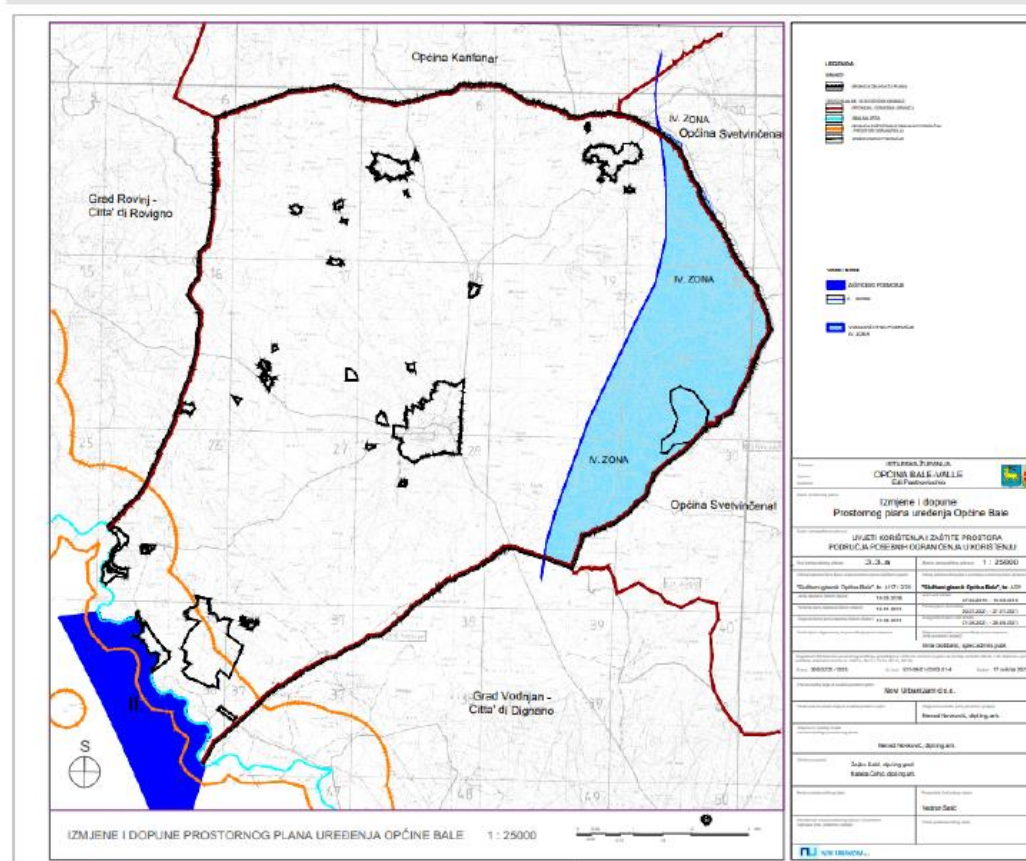
KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

8/12 ID: P20211222-773678-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 potpisu je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



Kartografski prikaz broj 3.3.a: *Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja posebnih ograničenja u korištenju*



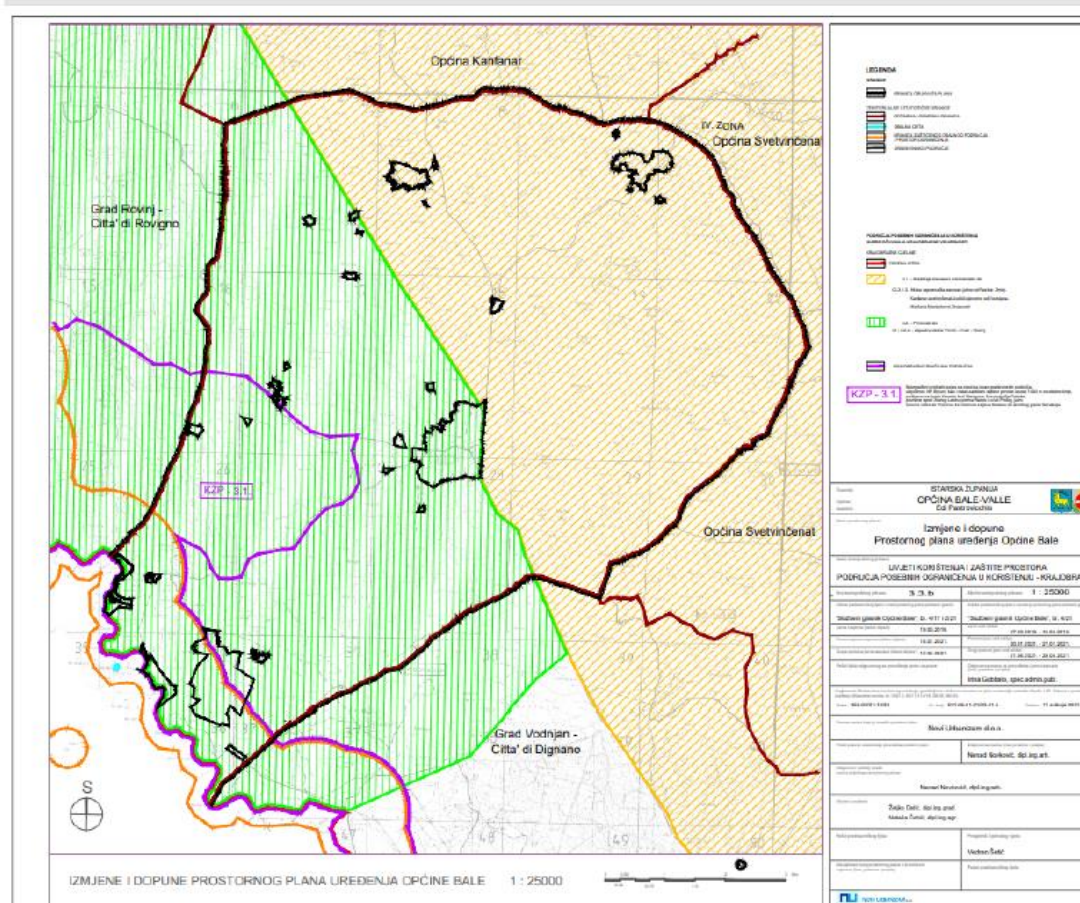
KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

9/12 ID: P20211222-773678-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 potpisu je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



Kartografski prikaz broj 3.3.b *Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja posebnih ograničenja u korištenju - krajobraz*

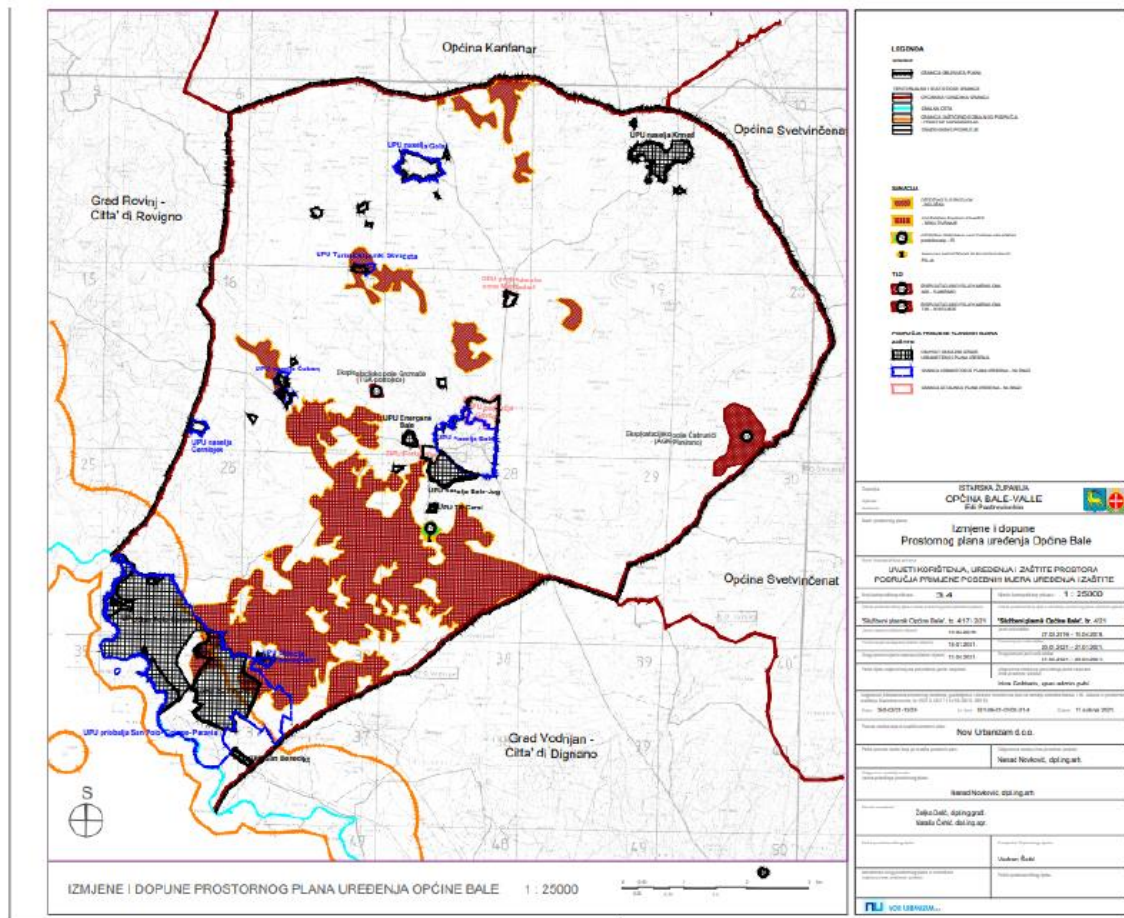


KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003

10/12 ID: P20211222-773678-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 potpisu je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

Kartografski prikaz broj 3.4 *Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite*



KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003 11/12 ID: P20211222-773678-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.

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 4. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21, 93/21 i 95/21) plaćena je u iznosu 40,00 kuna.

VODITELJ ODSJEKA  
Sanjin Dimić Boljunčić, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>),  
– KAMEN d. d.  
HR-52000 Pazin, Trg Slobode 2

---

KLASA: 350-01/21-10/003013, URBROJ: 2163/1-18-07/1-21-0003 12/12 ID: P20211222-773678-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.

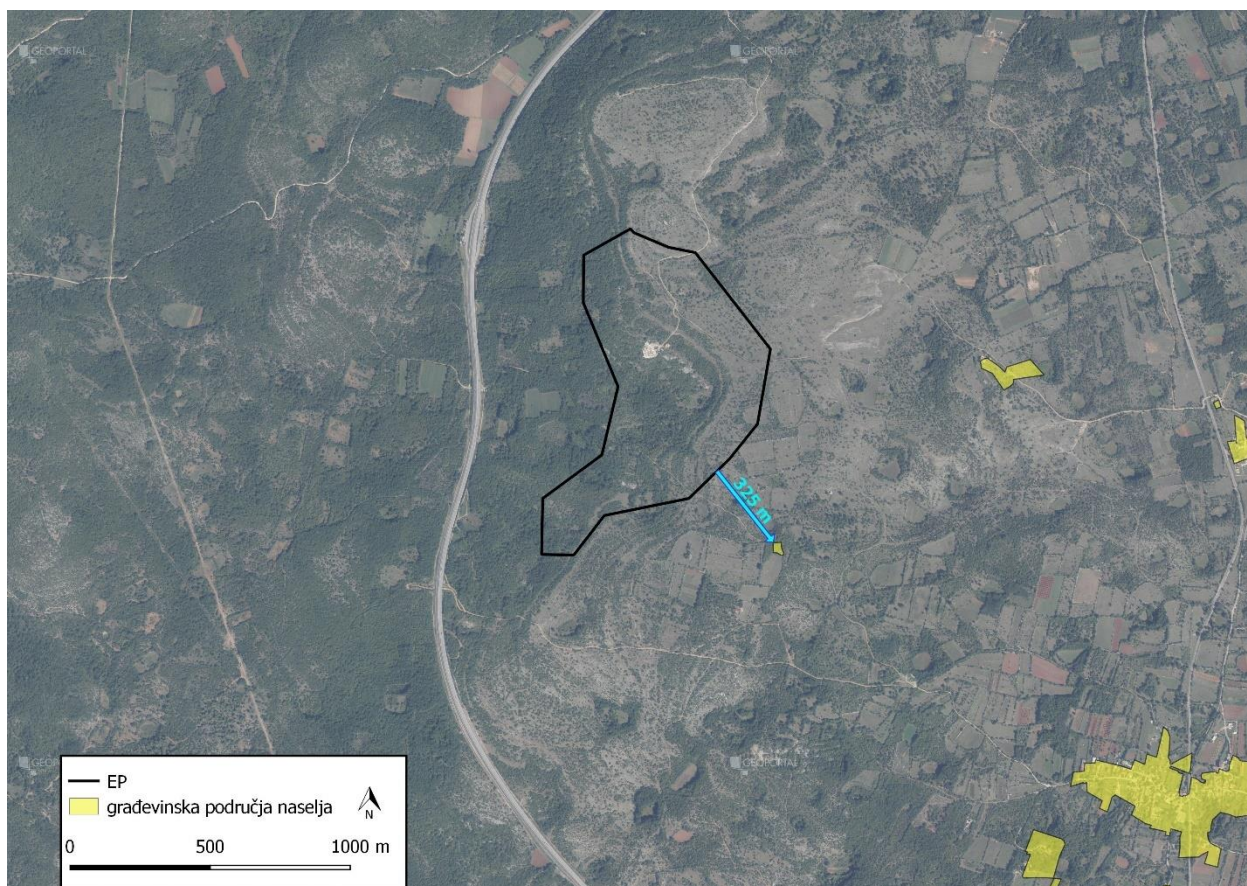




### 3.2. STANOVNIŠTVO

EP se nalazi na području općine Bale u Istarskoj županiji. Prema popisu stanovništva [25] Općina Bale ima 1.127 stanovnika, što čini 0,54 % od ukupnog broja stanovnika Istarske županije. U odnosu na prethodno popisno razdoblje u općini Bale zabilježeno je pozitivno kretanje broja stanovnika (Tablica 3./1.).

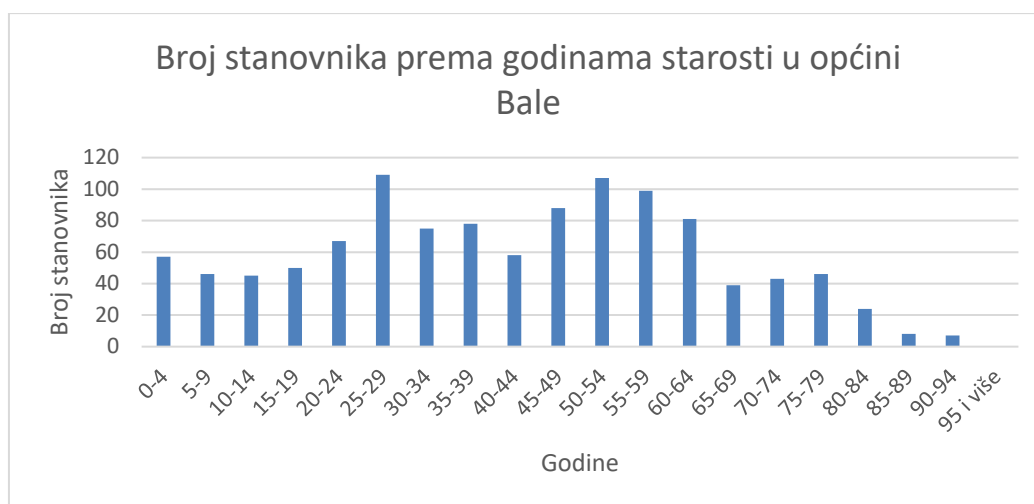
EP se nalazi unutar granica naselja Bale na udaljenosti od oko 325 m zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja naselja (Slika 3./16).



Slika 3./16. Građevinska područja naselja u širem okolišu EP

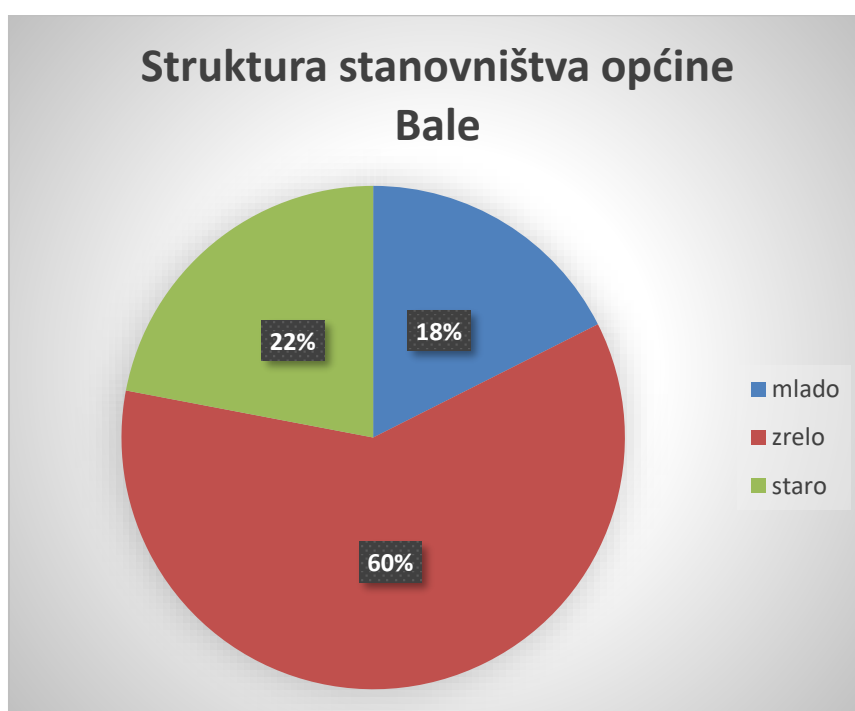
Tablica 3./1. Broj stanovnika općine Bale [25]

Godina		Trend
2001.	2011.	
1.047	1.127	1,076



Slika 3./17. Broj stanovnika prema godinama starosti [25]

Jedna od najvažnijih struktura stanovništva je dobna struktura budući da utječe na društvenogospodarski razvoj određene populacije i predstavlja odraz razvoja stanovništva tijekom duljeg vremenskog perioda. 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). Vidljivo je da udio zrelog stanovništva iznosi čak 60% (Slika 3./17; Slika 3./18).



Slika 3./18. Struktura stanovništva [25]

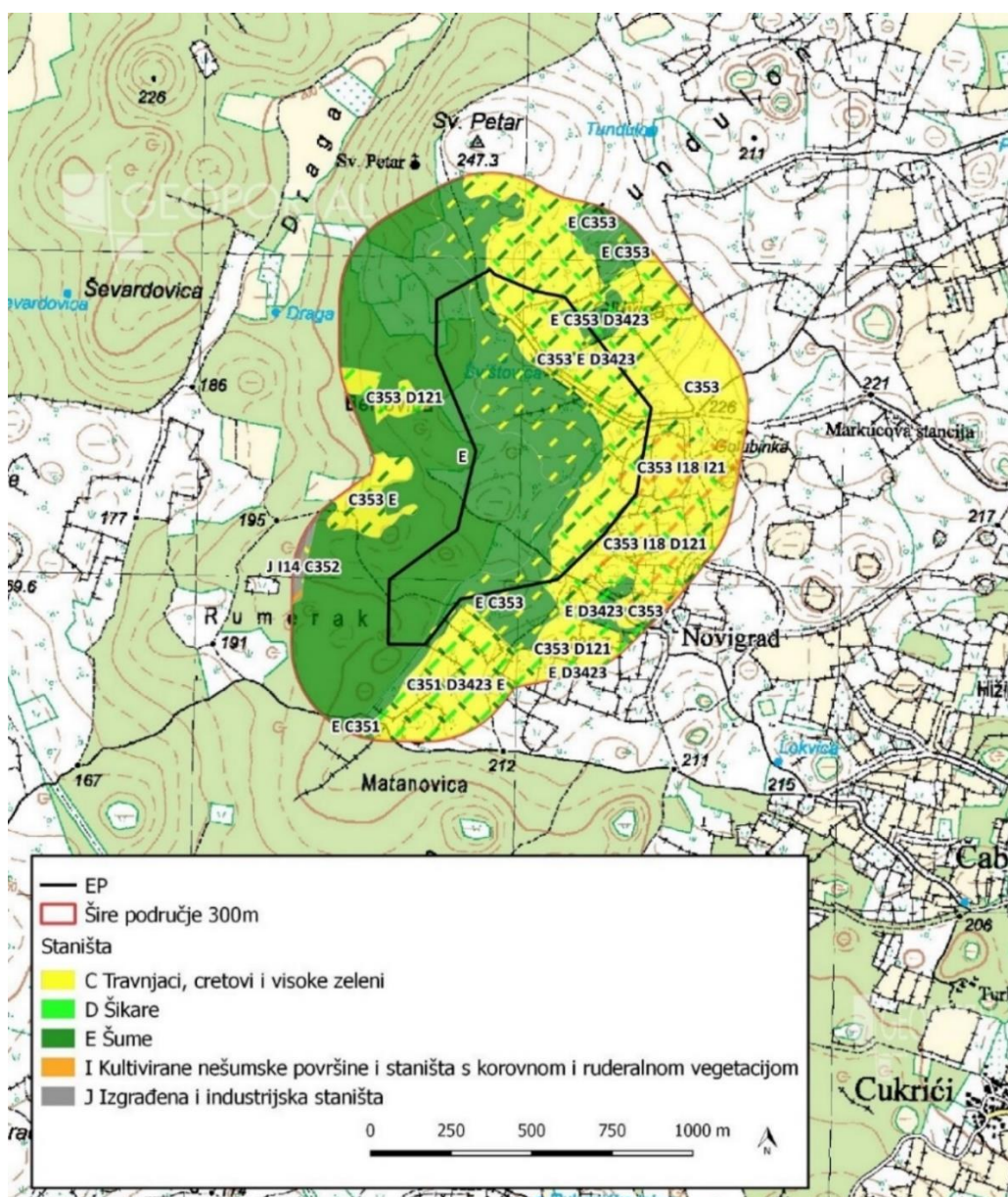


### 3.3. BIORAZNOLIKOST (STANIŠTA, FLORA, FAUNA)

Za potrebe izrade Studije analizirana je dostupna stručna literatura i podaci Zavoda za zaštitu okoliša i prirode zatraženi putem zahtjeva za pristup informacijama [17]. U Studiji je analizirano uže i šire područje zahvata. Uže područje zahvata obuhvaća površinu unutar granica EP, dok šire područje zahvata obuhvaća područje cca 300 m od granica EP.

Lokacija zahvata se nalazi u eumediteranskom području Mediteranske biogeografske makroregije Hrvatske. Prema Karti staništa Republike Hrvatske [19] (Slika 3./19), EP obuhvaća:

- jedinstveni stanišni tip E. Šume,
- kombinirani stanišni tip E. Šume / C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska
- kombinirani stanišni tip C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska / E. Šume / D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice
- kombinirani stanišni tip E. Šume / C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska / D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice
- C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijska / I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine / I.2.1. Mozaici kultiviranih površina



Slika 3./19. Ucrtano EP na izvodu iz karte staništa RH [19]

Prema Karti staništa RH iz 2004. godine [19], EP obuhvaća:

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

Navedeni stanišni tipovi opisani su prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa [20] i prikazani su u nastavku (Tablica 3./2).

**Tablica 3./2. Stanišni tipovi na širem području (300 m)**

<b>C.</b>	<b>Travnjaci, cretovi i visoke zeleni</b> Skup staništa čija je biljna komponenta većinom izgrađena od zeljastih trajnica među kojima se često susreću i polugrmovi.
<b>C.3.</b>	<b>Suhi travnjaci</b> Skup biljnih zajednica koje su većinom izgrađene od zeljastih trajnica (hemikriptofita) u kojima osnovnu biomasu izgrađuju trave ( <i>Poaceae</i> ), manjim dijelom šaševi ( <i>Carex</i> ), uz niz dvosupnica među kojima se susreću i polugrmovi (hamefiti). Sve su takve zajednice u sintaksonomskom smislu obuhvaćene razredom <i>Festuco-Brometea</i> . Zajednice u pravilu u potpunosti pokrivaju tlo (travnjaci) ili se razvijaju na kamenitom tlu, pa biljke samo djelomično pokrivaju sveukupnu površinu (kamenjare). Općenito, to su u Europi, uključujući i njen sredozemni dio, sekundarne, spontano razvijene antropogeno-zoogene tvorevine, dok su u subhumidnom dijelu Eurazije i primarne tvorevine (stepe). U ovu jedinicu "suhi travnjaci" uključene su i atlantske vrištine izgrađene od vrijesa ("vrišta") - <i>Calluna vulgaris</i> (po čemu je čitav kompleks dobio svoje ime), te travnjaci trave tvrdače, koji zajedno pripadaju razredu <i>Nardo-Callunetea</i> .
<b>C.3.5.</b>	<b>Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci</b> 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.
<b>C.3.5.3.</b>	<b>Travnjaci vlasastog zmijska (Sveza <i>Scorzonerion villosae</i> Horvatić 1949)</b> 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.
<b>D.</b>	<b>Šikare</b> 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
<b>D.3.</b>	<b>Mediteranske šikare</b> Šikare mediteranskog pojasa.
<b>D.3.4.</b>	<b>Bušici (Razred <i>ERICO-CISTETEA</i> Trinajstić 1985)</b> Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama <i>Cistaceae</i> ( <i>Cistus</i> , <i>Fumana</i> ), <i>Ericaceae</i> ( <i>Erica</i> ), <i>Fabaceae</i> ( <i>Bonjeanea hirsuta</i> , <i>Coronilla valentina</i> , <i>Ononis minutissima</i> ), <i>Lamiaceae</i> ( <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Corydanthus capitatus</i> , <i>Phlomis fruticosa</i> ), a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.
<b>D.3.4.2.</b>	<b>Istočnojadranski bušici</b> Istočnojadranski bušici (Red <i>CISTO-ERICETALIA</i> H-ić. 1958)
<b>D.3.4.2.3.</b>	<b>Sastojine oštrogličaste borovice</b> Sastojine oštrogličaste borovice ( <i>Juniperus oxycedrus</i> ) zauzimaju često veće površine, a nastale su u procesu vegetacijske sukcesije na podlozi eumediteranskih i submediteranskih travnjaka, nakon napuštanja ispaše..

E.	<b>Šume</b> Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po floronom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.
E.3.	<b>Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava</b> Skup šumskih zajednica, neutrofilnih i acidofilnih, mezofilnih i termofilnih, u kojima su glavni edifikatori listopadni hrastovi: lužnjak ( <i>Quercus robur</i> ), kitnjak ( <i>Quercus petraea</i> ), sladun ( <i>Quercus frainetto</i> ), cer ( <i>Quercus cerris</i> ) i medunac ( <i>Quercus pubescens</i> ). U ovu su skupinu priključene i šumske zajednice bez hrastova u kojima dolaze obični grab, crni grab, bjelograbić ili obična breza, koje najčešće predstavljaju sukcesijske i degradacijske stadije hrastovih, a ponekad i bukovih šuma.
E.3.5.	<b>Primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza <i>Ostryo-Carpinion orientalis</i> Horvat (1954) 1959)</b> Pripadaju razredu <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>QUERCETALIA PUBESCENTIS</i> Klika 1933.
I.	<b>Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom</b>
I.2.	<b>Mozaične kultivirane površine</b> Poljoprivredne površine različitih kultura na malim parcelama, često u mozaiku s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije.
I.2.1.	<b>Mozaici kultiviranih površina</b> 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.

Lokacija zahvata pripada submediteranskoj zoni unutar koje su značajno izražene šume i šikare bijelog graba (*Carpinus orientalis*) i hrasta medunca (*Quercus pubescens*). Zbog stoljetnog iskorištavanja ovih površina (drva za ogrjev, pašnjaci), veće površine degradirale su u različite stadije. Terenskim obilaskom lokacije EP utvrđeno je da se na lokaciji nalaze ostaci prijašnjih kopova koji nisu u radu, a preostalu površinu EP pokrivaju uglavnom kamenjarski travnjaci i degradirana šuma.

Najznačajnije vrste biljaka, osim bijelog graba i hrasta medunca, koje se pojavljuju u ovim područjima su hrast dub (*Quercus virgiliana*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), maklen (*Acer monspessulanum*), cer (*Quercus cerris*), grmoliki grašar (*Coronilla emeroides*), rujevina (*Cotinus coggygria*), drača (*Paliurus spina-christi*), pucalina (*Colutea arborescens*), rašeljka (*Prunus mahaleb*), drijen (*Cornus mas*), trnina (*Prunus spinosa*), pavitina (*Clematis vitalba*), brijestolisna kupina (*Rubus ulmifolia*), jasenak (*Dictamnus albus*), pčelinja ljubica (*Melittis melissophyllum*), crvena djetelina (*Trifolium rubens*), lastavičnjak (*Cynanchum adriaticum*), primorski vrisak (*Satureja montana*), uskolisna veprina (*Ruscus aculeatus*), jesenska šašika (*Sesleria autumnalis*), sparožina (*Asparagus tenuifolius*) i sl.

Najrašireniji degradacijski stadij šuma bijelog graba i hrasta medunca je dračik ili trnjak drače (*Paliurus spina-christi*). Razlog takvoj degradaciji vegetacije i tla uglavnom je prevelika ispaša. Manje degradirane površine pored drače u svom sastavu imaju i niz drugih drvenastih vrsta kao što su bijeli grab, crni jasen, pucalina, grmoliki grašar, smrdljika, šipak (*Punica granatum*), srednja krkavina (*Rhamnus intermedia*) i dr.

Pregled životinjskih vrsta na ovom području temelji se na javno dostupnim podacima i podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode [17]. U nastavku se daje popis vrsta zabilježenih na području radijusa cca 10 km od lokacije zahvata, uz ocjenu položaja i stupnja ugroženosti prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama [18]. Uz svaku vrstu naveden je i kriteriji za uvrštavanje na popis ovisno o ugroženosti, međunarodnom sporazumu kojim je to određeno, uz gdje je to potrebno, dodatne napomene (Tablica 3./3).



**Tablica 3./3. Popis zabilježenih vrsta na području radijusa cca 10 km od EP [17]**

RED	PORODICA	VRSTA znanstveni naziv	VRSTA hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS	
				UGROŽENOST	MEĐUNARODNI SPORAZUMI / EU ZAKONODAV.
<b>AVES – PTICE</b>					
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	škanjac	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Accipiter gentilis</i>	jastreb	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Accipiter nisus</i>	kobac		BE2, čl. 5. DP
		<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	gnijezdeća populacija (EN)	BE2, čl. 5. DP
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	gnijezdeća populacija (NT)	BE2, čl. 5. DP
	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	pupavac	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	vjetruša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša	gnijezdeća populacija (DD)	BE2, čl. 5. DP
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	dugorepa sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i>	crnogrla strnadica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Fringillidae	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	batokljun	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Carduelis cannabina</i>	juričica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Carduelis carduelis</i>	češljugar	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Carduelis chloris</i>	zelendur	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Serinus serinus</i>	žutarica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	lastavica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Anthus pratensis</i>	livadna trepteljka	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Motacilla alba</i>	bijela pastirica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Muscicapidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	sivkasta bjeloguza	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Erithacus rubecula</i>	crvendač	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Phoenicurus ochruros</i>	mrka crvenrepka	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Saxicola torquatus</i>	crnoglavi batić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	plavetna sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Parus major</i>	velika sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	sivi popić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Reguliidae	<i>Regulus ignicapilla</i>	vatroglavi kraljić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Regulus regulus</i>	zlatoglavi kraljić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	zviždak	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Hippolais polyglotta</i>	kratkokrili voljić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Sylvia atricapilla</i>	crnokapa grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Sylvia cantillans</i>	bjelobrka grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Sylvia communis</i>	grmuša pjenica	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
<i>Sylvia melanocephala</i>		crnoglava grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	palcic	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP	
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP

SUO eksploatacije arhitektonsko-građevnog kamena i tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Čabrunići"

RED	PORODICA	VRSTA znanstveni naziv	VRSTA hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS	
				UGROŽENOST	MEĐUNARODNI SPORAZUMI / EU ZAKONODAV.
		<i>Jynx torquilla</i>	vijoglav	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
Strigiformes	Strigidae	<i>Aegolius funereus</i>	planinski ćuk	gnijezdeća populacija (NT)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Asio otus</i>	mala ušara	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Athene noctua</i>	sivi ćuk	gnijezdeća populacija (NT)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Bubo bubo</i>	ušara	gnijezdeća populacija (NT)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Otus scops</i>	ćuk	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Strix aluco</i>	šumska sova	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
<b>AMPHIBIA (VODOZEMCI) I REPTILIA (GMAZОВI)</b>					
Anura	Bombinatoridae	<i>Bombina variegata</i>	žuti mukač		BE2, DS4
	Hylidae	<i>Hyla arborea</i>	gatalinka		BE2, DS4
	Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>	šumska smeđa žaba		BE2, DS4
Caudata	Salamandridae	<i>Triturus carnifex</i>	veliki vodenjak		BE2, DS4
Chelonii	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača		BE2, DS4
	Testudinidae	<i>Testudo hermanni</i>	kopnena kornjača		BE2, DS4
Squamata	Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	četveroprugi kravosas		BE2, DS4
	Lacertidae	<i>Lacerta viridis</i>	zelembač		BE2, DS4
		<i>Podarcis melisellensis</i>	krška gušterica		BE2, DS4
		<i>Podarcis muralis</i>	zidna gušterica		BE2, DS4
		<i>Algyroides nigropunctatus</i>	mrki ljuskavi gušter		BE2, DS4
<b>ARACHNIDA – PAUČNJACI</b>					
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Troglochthonius doratodactylus</i>	sjevernodinarski pralažištipavčić	VU	
<b>CRUSTACEA – RAKOVI</b>					
Decapoda	Astacidae	<i>Austropotamobius pallipes</i>	bjelonogi ili primorski rak	EN	
<b>INSECTA – KUKCI</b>					
Odonata	Lestidae	<i>Lestes virens</i>	mala zelendjevica	VU	
<b>ARACHNIDA – PAUČNJACI</b>					
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Troglochthonius doratodactylus</i>	sjevernodinarski pralažištipavčić	VU	

Tumač oznaka:

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

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

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

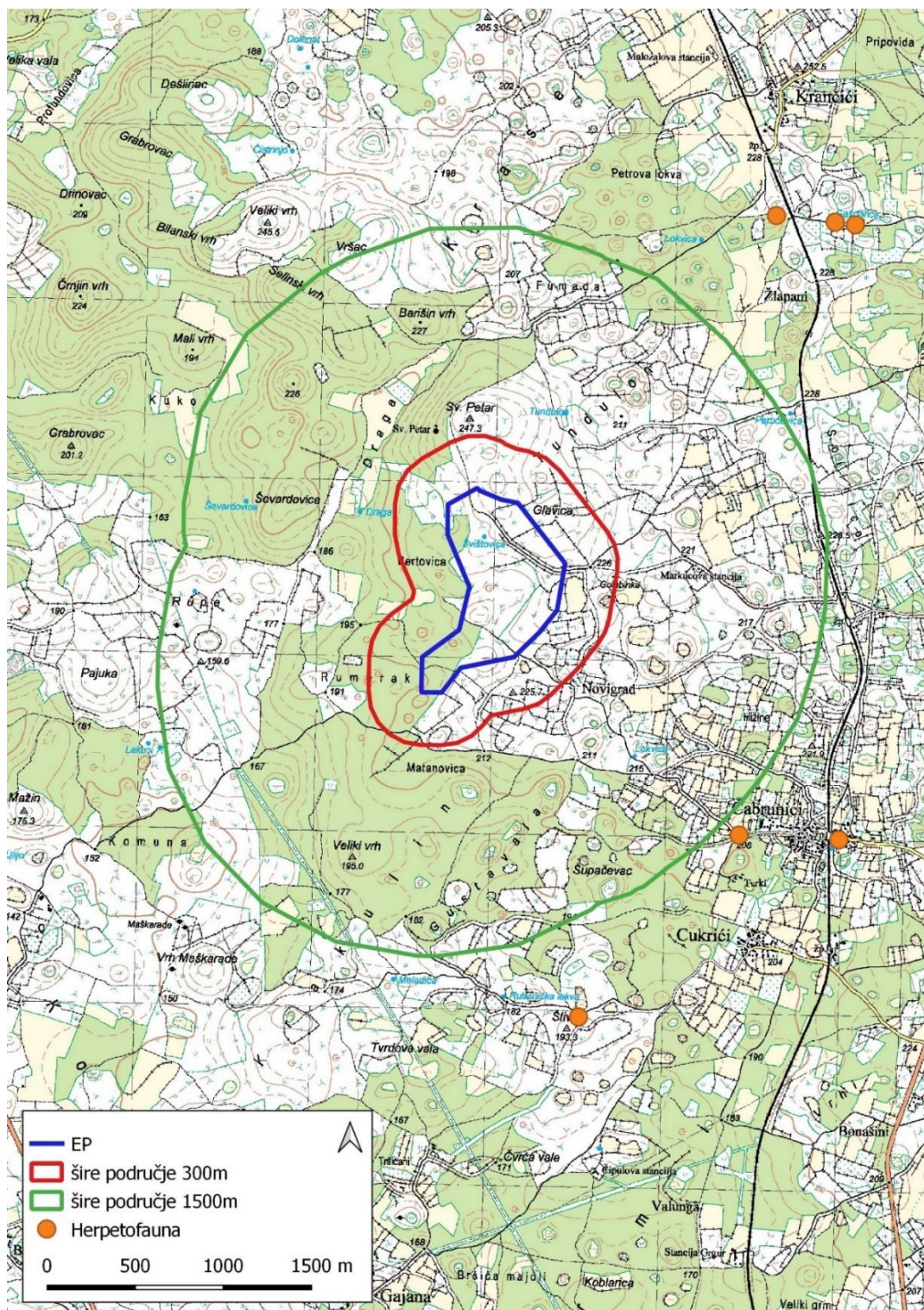
Oznaka »VU« označava osjetljivu vrstu

Oznaka »EN« označava ugroženu vrstu

Oznaka »LC« označava najmanje zabrinjavajuću vrstu

Oznaka »NT« označava vrstu koja nije ugrožena

Prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode niti jedna strogo zaštićena vrsta nije zabilježena niti na užem niti na širem području zahvata (Slika 3./20.). Prve strogo zaštićene vrste zabilježene su na udaljenosti od oko 1.500 m od lokacije zahvata.



Slika 3./20. Odnos lokacije EP i zabilježenih jedinki strogo zaštićenih vrsta na području zahvata prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode [17]

Na širem području zahvata (radijus cca 10 km od lokacije zahvata) možemo očekivati i pojavnost vrsta koje nisu ugrožene niti su zaštićene u Republici Hrvatskoj. To su, primjerice, vrste obični vrabac (*Passer domesticus*), galeb klaukavac (*Larus michahellis*), kos (*Turdus merula*), bjelouška (*Natrix natrix*) i dr. Terenskim obilaskom lokacije nije uočena niti jedna životinjska ili biljna vrsta na koju bi realizacija predmetnog zahvata imala značajan utjecaj.



Prema kartografskom prikazu 3.1.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštićena područja prirode, EP se nalazi unutar područja planske zaštite u kategoriji Značajni krajobraz za koji ne postoji akt o proglašenju zaštite. Obuhvat zaštite temelji se na istraživanju iz 2010. godine [31] kojim je utvrđeno da osim travnjaka na vrlo plitkom skeletnom zemljištu koje je djelomično vrlo kamenito postoje tragovi pastoralnog života Istre koje datira još iz predrimskog perioda. Travnjaci obuhvaćaju vrlo mali dio lokacije zahvata, dok na prostoru samog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Prema istom prikazu, EP graniči sa prostorom označenim kao područje planske zaštite u kategoriji Posebni botanički rezervat.

Sukladno navedenom, a u kontekstu razmatranja trenutne prirodne vrijednosti područja predloženog za zaštitu, od strane Javne ustanove Natura Histrica zatraženo je očitovanje o mogućim recentnijim spoznajama statusa staništa i vrsta na području planiranog zahvata. Očitovanje je zaprimljeno u lipnju 2022. godine [32], a u istom je istaknuto sljedeće:

*Prilikom izrade PPIŽ, Istarska županija i Zavod za prostorno uređenje IŽ su vodili taj postupak i direktno ugovarali botanička istraživanja koja su postala temelj za ucrtavanje kategorija prostorno – planske zaštite. Slijedom informacija da se kreće u izmjene i dopune PPIŽ, djelatnici JU Natura Histrica su u proljetnom dijelu 2022.g. obišli veći dio područja koja su predložena za zaštitu prostornim planom, a između ostalog proveden je i terenski obilazak oba predmetna područja: ZK Bale – Čabrunići te PBR Bale – Čabrunići – Cukrići. Iako nije odrađen detaljan fitocenološki popis na travnjacima, evidentne su neke razlike i promjene koje po našem mišljenju opravdavaju ili neopravdavaju status prostorno – planski zaštićenog područja.*

#### 1. Značajni krajobraz Bale – Cukrići

*Temeljna prirodna vrijednost predloženog područja su travnjačka staništa i krajobrazne vrijednosti. Travnjačke površine su pod velikim utjecajem sukcesije koja je na nekim dijelovima u već uznapredovalom stadiju. Smatramo da je bez unaprijed osiguranog modela održavanja travnjaka (košnja, ispaša) upitan smisao proglašavanja zaštićenog područja u bilo kojoj kategoriji, budući da su izvorne prirodne vrijednosti degradirane i nestaju. Unutar obuhvata ZK te unutar granica kamenoloma nalazi se lokva Švištovica (ucrtana i na TK25) koju bi svakako trebalo sačuvati ako aktivnosti širenja kamenoloma to omogućavaju.*

#### 2. Posebni botanički rezervat Bale – Čabrunići – Cukrići

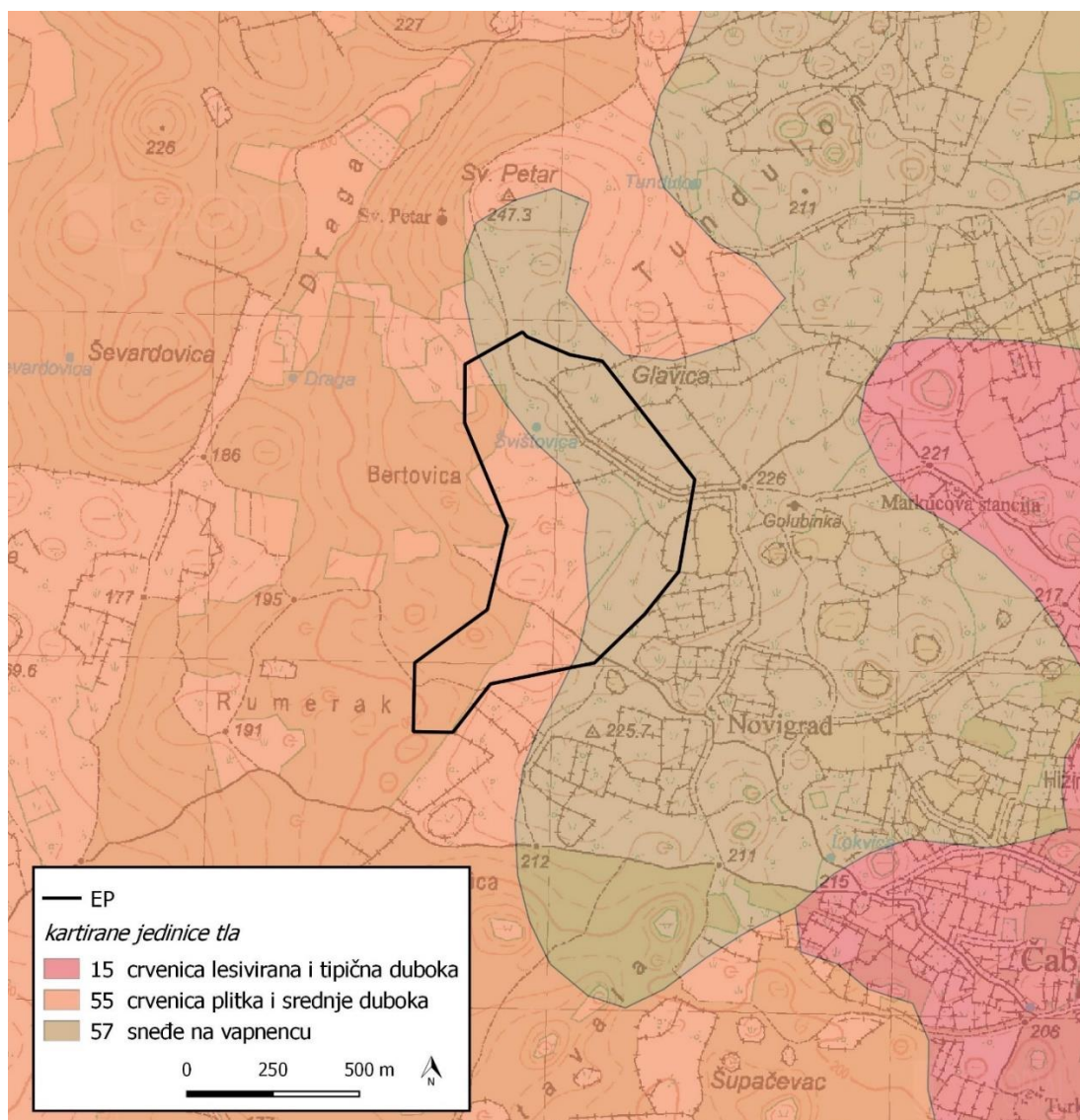
*Kao što smo već naveli, tijekom 2022.g. odradili smo terenski obilazak, ali bez detaljnog fitocenološkog popisa na travnjačkim površinama. Brzinskim pregledom travnjaka te uvidom u dostupnu literaturu možemo zaključiti da ovo područje opravdava potrebu zaštite, no pitanje je postižu li se uvjeti za kategoriju botaničkog rezervata ili se zaštitu treba sniziti na neku od nižih kategorija. Travnjačke površine su još uvijek u dobrom stanju, evidentiran je veći broj orhideja i drugi ugroženih i strogo zaštićenih vrsta, sukcesija nije uznapredovala, a izostaje i značajan ljudski utjecaj u vidu izgrađenih površina.*

S obzirom na to da je idejnim projektom planirano otvaranje površinskog kopa u prostoru probnog istražnog usjeka te razvoj rudarskih radova prema sjeveru, evidentiranu lokvu Švištovica nije moguće očuvati. Preostale lokve evidentirane na ovom području nalaze se izvan EP te iste neće biti obuhvaćene predmetnim zahvatom.

Budući da se površina EP u potpunosti nalazi izvan područja planske zaštite posebni botanički rezervat te da se na tom području ne planira transport mineralne sirovine, procijenjeno je da realizacija zahvata neće imati značajan utjecaj na navedeno područje.

### 3.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema pedološkoj karti [21] EP se nalazi na području kartiranih jedinica tla oznake 55 i 57 (Slika 3./21). U Tablica 3./4 dati su osnovni podaci o kartiranim jedinicama.



Slika 3./21. Izvod iz pedološke karte RH [21]

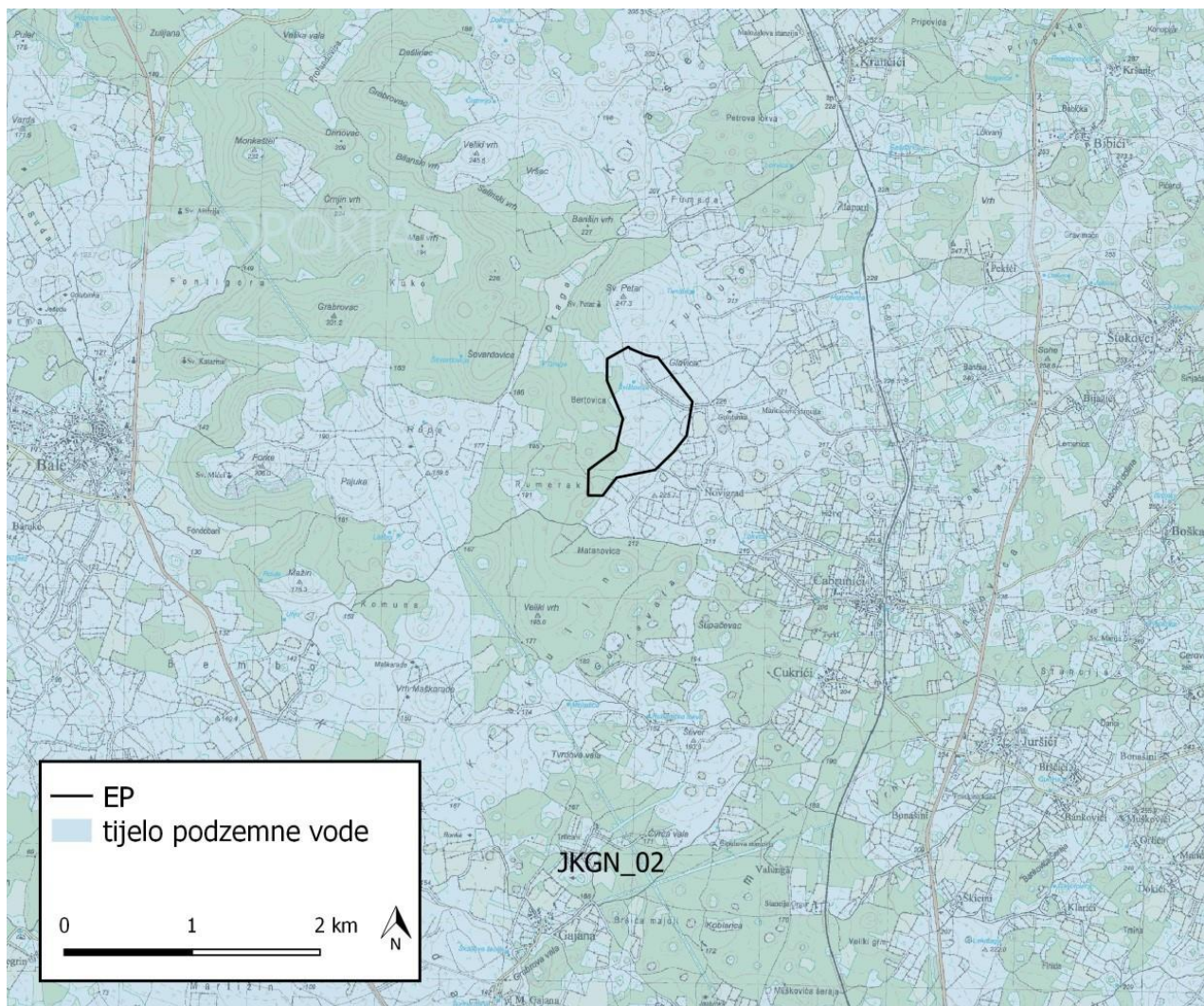
Tablica 3./4. Obilježja tla

Kartirane jedinice tla			
Broj	Sastav i struktura		Obilježja
	Dominantna	Ostale jedinice tla	
55	Crvenica plitka i srednje duboka	Smeđe tlo na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pogodnost tla N-2 (trajno nepogodna)</li> <li>- Stjenovitost 50-70 %</li> <li>- nagib terena 10-20 %</li> <li>- dubina 30-50 cm</li> </ul>
57	Smeđe na vapnencu	Crvenica tipična i lesivirana, crnica vapnenačko dolomitna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pogodnost tla N-2 (trajno nepogodna)</li> <li>- Stjenovitost 50-70 %</li> <li>- nagib terena 3-30 %</li> <li>- dubina 30-70 cm</li> </ul>



### 3.5. VODNA TIJELA

U široj okolici EP, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima {27} definirano je područje podzemnog vodnog tijela JKGN\_02 – SREDIŠNJA ISTRA, a ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom (Slika 3./22).



**Slika 3./22. 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 i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode. Iz Tablica 3./5 vidljivo je da je stanje podzemnog vodnog tijela dobro.

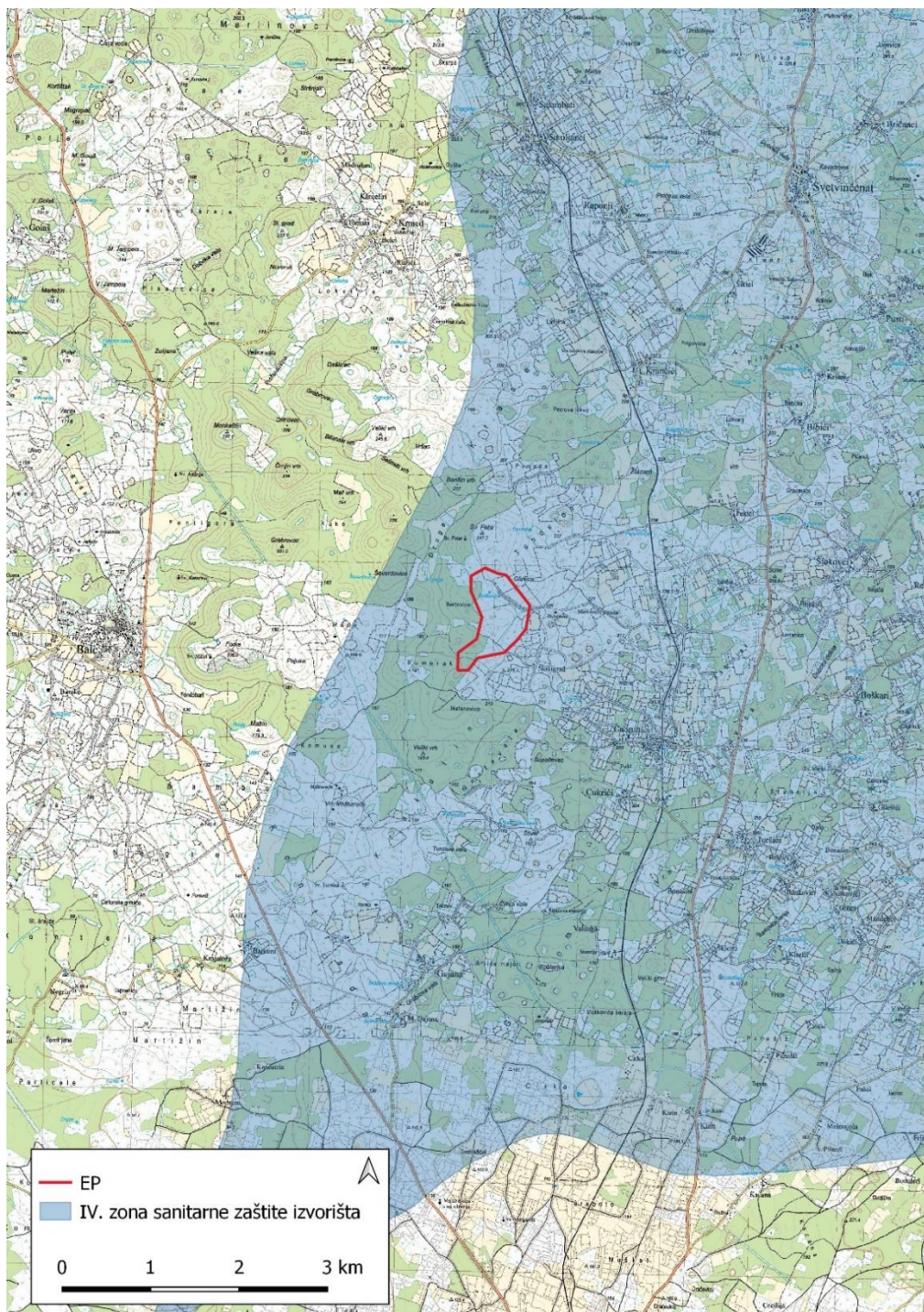
**Tablica 3./5. Stanje tijela podzemne vode JKGN\_02 – SREDIŠNJA ISTRA [10]**

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



### 3.5.1. Zone sanitarne zaštite izvorišta

Lokacija budućeg EP nalazi se unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta - Pulski zdenci, Rakonek, Blaž, Bolobani i Sv. Anton (Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji („Službene novine Istarske županije“ 12/05, 2/11). Iako je Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina, člankom 113. PPUO određeni su uvjeti realizacije zahvata unutar definiranih zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće, a u istom je navedeno da nije dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš. S obzirom na to da na lokaciji nema ispuštanja otpadnih voda te da se za zahvat trenutno provodi postupak procjene utjecaja na okoliš, isti je u skladu sa uvjetima prostornog plana.



Slika 3./23. Zone sanitarne zaštite na području zahvata [10]

### 3.6. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Općina Bale nalazi se na području takozvane Crvene Istre, koje se podudara sa zapadnoistarskom antiklinalom, gdje su najbolje razvijene zaravni.

Ležište je izgrađeno od vapnenačkih naslaga: podine, slojeva "istarskog žutog" vapnenca, te vapnenačkih naslaga prve i druge krovine. Podinske naslage čine vapnenci gornjeg barema u izmjeni većinom 5-15 cm slojeva pelsparita, biopelsparita i intrasparita koji sa stromatolitima ukazuju na intertidal-lagunarni facijes sedimentacije.

Slojevi masivnog onkolitnog vapnenca komercijalnog naziva "istarski žuti" determinirani su kao organogeni vapnenci ili biosparmikriti. Nastali su plitkomorskom sedimentacijom stvaranjem onkoidnih ovoja oko alge *Bacinnella irregularis* (tamniji dijelovi), te njihovim zapunjavanjem mikritom (svjetliji dijelovi). Dijagenetskim procesima i djelomičnom stilolitizacijom sediment postaje kompaktan. Granične slojne plohe ispunjene su tankim filmom zelenkaste laporovite tvari. U najnižim slojevima nalazimo ljušturu makrofosila Requienia. Slojevi su odijeljeni slojnicama s laporovitom ispunom koja može izostati, te je slojnica time čvršće vezana. Slojevi se razlikuju po teksturi što je posljedica ritmičke sedimentacije makroidalnih onkoida tamnije i mikrita svjetlije nijanse. Ritmička sedimentacija posljedica je periodične brze, odnosno spore sedimentacije karbonatnog mulja u laguni. Prosječan sadržaj kalcita iznosi 97-99%. Ukupna debljina naslaga "Istarskog žutog" vapnenca iznosi oko 12 metara. Srednji kompleks tih slojeva debljine oko 6,7 metara (od I–VI sloja) eksploatira se kao arhitektonsko-građevni kamen.

Krovinski slojevi podijeljeni su na neposrednu, prvu krovinu i gornju, drugu krovinu. Prva krovina izgrađena je od vapnenaca, starosti gornjeg apta, u kontinuiranom slijedu sedimentacije debljine oko 9 metara. Neposredno iznad eksploatacijskih slojeva nastavljaju se vapnenci gotovo istih fizičko-mehaničkih svojstava, a iznad njih slijede naslage svijetlih brašnastih poroznih vapnenaca.

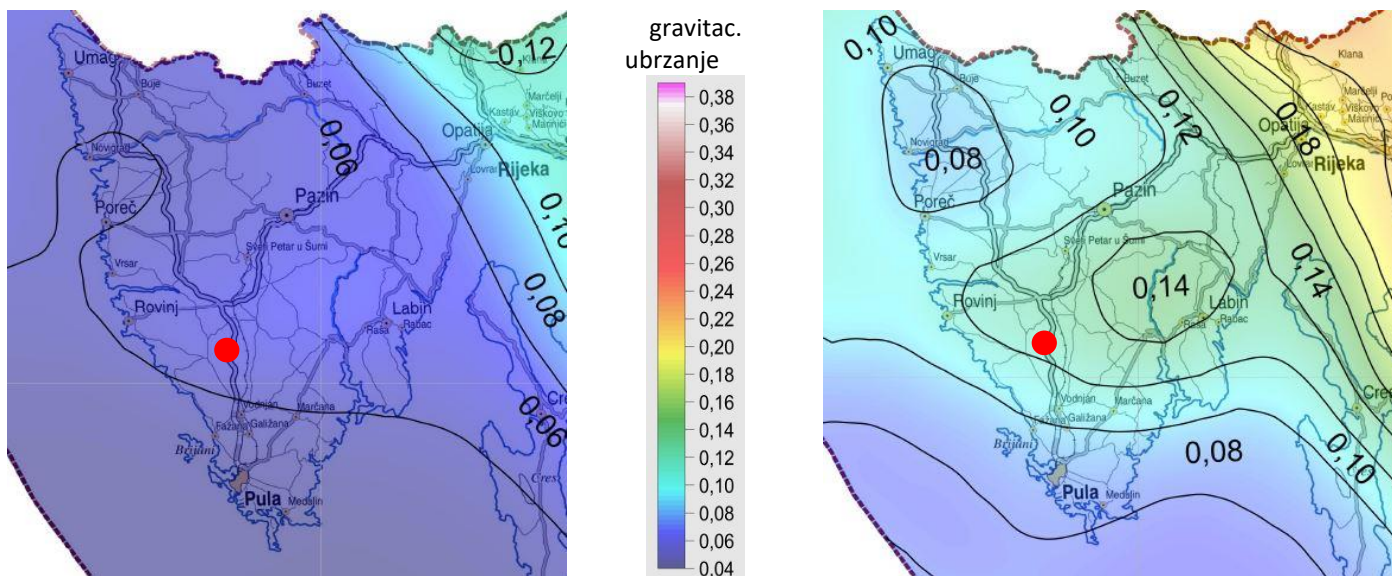
Slojeve druge krovine grade intraformacijske breče s laporovito-glinovitom komponentom, te mikritni vapnenci donjeg alba. Te naslage su intenzivno raspucale i okršene. Pokrivene su crvenicom koja zapunjava i kanale. Ovisno o reljefu ove naslage dostižu debljinu do 8 metara.

Djelovanjem vode duž mikrotektonskih diskontinuiteta ležište je okršeno. Na širem području nema vodotoka. Krovinske laporovite naslage predstavljaju barijeru koja u kišnim razdobljima godine zadržava manje količine vode. Ta se voda pojavljuje kao pištovina i gubi se u podzemlju otvorenim pukotinama i jamama podinskih vapnenaca. Na više se mjesta voda pojavljuje malo izdašnije stvarajući tzv. lokve, koje u ljetnim periodima uglavnom presušuju. Takvi su hidrogeološki uvjeti povoljni za eksploataciju, jer se voda uglavnom ne bi trebala zadržavati u budućem kopu. Zemlje crvenice ima u vrlo malim količinama, pa se ne očekuje stvaranje blata koje bi onemogućavalo rad strojeva. Način eksploatacije nema fizičkog i kemijskog utjecaja na hidrološke odnose u ležištu.

### 3.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Karti potresnih područja RH [7] područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od  $a_{gR} = 0,055$  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  $a_{gR} = 0,114$  g (Slika 3./24). Taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom području mogao imati intenzitet  $I_0 = VII^{\circ}$  MCS odnosno magnitudu  $M = 5,1$  po Richteru (Slika 3./24). Veza između ubrzanja i intenziteta izvedena je prema relacijama Murphy-O'Brien (1977.), a veza između intenziteta i magnitude prema relacijama Sikošek (1986.).





povratno razdoblje od 95 godina

● lokacija zahvata

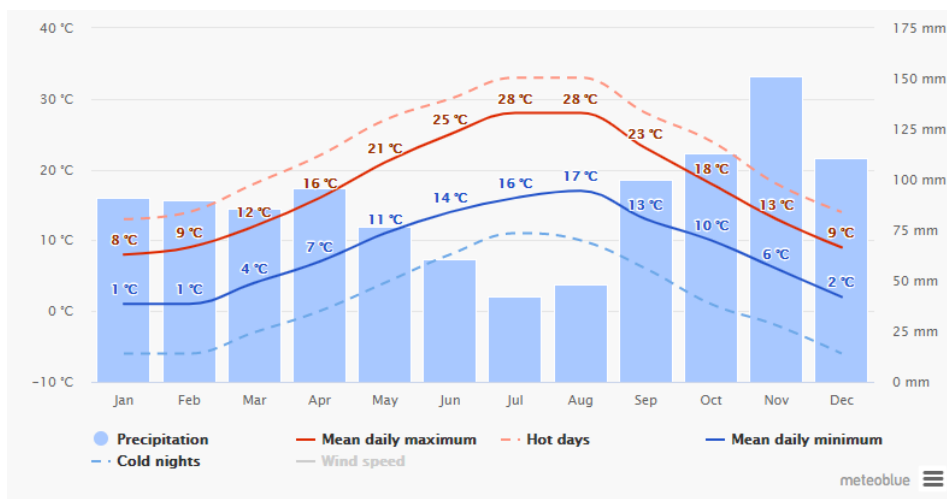
povratno razdoblje od 475 godina

Slika 3./24. 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 [7]

### 3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

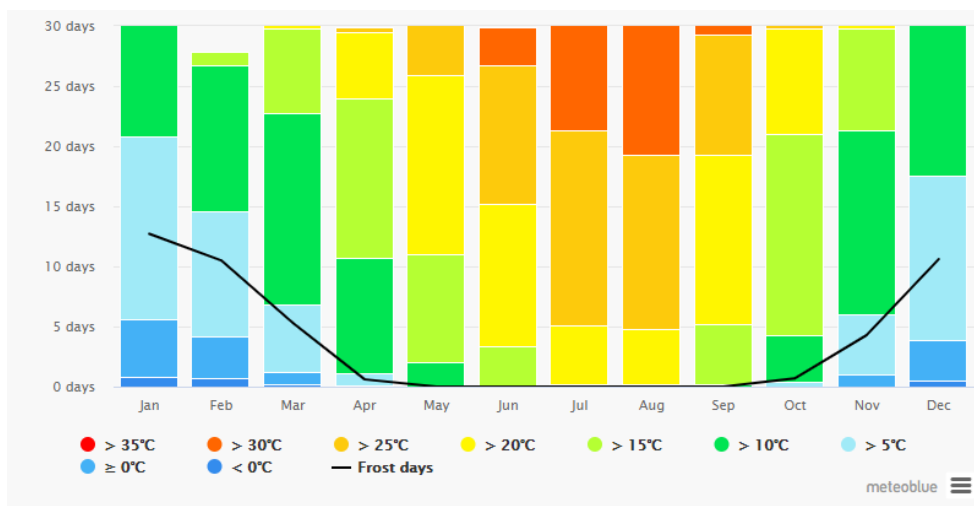
Prema Köppenovoj klasifikaciji klime [16], koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, područje EP pripada Cfb tipu klime, umjereno toplo i vlažnoj klimi s toplim ljetom, a sa obalnog područja dolazi utjecaj Cfa tipa klime čija je odlika umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom.

Na području općine Bale ljeta su topla i suha, a zime blage i ugodne. Najhladniji mjesec je siječanj, sa prosječnom temperaturom 5,3°C, a najtopliji srpanj sa prosječnom temperaturom od 23,2°C. Najviše padalina na ovom području ima tijekom jeseni, a najmanje u ljetnom periodu. Prosječna godišnja količina padalina varira, od cca 610 do cca 1.190 mm.

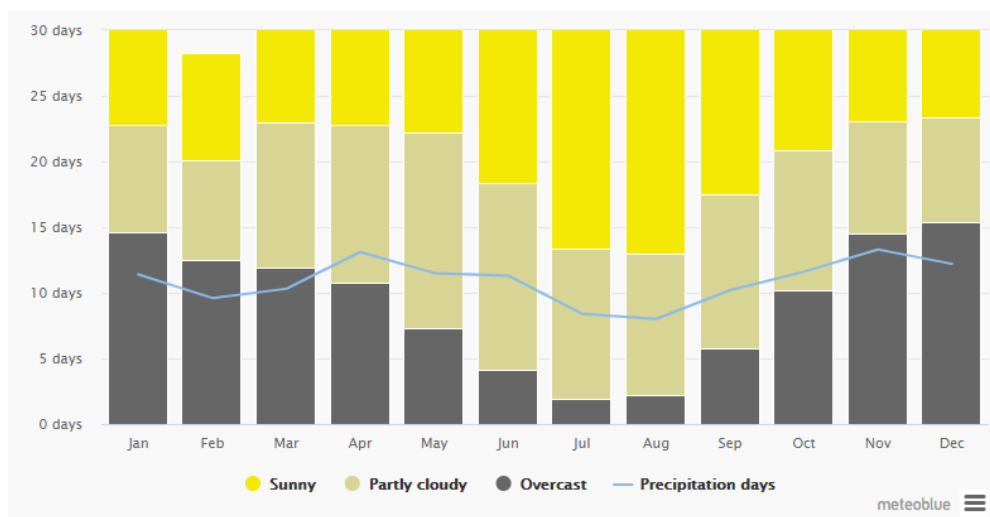


Slika 3./25. Srednje minimalne i maksimalne vrijednosti temperature zraka i količina oborine [28]

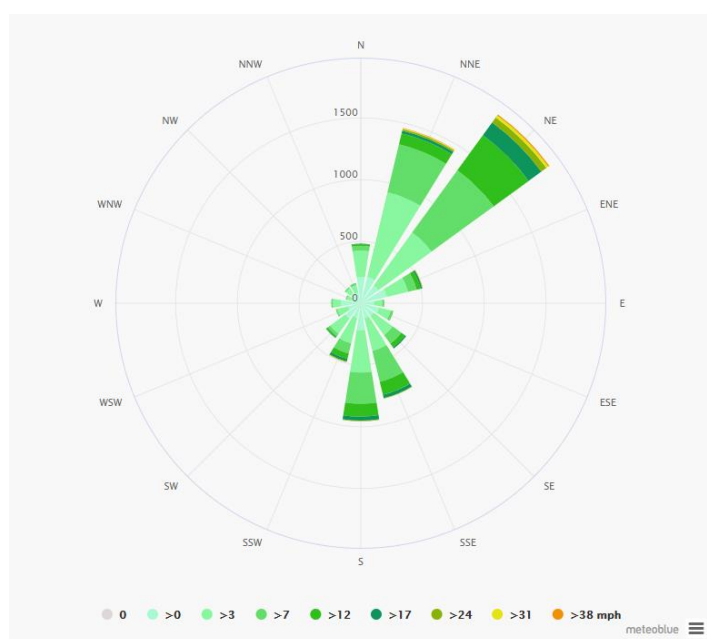




Slika 3./26. Prosječni broj dana u odnosu na vrijednost temperature [28]



Slika 3./27. Prosječni broj dana u odnosu na naoblaku [28]



Slika 3./28. Čestina vjetra [28]

### ***Klimatske promjene***

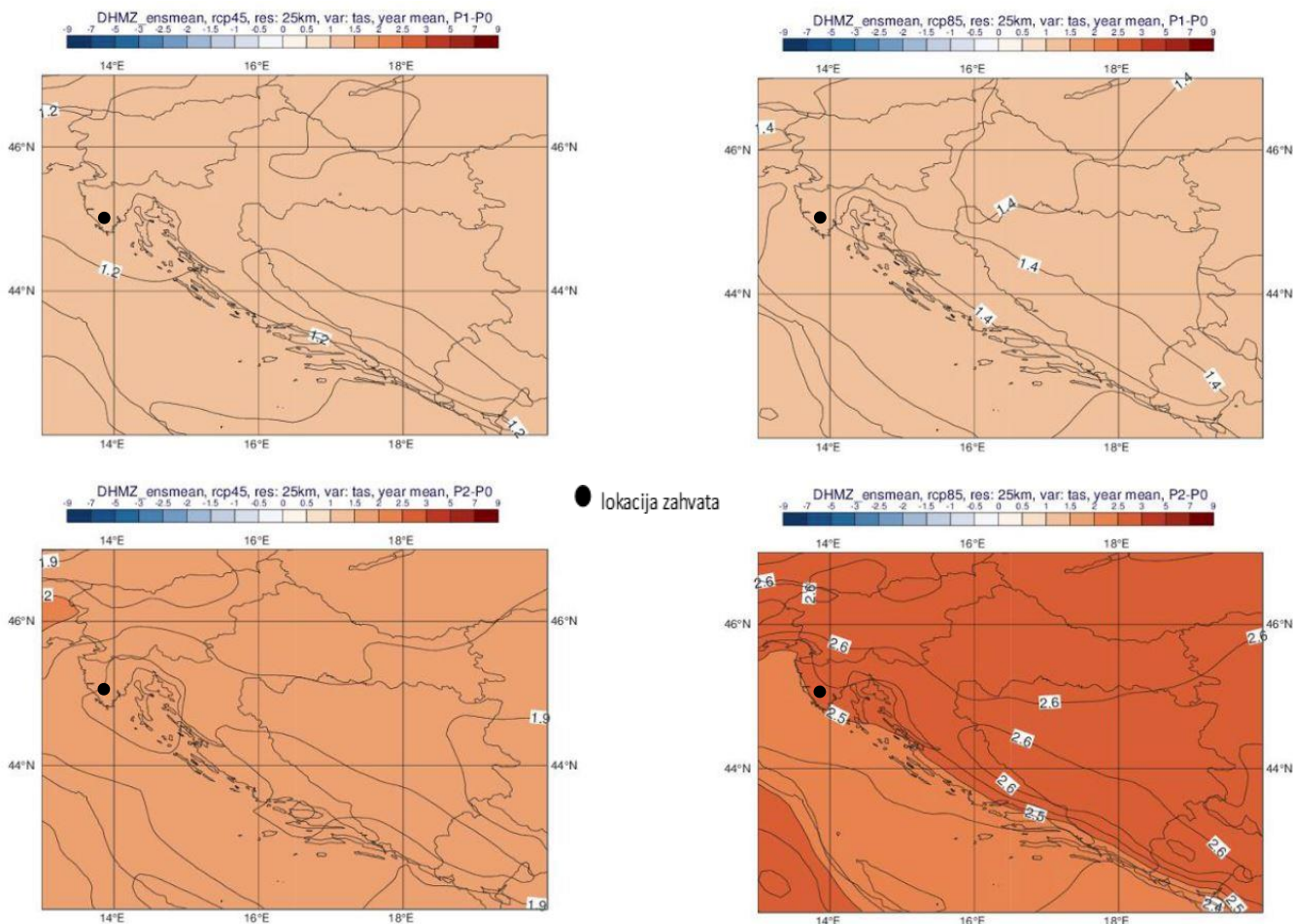
Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. godine (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija 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 CO<sub>2</sub>, najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema koncu 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama" [8]. 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.



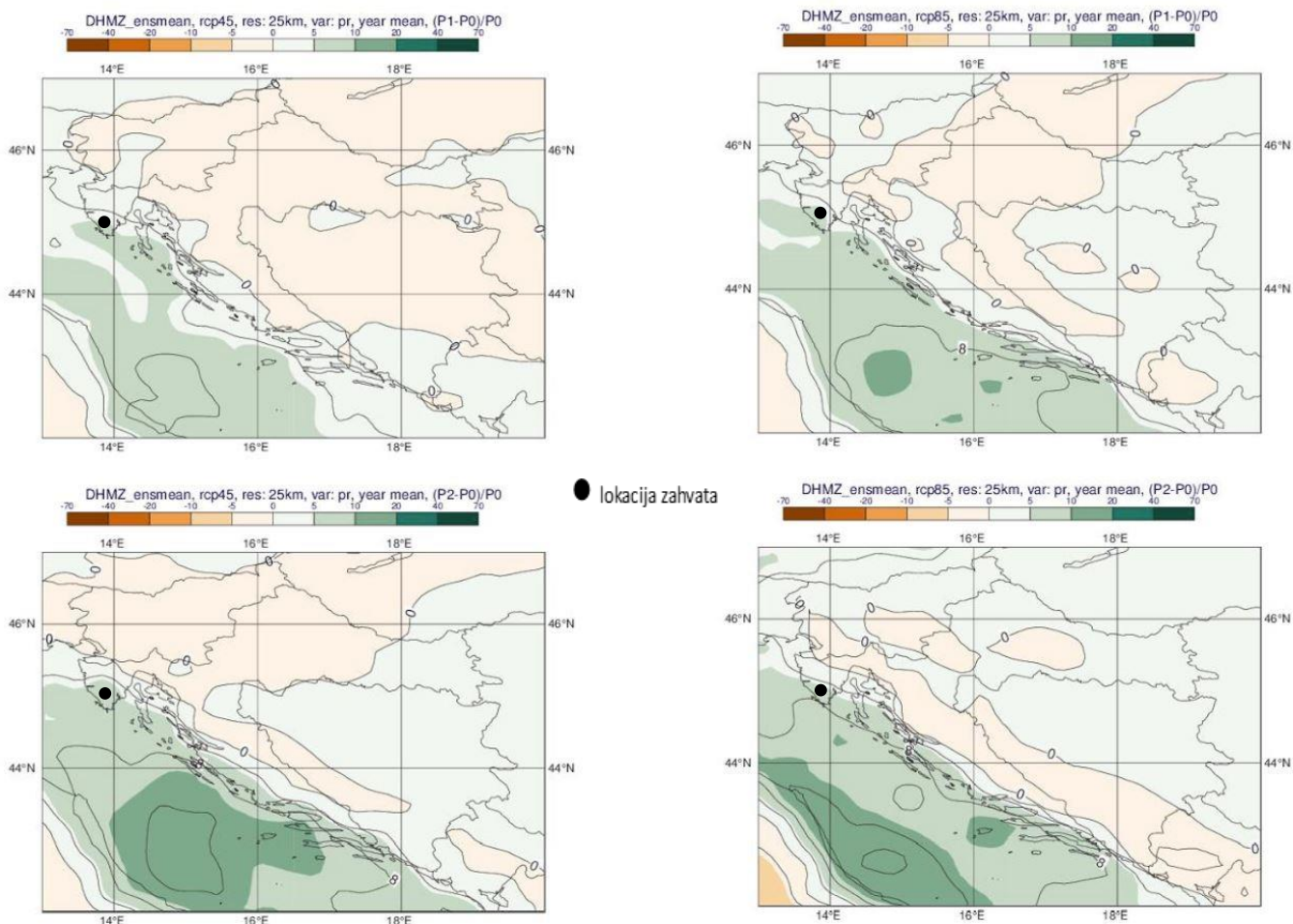
**Slika 3./29. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [5]**

#### *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 te promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5% 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 različitom 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./27.). Za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%.





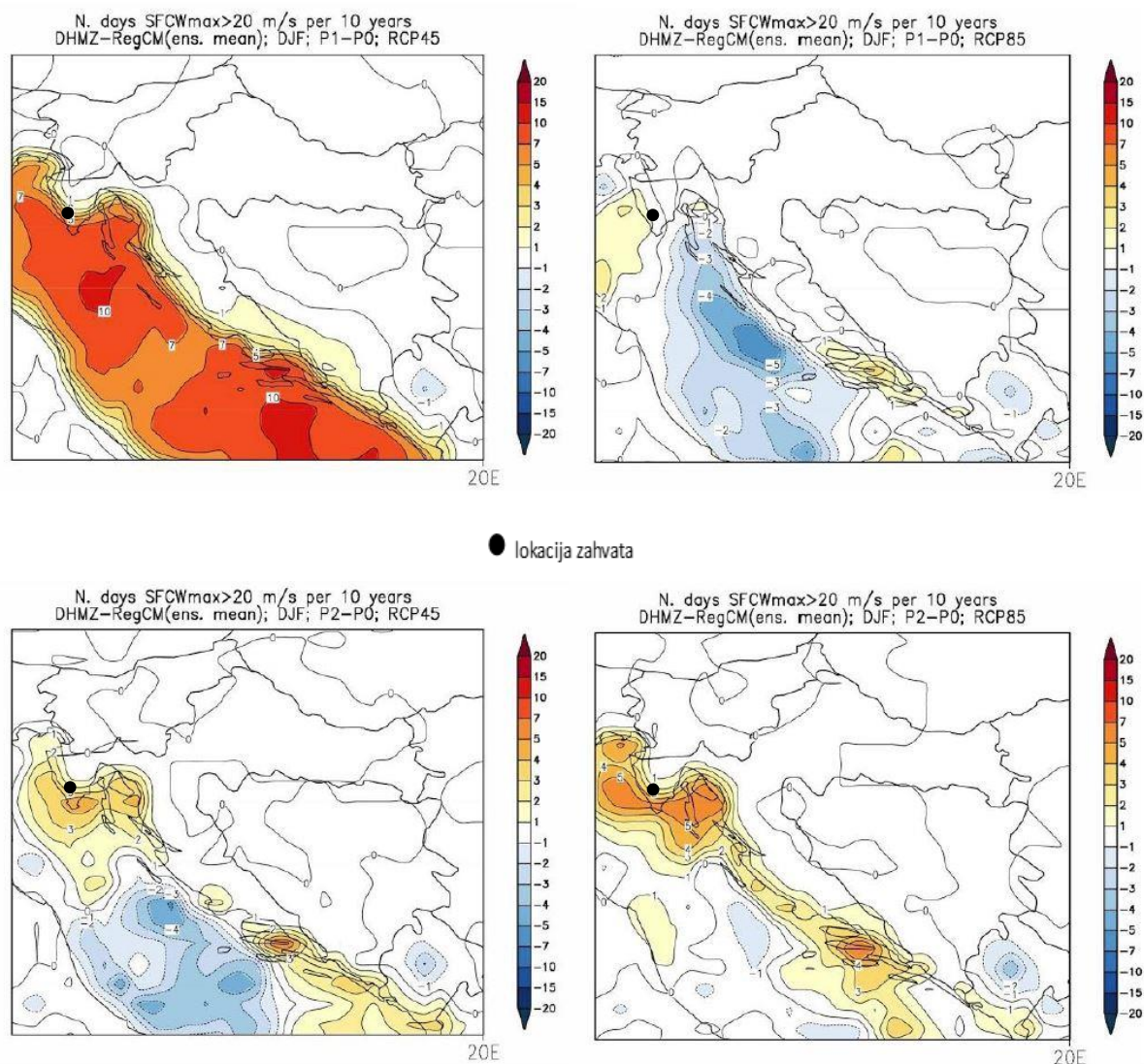
**Slika 3./30. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [5]**

#### *Ekstremni vremenski uvjeti*

U nastavku su prikazani rezultati projekcija za slijedeće ekstremne vremenske uvjete: broj dana s maksimalnom brzinom vjeta 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 vjeta većom i/ili 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.

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 Jadranu i obalnom području).

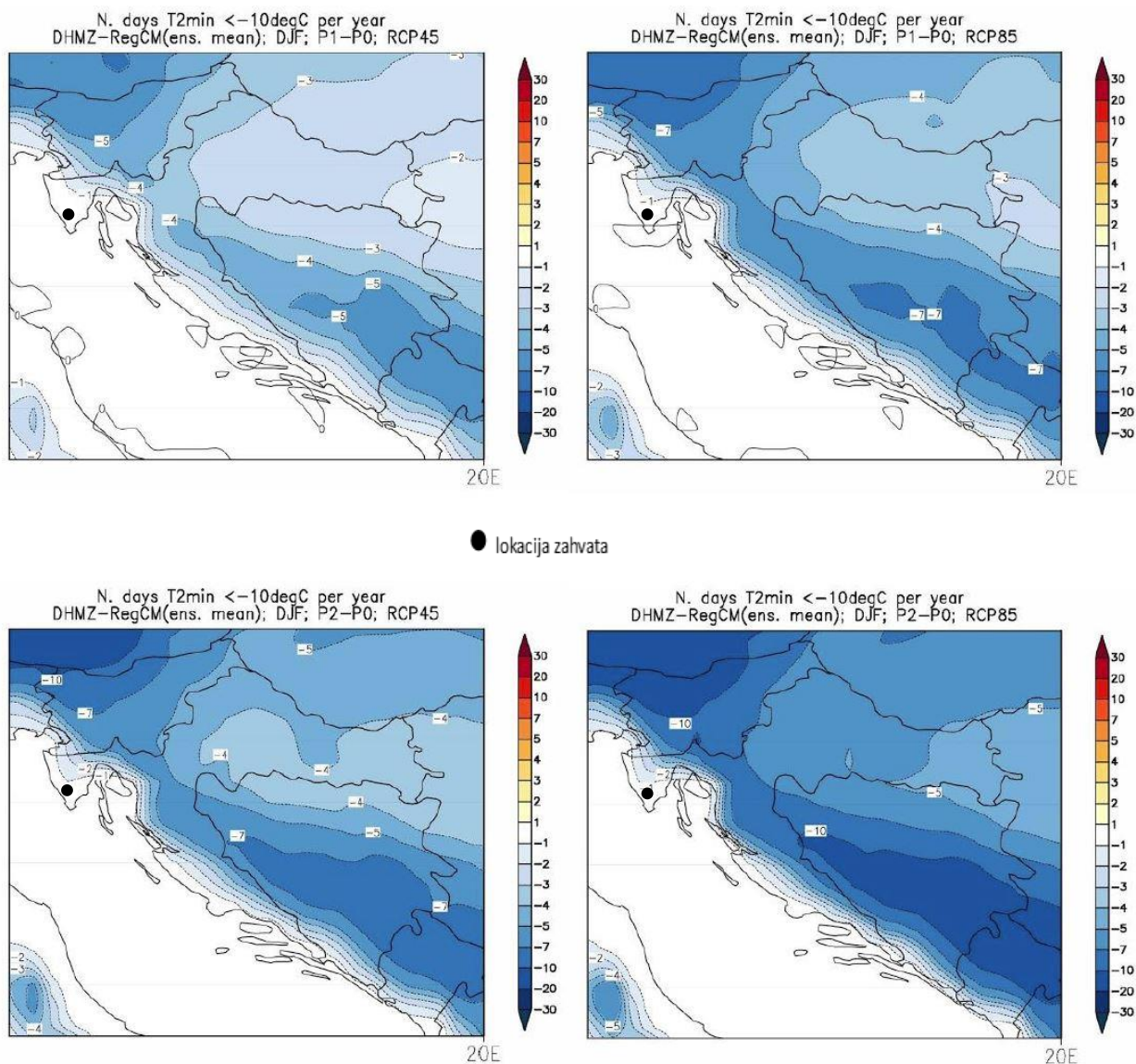


**Slika 3./31. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetera većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima. [5]**

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka  $-10^{\circ}\text{C}$ ) 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.

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./32. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka  $-10^{\circ}C$ ) 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. [5]**

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka  $30^{\circ}C$ ) 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. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana 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  $20^{\circ}C$ ) 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. 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 zraka – u prvom razdoblju oko 1,2 do 1,4 °C, a u drugom 1,9 do 2,6 °C. Prema oba scenarija u oba razdoblja ne očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborine.

Prema prvom scenariju u oba razdoblja moguće je povećanje srednjih broja dana s maksimalnom brzinom vjetera većom ili jednakom 20 m/s. Prema drugom scenariju u prvom razdoblju se ne očekuje promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetera dok je u drugom razdoblju moguće neznatno povećanje.

Prema oba scenarija za oba razdoblja se ne očekuje promjena srednjeg broja ledenih dana 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 [14], lokacija zahvata pripada zoni - HR 4 Istra. Ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama prikazana je u Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske [14]. Ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama se uz analizu mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodilo 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. Na osnovu analize podataka mjerenja i objektivne procjene određene razine onečišćenosti u odnosu na pragove procjene (Tablica 3./6; Tablica 3./7).

**Tablica 3./6. 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 <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Pb u PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Cd u PM <sub>10</sub>	As u PM <sub>10</sub>	Ni u PM <sub>10</sub>	BaP u PM <sub>10</sub>
<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

<DPP – nije prekoračen donji prag procjene

<DC – nije prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

<GPP – između donjeg i gornjeg praga procjene

Fiksna mjerenja

Objektivna procjena

NA – neocjenjeno

**Tablica 3./7. 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
NO <sub>x</sub> izražen kao NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>
<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 SO<sub>2</sub> 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 NO<sub>2</sub> 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 PM<sub>10</sub> obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Zona je sukladna s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost PM<sub>2,5</sub> obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.
- Zona je nesukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O<sub>3</sub> (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 PM<sub>10</sub>, Cd u PM<sub>10</sub>, As u PM<sub>10</sub> i Ni u PM<sub>10</sub> obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).
- Za zonu nije dana ocjena sukladnosti s ciljnom vrijednošću B(a)P u PM<sub>10</sub> zbog nepostojanja mjerenja i nemogućnosti primjene objektivne procjene.

Na lokaciji i u bližem okolišu nisu provedena mjerenja.

Najbliža mjerna postaja unutar državne mreže je mjerna postaja Pula Fižela (RH0126) na udaljenosti od cca 20 km južno od EP.

Onečišćujuće tvari mjerene na postaji Pula Fižela (RH0126):

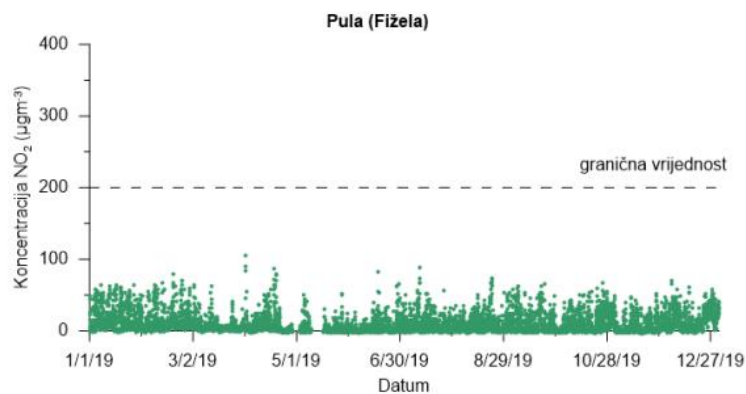
NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>], Automatski analizator

NO<sub>x</sub> izraženi kao NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>], Automatski analizator

O<sub>3</sub> [µg/m<sup>3</sup>], Automatski analizator

**Tablica 3./8. Statistički pregled mjerenja NO<sub>2</sub> i učestalost prekoračenja granične vrijednosti (GV) na postaji Pula (Fižela) u 2019. godini [29]**

Postaja	Zona	1 sat							Kategorizacija
		N	OP (%)	C (µg/m <sup>3</sup> )	C <sub>M</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	C <sub>50</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	C <sub>98</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	>GV	
Pula (Fižela)	HR04	8152	93	9	105	4	50	0	I kategorija

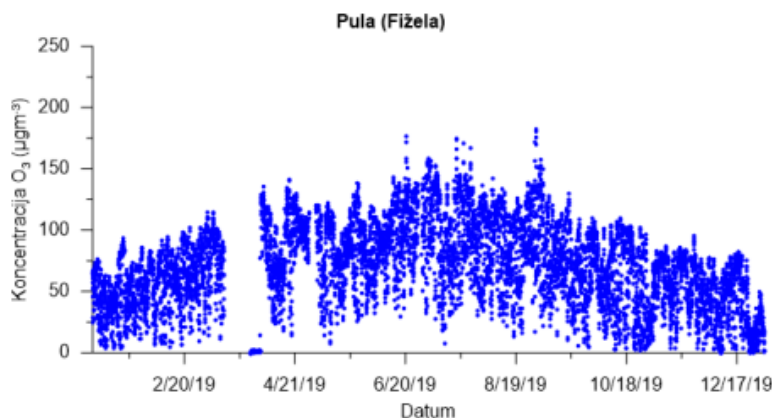


Slika 25 - Vremenski niz satnih koncentracija NO<sub>2</sub> na mjernoj postaji Pula (Fižela) tijekom 2019. godine

**Slika 3./33. Vremenski niz satnih koncentracija NO<sub>2</sub> na mjernoj postaji Pula (Fižela) tijekom 2019. godine [29]**

**Tablica 3./9. Statistički pregled mjerenja ozona i učestalost prekoračenja ciljne vrijednosti (CV) na postaji Pula (Fižela) u 2019. godini [29]**

Postaja	Zona	N 2017- 2019	OP (%) 2019	OP (%) 2017- 2019	Maksimalna 8-satna dnevna vrijednost 2017-2019					Kategorizacija
					C (µg/m <sup>3</sup> )	C (µg/m <sup>3</sup> )	C (µg/m <sup>3</sup> )	C (µg/m <sup>3</sup> )	>CV	
Pula (Fižela)	HR04	669	94	92	88	182	83	151	68	II kategorija



Slika 48 - Vremenski niz satnih koncentracija O<sub>3</sub> na mjernoj postaji Pula (Fižela) tijekom 2019. godine

**Slika 3./34. Vremenski niz satnih koncentracija O<sub>3</sub> na mjernoj postaji Pula (Fižela) tijekom 2019. godine [29]**

Najbliža mjerna postaja unutar državne mreže na kojoj se provodi mjerenje lebdećih čestica (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) je AMP Višnjan na udaljenosti od cca 28 km sjeverozapadno od EP. U Izvješću [14] je za AMP Višnjan navedeno da je zrak s obzirom na koncentraciju lebdećih čestica (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) bio prve kategorije.



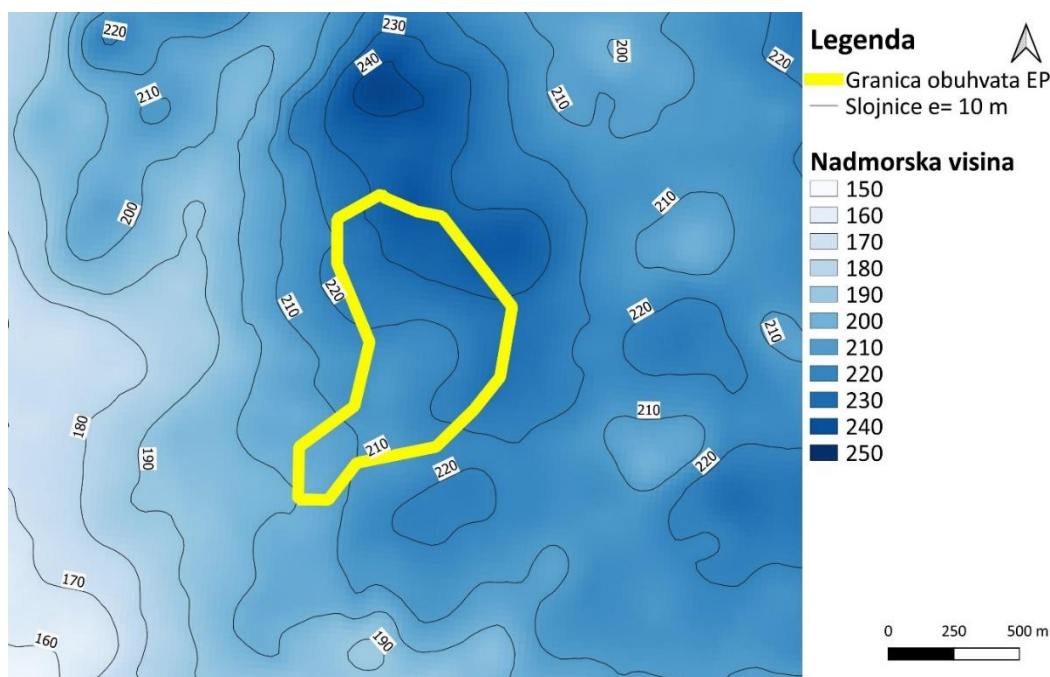
### 3.10. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

#### 3.10.1. Krajobrazne značajke šireg područja zahvata

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja [4] EP nalazi se u jugozapadnom dijelu osnovne krajobrazne jedinice Istra. Istru karakteriziraju tri geološko-morfološka i krajobrazna dijela: planinski rub, Učka Ćiarija (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 Čepičkog polja i dijela Labinštine. Tlo je tipična crvenica i nema značajnijih površinskih voda, osim lokvi i bara.

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 dio je krajobraznog područja Niska vapnenačka zaravan južno od Pazina – Žminj – Kanfanar – Savičenta – Juršići – sjeverno od Vodnjana – Marčana – Manjadvorci – Draguzeti {30}. To je područje unutrašnjeg zaravnjenog dijela Istarskog poluotoka, a sama lokacija zahvata nalazi se na južnom dijelu područja.

Prirodne karakteristike krajobraza šireg područja obuhvata zahvata definirane su slabo razvedenim reljefom, pretežno jednoličnim površinskim pokrovom, te ga ne odlikuje velika krajobrazna heterogenost. Nadmorska visina šireg područja obuhvata raste sa jugozapada prema sjeveroistoku, kreće se od 150 m n.m. do 250 m n.m. (Slika 3./35), te nastavlja dalje rasti prema sjeveroistoku. Slaba razvedenost terena očituje se i nagibom koji na širem području obuhvata zahvata, ne prelazi 5°, prevladavaju ravnice (0 – 2°) i blago nagnuti tereni (2 - 5°), pretežno južnih ekspozicija.



**Slika 3./35. Hipsometrijska karta šireg područja obuhvata EP**

Ovo krajobrazno područje karakterizira antropogeni nizinsko ruralni karakter. Prevladavaju plohe poljoprivrednih površina i pašnjaka, dok se volumen pojavljuje u obliku šuma i područja prepuštenih sukcesiji. Plohe naselja su nasumce raspoređena, uglavnom na povišenom terenu u odnosu na poljoprivredne površine koje ih okružuju. Naselja na brežuljcima ističu se kao akcenti u prostoru kontrastom boje i zbijenom gustom izgradnjom u odnosu na okolni vegetacijski površinski pokrov. Linijski elementi pojavljuju se u obliku asfaltiranih prometnica koje povezuju naselja, te makadamskih puteva koji nepravilno isprepliću plohe

poljoprivrednih površina. Na lokaciji EP izvođeni su istražni rudarski radovi te se zbog toga EP izdvaja kao zakrpa kontrastnih karakteristika u odnosu na okolni površinski pokrov. Stukturom krajobraza šireg područja obuhvata dominira plošna matrica poljoprivrednih površina i poljoprivrednih površina prepuštenih prirodnoj sukcesiji, koje sačinjavaju homogenu površinu matrice. Nasumce raspoređene plohe naselja, formiraju zakrpe u matrici koje su povezane linijskim elementima isprepletenih prometnica. Akcenti se pojavljuju u obliku točkastih elemenata mjestimičnih manjih povremenih ili stalnih lokvi, od kojih se lokva Švištovica nalazi na sjevernom dijelu unutar granice EP. Na širem području obuhvata nema vodenih tokova i značajnijih vodenih površina.

EP se nalazi izvan naseljenog područja, najbliža naselja/sela lokaciji zahvata su: Čabrunići, Cukrići, Gajana te Bale (Slika 3./36). Najveće naselje Bale smješteno je na blagom brežuljku (145 m n.m.), koje je u centralnom dijelu, na najvišem dijelu brežuljka, kružne zbijene izgradnje bez okućnica, dok na padinama dolazi do rahlije nepravilne izgradnje stambenih objekata koji mjestimično imaju i manje površine okućnice. Ostala naselja u blizini EP su pretežno mala okupljena sela koje karakterizira zbijena izgradnja kuća uz prometnice ili na rubovima plodnih poljoprivrednih površina.



**Slika 3./36. Naselje Bale zapadno od lokacije EP**

Mozaik poljoprivrednih površina (Slika 3./37) opće je obilježje šireg područja obuhvata. Poljoprivreda ima veliku tradiciju na području Istre, osobito maslinarstvo i vinogradarstvo. Najveća koncentracija poljoprivrednih površina smještena je uz naselja, postepenim udaljavanjem od naselja dolazi do smanjenja broja obradivih površina i prevladavanja pretežno poljoprivrednih zemljišta sa značajnim udjelom prirodnog površinskog pokrova. Poljoprivredne površine uz naselja su uglavnom nepravilne pravokutne parcelacije, prevladavaju 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.

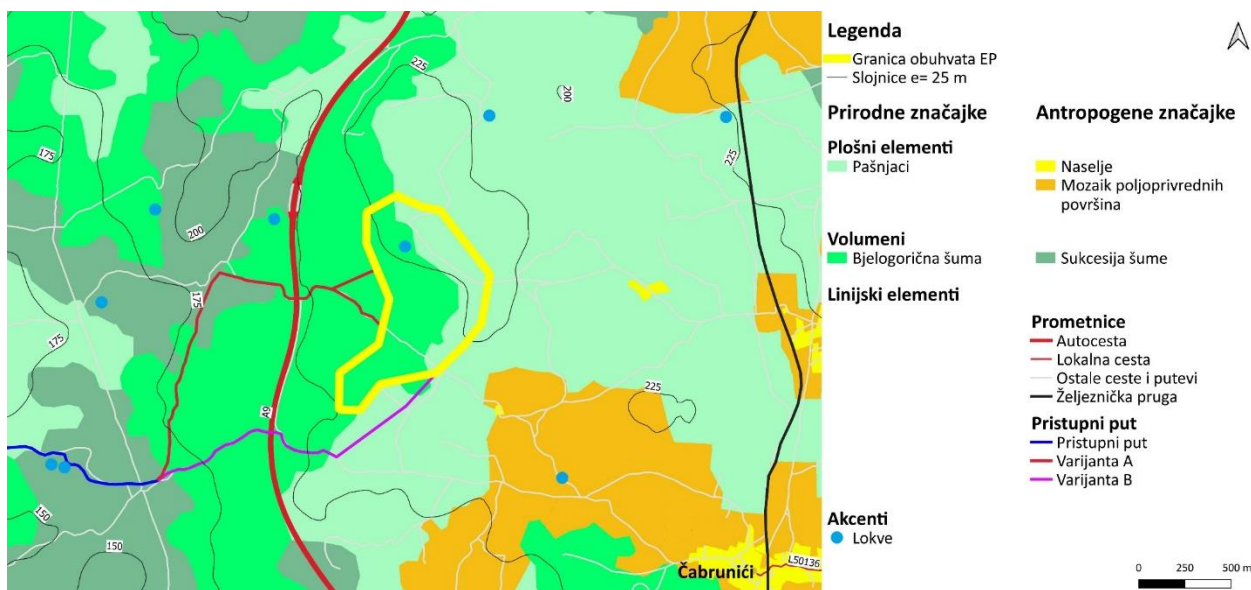


### Slika 3./37. Poljoprivredne površine jugozapadno od EP, kod naselja Čabrunići

Autocesta A9 proteže se u smjeru sjever – jug, prolazi neposrednom blizinom zapadno od lokacije EP. Oko 1,5 km istočno od lokacije EP, također smjera sjever – jug proteže se željeznička pruga. Autocesta i željeznička pruga čine dva vrlo snažna linijska elementa u krajobrazu, dok nepravilna mreža ostalih cesta, koje uključuju i asfaltirane i makadamske prometnice, nadopunjuju mrežu antropogenih linijskih elemenata u krajobrazu. Pristupni put od EP do DC75, koja prolazi uz Bale smjerom sjever – jug, ostvarit će se preko postojeće javno prometne površine (puta). U razmatranju su dvije varijante pristupa, te će kod obje varijante radi omogućavanja sigurnog prometa biti potrebno na dijelovima raskršiti ili proširiti postojeći put.

Lokacija zahvata smještena je unutar područja koje je u PPŽ {30} i PPUO {31} pod planskom zaštitom u kategoriji Značajni krajobraz za koji ne postoji akt o proglašenju zaštite. Obuhvat zaštite temelji se na istraživanju iz 2010. godine [31] kojim je utvrđeno da osim travnjaka na vrlo plitkom skeletnom zemljištu koje je djelomično vrlo kamenito postoje tragovi pastoralnog života Istre koje datira još iz predrimskog perioda. Travnjaci obuhvaćaju vrlo mali dio lokacije zahvata, dok na prostoru samog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Provedenim terenskim istraživanjem u proljeće 2022. godine djelatnici JU Natura Histrica obilaskom lokacija predloženih za zaštitu prostornim planom evidentirali su razlike i promjene koje po njihovom mišljenju opravdavaju ili ne opravdavaju status prostorno – planski zaštićenog područja [32]. Mišljenja su da su temeljne prirodne vrijednosti područja, travnjačka vegetacija i krajobrazne vrijednosti, osobito travnjačka vegetacija pod velikim utjecajem sukcesije, te da je upitan smisao proglašavanja zaštićenog područja u bilo kojoj kategoriji budući da su izvorne vrijednosti degradirane i nestaju

Elementi krajobraza šireg područja obuhvata prema kojima je opisan krajobraz prikazani su na Slika 3./38.



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

#### 3.10.2. Krajobrazne značajke užeg područja zahvata

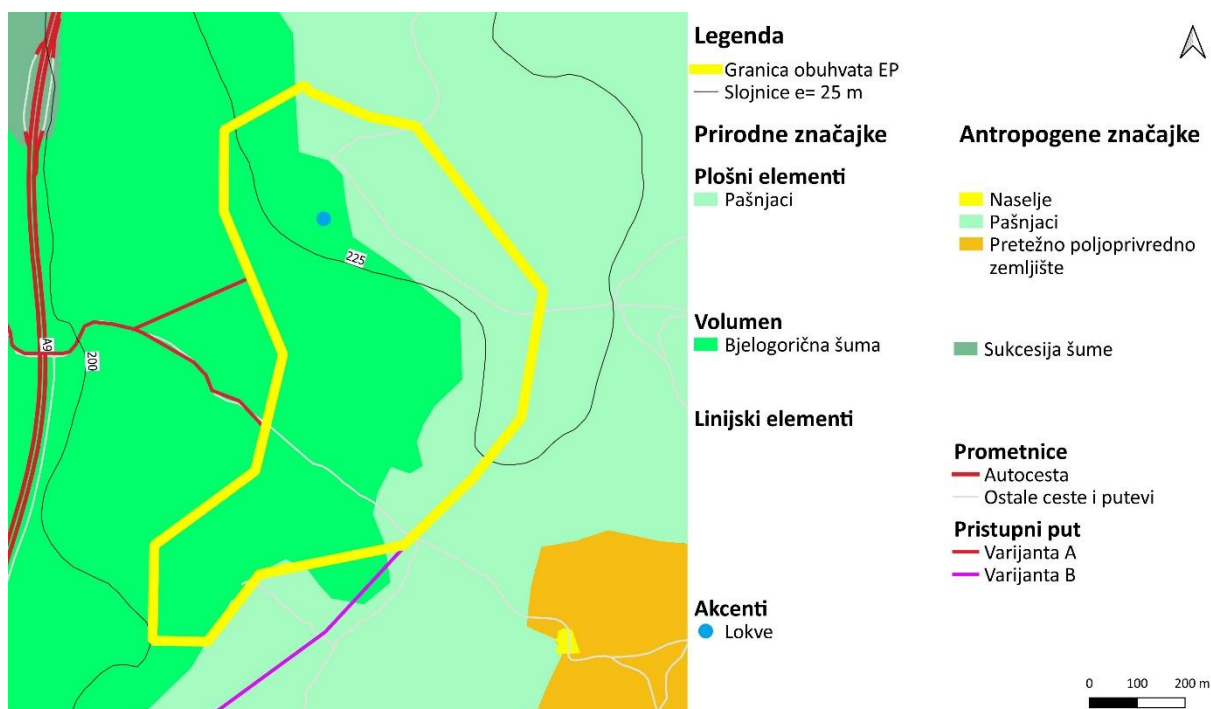
Krajobraz užeg područja obuhvata zahvata je doprinnog karaktera, zapadnim dijelom EP i zapadno od EP dominira područje obraslo gustom bjelogoričnom šumom, a istočnim dijelom EP i istočno od EP prevladava područje pretežno poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom prirodnog površinskog pokrova (Slika 3./39). Područje je definirano visokim volumenom šume i nižim volumenom makije, unutar kojeg se ističe lokacija zahvata zbog prijašnjih radova na EP, kao mali plato s terasastim padinama u odnosu na okolni



prirodno artikulirani reljef. Kontrast postojećeg iskopa u odnosu na okolni krajobraz definiran je jasno pravilnim rubovima, bijelom bojom u odnosu na prirodni zeleni vegetacijski pokrov, te glađom teksturom u odnosu na grubu teksturu prirodne vegetacije. Autocesta A9 zapadno od lokacije EP predstavlja najsnažniji antropogeni linijski element u krajobrazu užeg područja obuhvata, dok zemljani putevi predstavljaju antropogene linijske elemente slabijeg intenziteta. Elementi krajobraza užeg područja obuhvata prema kojima je opisan krajobraz prikazani su na Slika 3./40.



Slika 3./39. Neaktivno EP prekriveno bjelogoričnom šumom i makijom



Slika 3./40. Strukturni elementi krajobraza užeg područja zahvata

### 3.10.3. Vizure i vizualna izloženost krajobraza

Promatrano s lokacije zahvata prema sjeveru (Slika 3./41) vizura je panoramska i nezanimljiva, zbog ravnog terena prekrivenog jednoličnim pokrovom makije s mjestimičnim manjim površinama travnjaka. Pogled prema istoku (Slika 3./42) također je panoramski i nezanimljiv. Zbog blagog pada nadmorske visine od lokacije prema istoku vizura je obuhvatnija od one prethodne, vidljiva je blaga dinamika reljefa, unutar koje se nazire naselje u pozadini, međutim, zbog jednoličnog površinskog pokrova



i slabe artikulacije reljefa vizura je slabe dinamike. Vizura s lokacije zahvata prema jugu (Slika 3./43) zbog jednoličnog površinskog pokrova, relativno ravnog terena, panoramska je i nezanimljiva. Vizura s lokacije zahvata prema zapadu (Slika 3./44) panoramska je i nezanimljiva zbog jednoličnog površinskog pokrova. Blagu dinamiku u pogled unosi razvedeniji reljef u pozadini, te brežuljak na kojem se nalazi naselje Bale, koji se ističe kao akcent u prostoru. Vizualne značajke krajobraza šireg područja obuhvata zahvata definirane su slabo razvedenim reljefom i pretežno jednoličnim površinskim pokrovom, što uvjetuje panoramske, nezanimljive i nedinamične vizure.



**Slika 3./41. Vizura 1 - Pogled prema sjeveru sa lokacije EP**



**Slika 3./42. Vizura 2 - Pogled prema istoku sa lokacije EP**



**Slika 3./43. Vizura 3 – Pogled prema jugu sa lokacije EP**

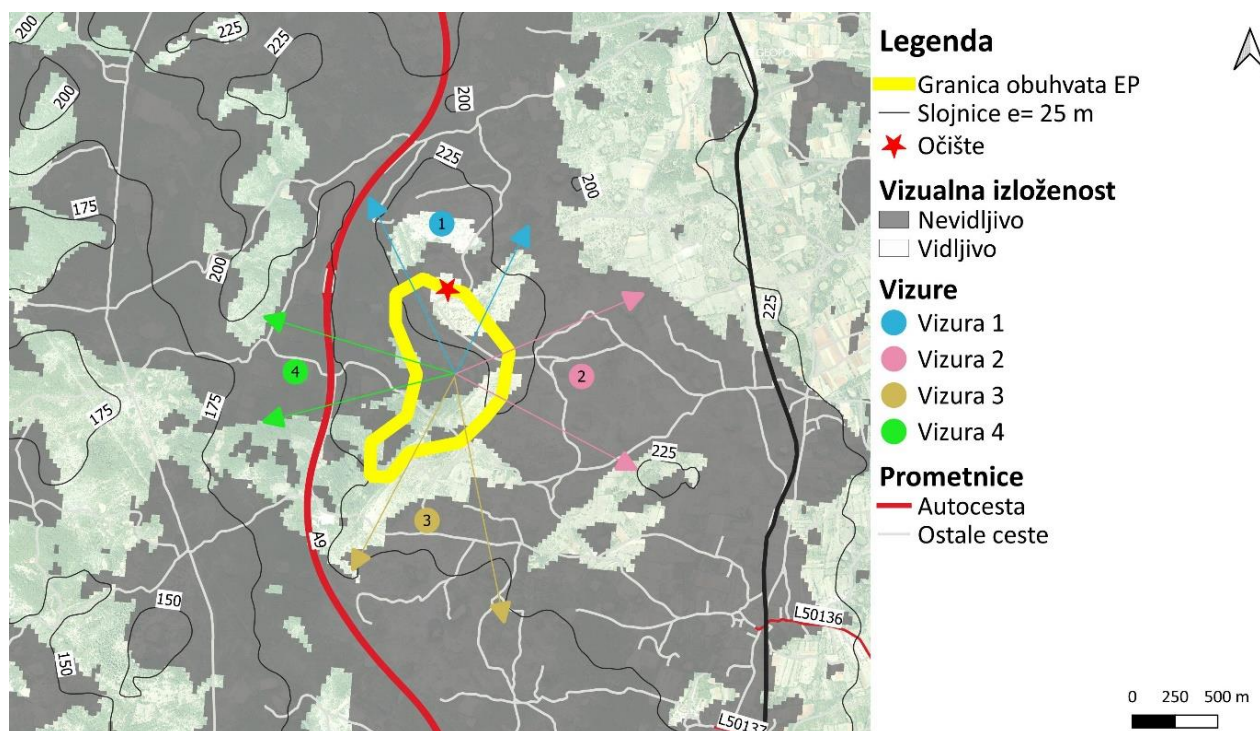




**Slika 3./44. Vizura 4 – Pogled prema zapadu sa lokacije EP**

Položaj fotografiranja s naznačenim prikazanim područjem prikazan je na karti vizualne izloženosti, Slika 3./45.

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 dijelu same granice obuhvata EP, na njenom sjevernom dijelu. Iz karte vizualne izloženosti vidljivo je da je lokacija EP vidljiva sa područja iz neposredne blizine samog zahvata. Sa udaljenijih područja lokacija je vidljiva sa područja sjeveroistočno od lokacije kojim prolazi željeznička pruga, s dijela autoceste A9 koji prolazi sjeverozapadno od lokacije zahvata, te mjestimično sa područja zapadno od lokacije zahvata. Iz obližnjih naselja i značajnijih prometnica lokacija EP nije vidljiva iz razine očišta (1.6 m). Relativno ravan teren, jednolični površinski pokrov makije i šume dodatno onemogućavaju vidljivost lokacije EP iz razine tla, iz naselja i sa značajnijih prometnica.



**Slika 3./45. Vizualna izloženost s naznačenim prikazanim područjem fotografiranja**



### 3.11. MATERIJALNA DOBRA

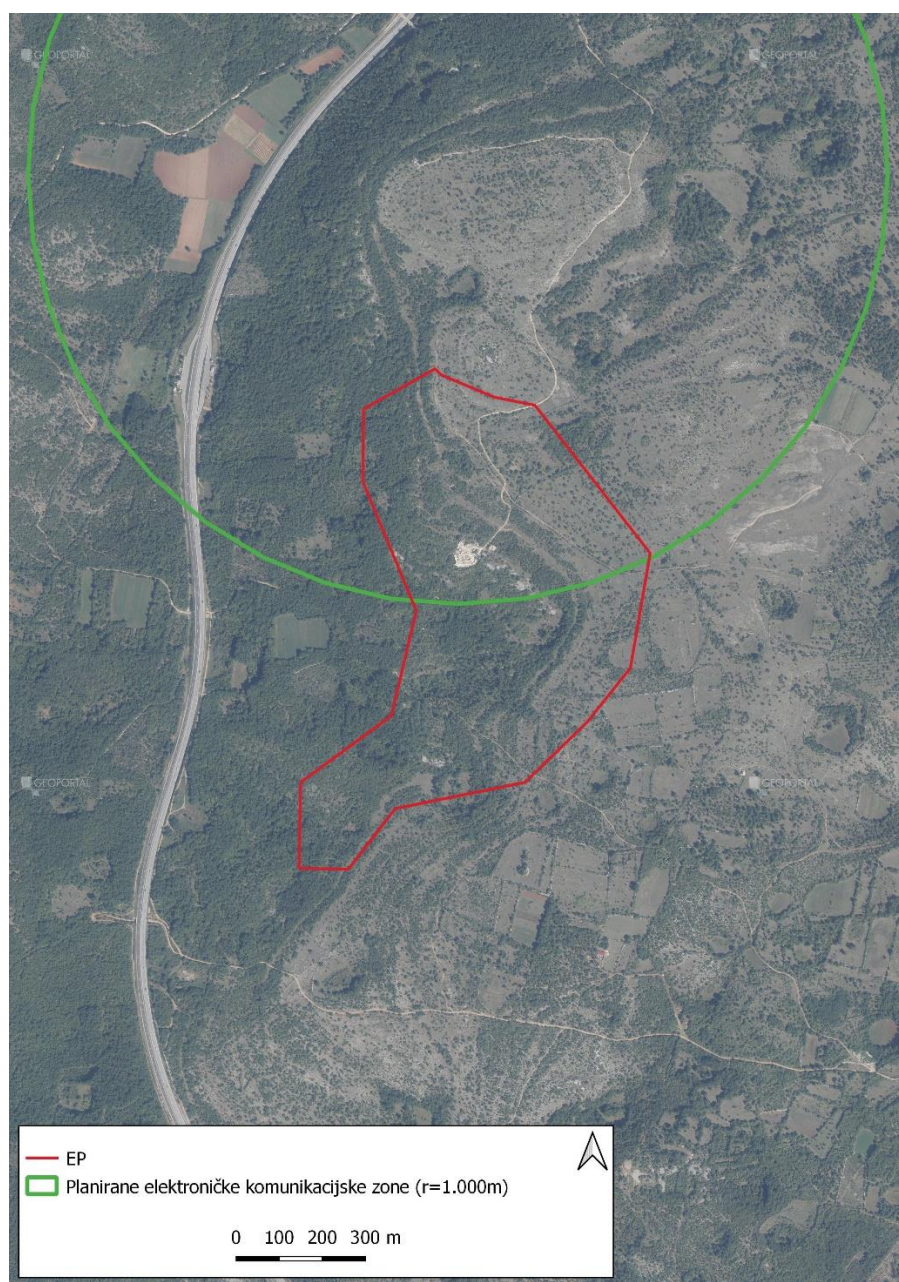
#### 3.11.1. Postojeći/odobreni/planirani zahvati

U bližem okolišu zahvata nema postojećih niti planiranih zahvata s kojim bi zahvat mogao imati kumulativni utjecaj.

Prema prostorno planskoj dokumentaciji, cca 100-350 m jugoistočno od polja prolazi koridor ceste u istraživanju.

#### 3.11.2. Infrastrukturni objekti

Unutar EP se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata (Slika 3./46). Sjeverni dio EP nalazi se unutar radijusa planirane elektroničke komunikacijske zone ( $r=1.000\text{m}$ ).

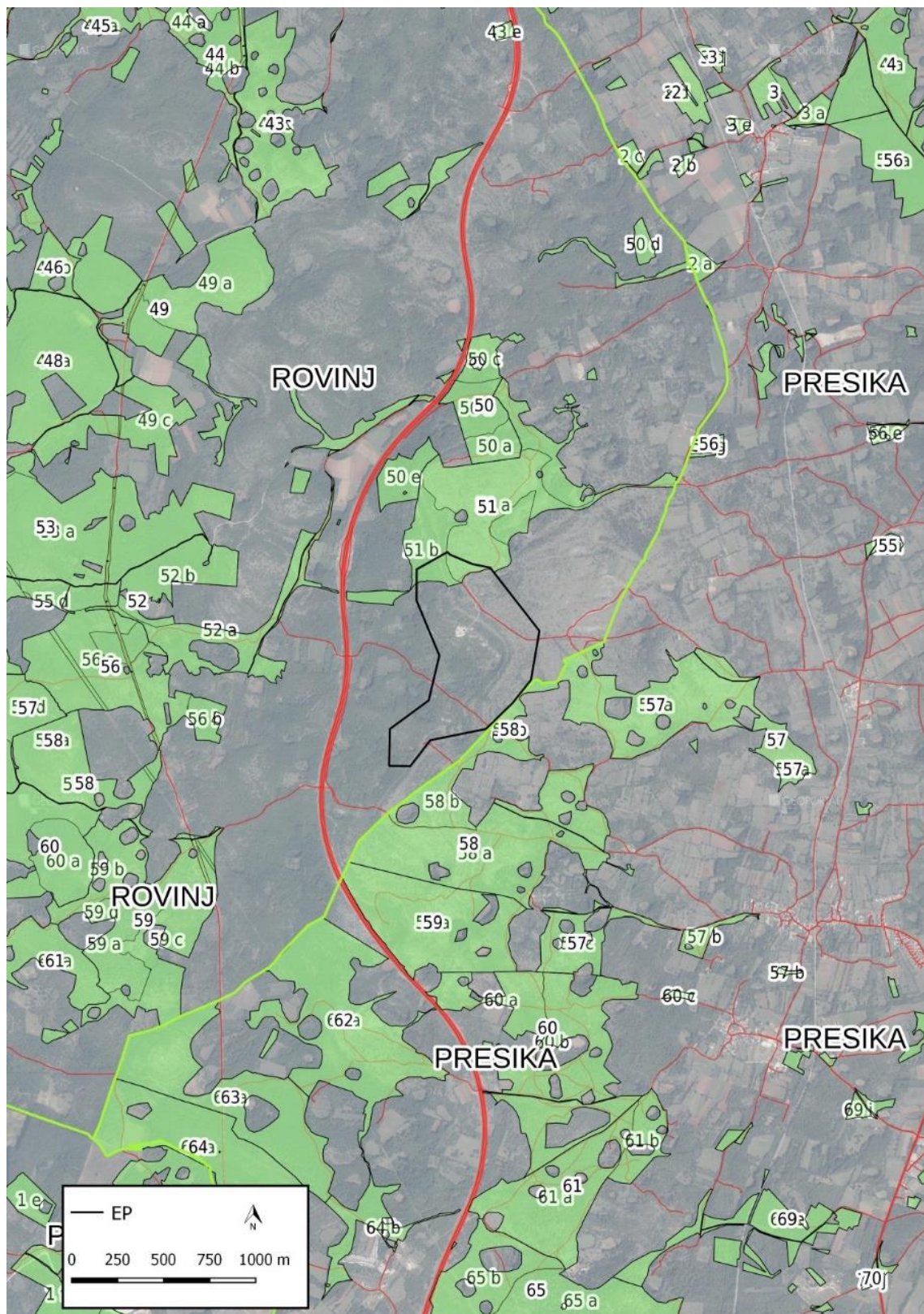


**Slika 3./46. Infrastrukturni objekti u bližem okolišu EP {31}**



### 3.11.3. Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice GJ "ROVINJ" na području Uprave šuma podružnica Buzet (Slika 3./47). Ukupna površina gospodarske jedinice iznosi 5.901,49. Gospodarska jedinica podijeljena je u 127 odjela i 675 odsjeka, a EP djelomično zahvaća odjel 51 (odsjeci 51a i 51b).



Slika 3./47. Ucrtano EP na izvodu iz kartografskog prikaza Hrvatskih šuma [22]

#### Odsjek 51a

Uređajni razred: šikara – zaštita zemljišta

Fitocenoza: mješovita šuma medunca i bijelog graba

Površina: 28,20 ha

Tip tla: smeđe tlo na vapnencu i dolomitu

Nagib: 10-15

Opis staništa i sastojine: Brežuljkasto s blagim do srednje strmim stranama. Tlo je plitka skeletna crvenica s znatnom pojavom kamenitosti koji zauzima cca 25-30% površine odsjeka koju tvori razbacano kamenje i veći kameni blokovi. Površina koju predstavlja šikara sa većim plješinama obrašteno dračom, a pojedinačno se javljaju grmolika stabla medunca visine 6 m, spp. 20 cm, granatije krošnje i starosti 35-45 godina, slabog izgleda, kvalitete i prirasta. Ponegdje se javlja i mladik i koljik medunca. Na tom dijelu napasuje se stoka. Uz istočni rub odsjeka nalazi se lokva. [9]

#### Odsjek 51b

Uređajni razred: šikara – zaštita zemljišta

Fitocenoza: mješovita šuma medunca i bijelog graba

Površina: 25,04 ha

Tip tla: crvenica

Nagib: 1-9

Opis staništa i sastojine: Blage strane. Tlo je plitko do srednje duboka crvenica na krednim vapnencima. Šikara rijetkog sklopa sa manjim ili većim progalama obrašteno travom. Pojedinačno se javljaju stabalca medunca i cera ispod taksacijske granice, u stadiju koljika, te ostale vrste – crni jasen u stadiju mladika, koljika i ostalo grmlje drače, kaline, kozokrvine, crnog trna, divlje ruže, kupina, a prizemno i sparožina, veprina. Pojedinačno i starija stabla hrasta do 45-50 godina, visine 12 m, spp. 28-30 cm preostalih od ranijih sječa. [9]

### 3.11.4. Lovstvo

EP se nalazi unutar područja županijskog lovišta XVIII/133 - Bale. Lovište je otvorenog tipa, a ukupna površina opisana granicom iznosi 7.307 ha. Lovištem gospodari lovačko društvo LD Jarebica Bale. Sveukupna lovna površina lovišta iznosi 7.164 ha.

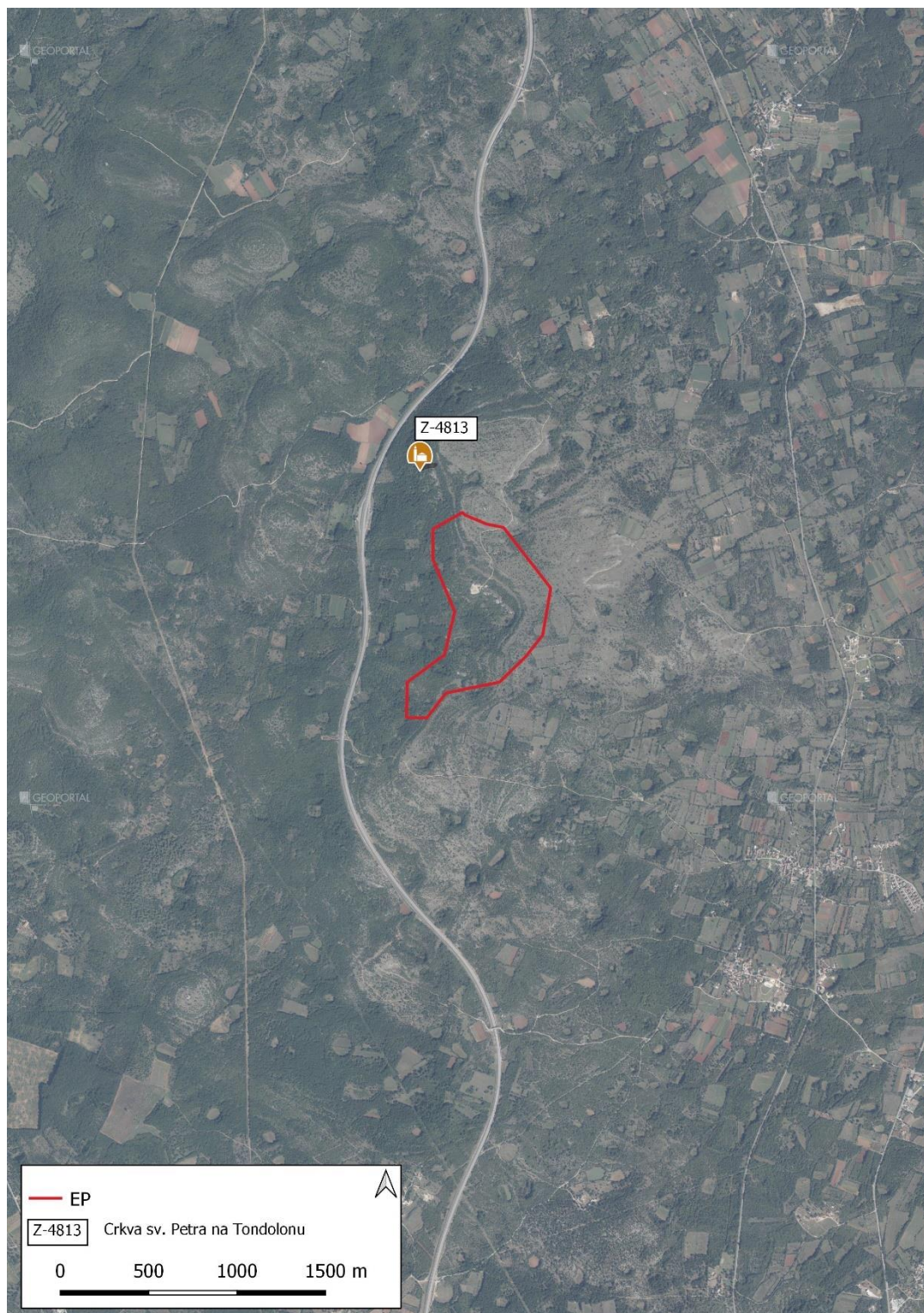
Glavne vrste divljači ovog lovišta su divlja svinja, obična srna, obični zec i fazan – gnjetlovi. Od krupne divljači ovdje se nalaze obični jelen, jelen lopatar i muflon, dok su od sitne divljači prisutni jazavac, divlja mačka, kuna, bjelica, lisica, čagalj, tvor, trčka skvržulja, prepelica pućpura, prepelica virdžinijska, šljuka bena, golub divlji grivnjaš, siva vrana, svraka i šojka kreštalica.

Unutar lovišta nalaze se ukupno 103 čeke, 6 hranilišta za krupnu divljač, 12 hranilišta za sitnu divljač, 61 pojilište i 43 solišta. [23]



### 3.12. KULTURNA BAŠTINA

Unutar EP nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra u smislu Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara {8}. Najbliže zaštićeno kulturno dobro prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske [27] Z-4813 sakralna građevina Crkva sv. Petra na Tondolonu nalazi se u na vrhu nepristupačne stijene, na zapadnim padinama brežuljka Tondolon, na udaljenosti od cca 400 m zračne linije sjeverno od EP (Slika 3./48).



Slika 3./48. Evidentirana/zaštićena kulturna dobra u široj okolini zahvata [27]

### 3.13. PROMETNA OBILJEŽJA

Prometna veza na EP ostvarit će se proširenjem i uređenjem postojećeg pristupnog puta u dužini od cca 4,5 km, koja vodi od EP do državne ceste (DC75) kod mjesta Bale.

Najbliže brojačko mjesto je 2717 Bale na državnoj cesti DC75. Prosječni godišnji (PGDP) i prosječni ljetni (PLDP) dnevni promet s općim podacima o brojačkom mjestu prikazani su u Tablica 3./10, struktura prometa po skupinama vozila u Tablica 3./11, a detaljni podaci o prometu na Slika 3./49.

**Tablica 3./10. Osnovni podaci o brojačkom mjestu [8]**

Oznaka ceste	Brojačko mjesto		Promet		Način brojenja	Brojački odsječak		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP		Početak	Kraj	Duljina (km)
75	2717	Bale	1944	3183	NAB	Ž5098	Ž5096	2,9

**Tablica 3./11. Struktura prometa po skupinama vozila [8]**

Brojačko mjesto		Oznaka ceste	PGP 100% PLDP 100%	SKUPINA VOZILA									PGDP i PLDP od 2016. do 2020. godine (u 000 vozila)	
Oznaka	Ime			A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	B5	C1		
2717	Bale	75	1944	34	1632	149	60	21	28	2	17	1		
			100%	1,75	83,94	7,64	3,10	1,07	1,46	0	23	0,87		0,05
			3183	75	2711	251	74	25	26	2	18	1		
			100%	2,35	85,18	7,88	2,34	0,77	0,82	0,07	0,56	0,03		

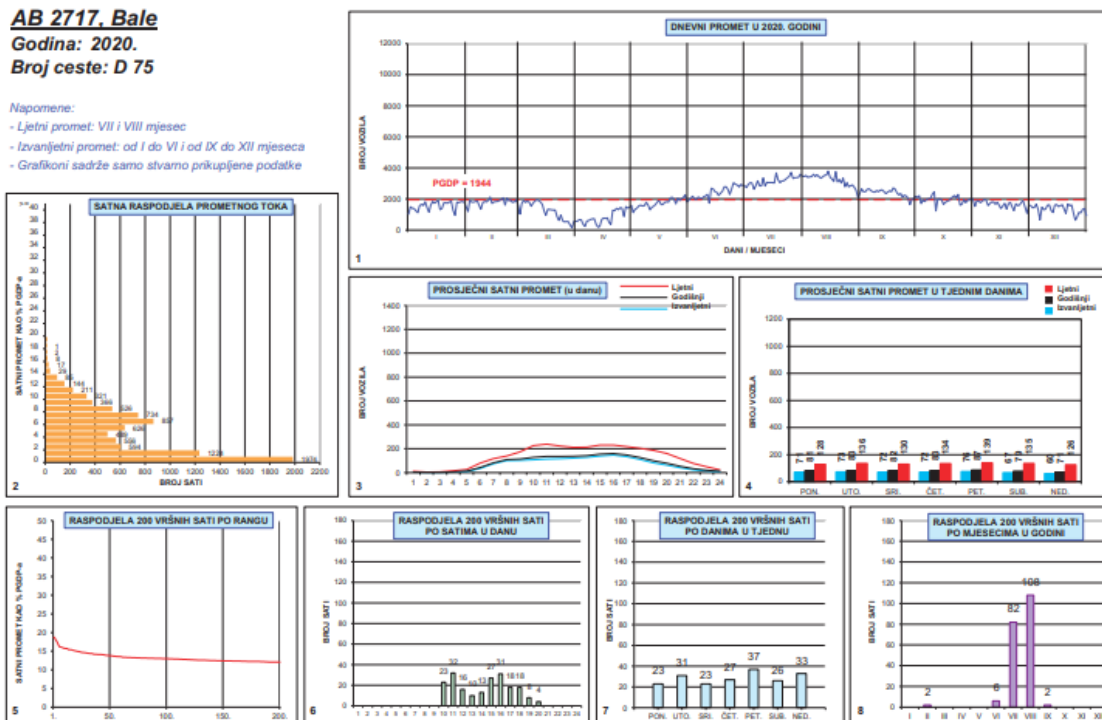
**AB 2717. Bale**

Godina: 2020.

Broj ceste: D 75

Napomene:

- Ljetni promet: VII i VIII mjesec
- Izvanljetni promet: od I do VI i od IX do XII mjeseca
- Grafikoni sadrže samo stvarno prikupljene podatke



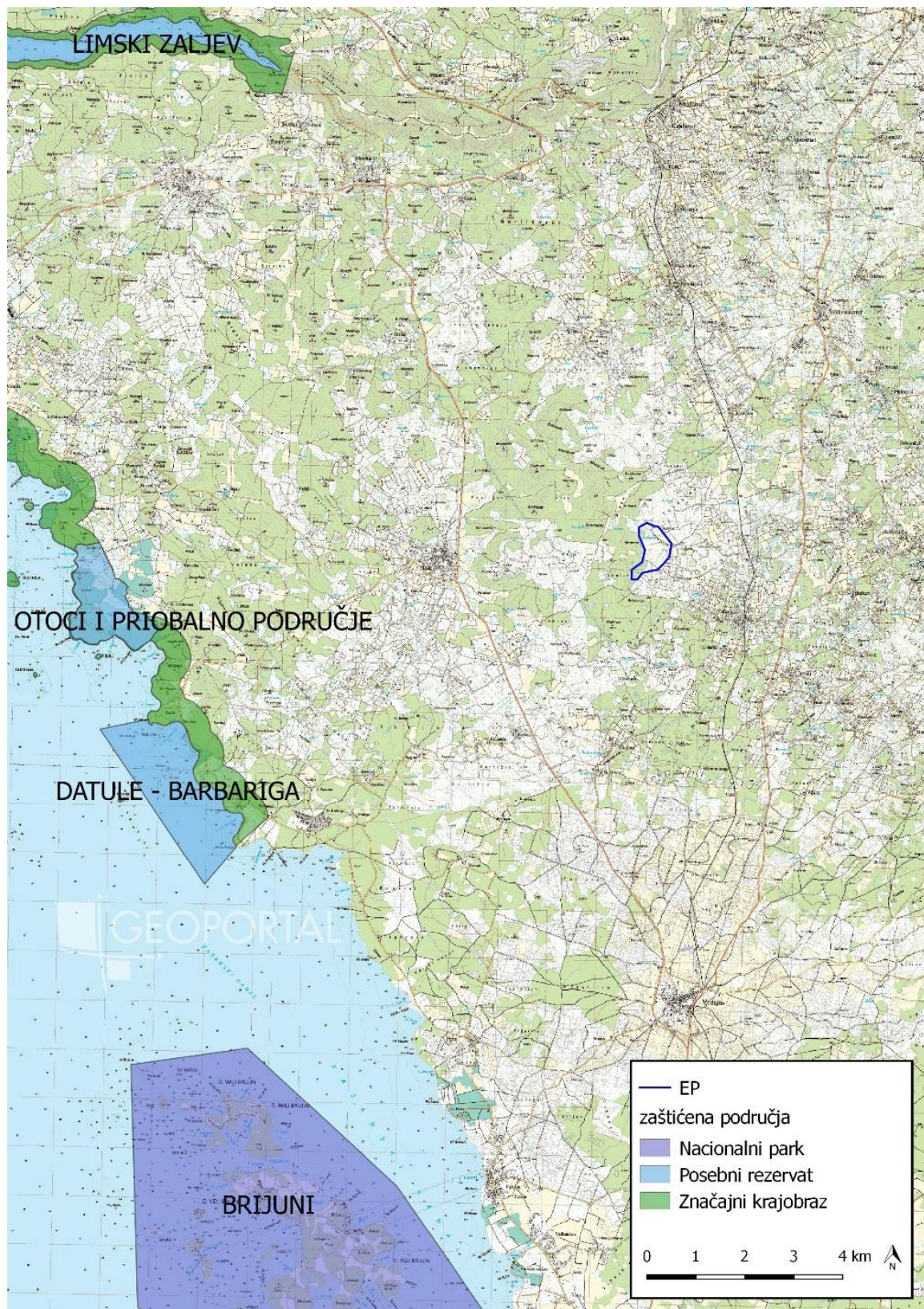
**Slika 3./49. Prometne značajke brojačkog mjesta [8]**



### 3.14. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

EP se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode [4]. Najbliža zaštićena područja nalaze se na udaljenosti većoj od 8,8 km od EP (Slika 3./50).

S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na iste.

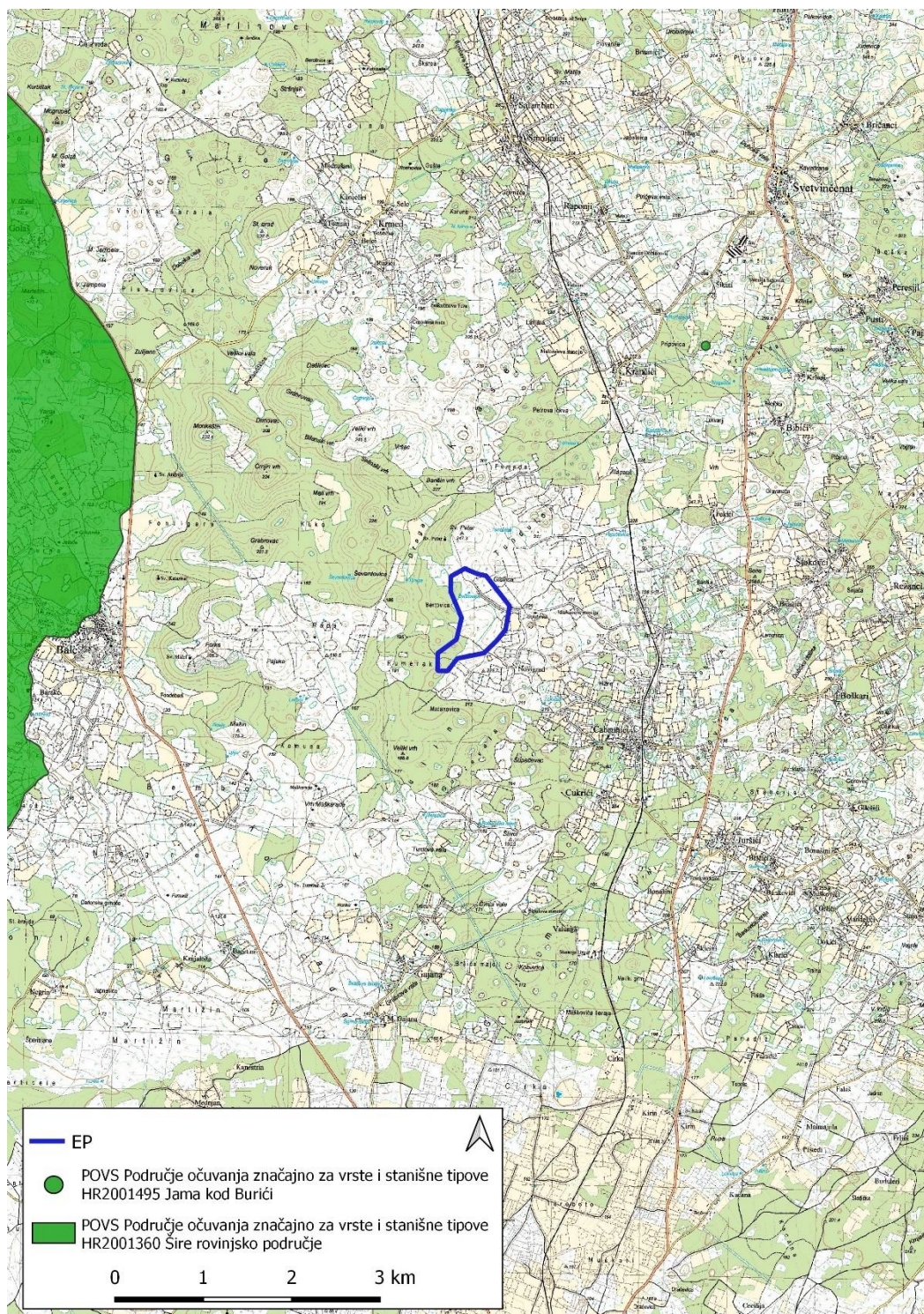


Slika 3./50. Ucrtan zahvat na izvodu iz karte zaštićenih područja RH [19]



### 3.15. EKOLOŠKA MREŽA

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže (Slika 3./51). Vrste i stanišni tipovi čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže određeni su Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže {12}. Najbliža područja ekološke mreže su područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001360 Šire rovinjsko područje na udaljenosti oko 3,5 km zapadno od EP i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001495 Jama kod Burići na udaljenosti oko 3,5 km sjeveroistočno od EP.



Slika 3./51. U crtano EP na izvodu iz karte ekološke mreže RH [19]

Za zahvat je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, nakon kojeg je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo Rješenje i Ispravak Rješenja o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (str. 17.) u kojem se navodi:

*Slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, analizom mogućih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, uzevši u obzir sve navedeno, za planirani zahvat se mogu isključiti mogućnosti značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Sukladno navedenom za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.*

### 3.16. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA

Na lokaciji zahvata nisu provedena nikakva mjerenja vezana za okoliš.

### 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 unutar granica naselja Bale na udaljenosti od oko 325 m zračne linije sjeverozapadno od najbližeg građevinskog područja naselja.

S obzirom da su prepoznati mogući utjecaji lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, te da je najbliže građevinsko područje naselja na dovoljnoj udaljenosti od EP (oko 325m), eksploatacijom neće doći do negativnih utjecaja na stanovništvo.

Rezultati proračuna odnosno modeliranja čestica prašine/ukupne taložne tvari i plinovitih onečišćenja (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 {13}. 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 4.1.8.) 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 s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka {21}.

#### 4.1.2. Bioraznolikost (staništa, flora i fauna)

Utjecaj zahvata na bioraznolikost prvenstveno se očituje kroz uklanjanje vegetacije i gubitak staništa, odnosno kroz trajnu prenamjenu zemljišta. EP zauzima površinu od 51,52 ha. S obzirom na to da na području istražnog prostora „Čabrunići“ do sada nije bilo izvođenja rudarskih radova, već je dosadašnjim istražnim radovima na EP degradirana površina od oko 0,3 ha, na lokaciji zahvata nisu prisutna značajna antropogena staništa. Pripremni radovi površinskog kopa obuhvaćat će radove uklanjanja vegetacije i površinskog sloja tla što uzrokuje promjene, odnosno smanjenje sljedećih prisutnih staništa: E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca, C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka, D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice, 1.8. Zapuštene poljoprivredne površine i I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Na sjevernom području EP nalazi se evidentirana lokva Švištovica (cca 145 m sjeverno od istražnog usjeka). Sukladno kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina – prostori za razvoj i uređenje PPŽ, lokva se nalazi unutar područja koje je definirano kao E3 – Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (eksploatacijsko polje). Navedena lokva nalazi se na području na kojem su potvrđene rezerve mineralnih sirovina, odnosno arhitektonsko-građevnog kamena koji će se na budućem EP Čabrunići eksploatirati kao primarna sirovina. Sukladno navedenom, Idejnim projektom predviđena je eksploatacija na sjevernom dijelu EP, uključujući i lokaciju na kojoj se nalazi lokva Švištovica, odnosno Idejnim projektom planirano je otvaranje površinskog kopa u prostoru probnog istražnog usjeka te razvoj rudarskih radova prema sjeveru. Tlo će se u potpunosti ukloniti na dijelu gdje će se obavljati eksploatacija a-g kamena, odnosno unutar planiranog površinskog kopa, a koji obuhvaća područje na kojem se nalazi lokva Švištovica. Navedeno je vidljivo na situacijskim nacrtima (prilozi 1 – 3), a na situacijskom nacrtu EP Čabrunići nakon 10 godina (prilog 3) vidljivo je da je eksploatacija obuhvatila područje na kojem se lokva trenutno nalazi. Ovom Studijom predložena je mjera zaštite koja se odnosi na prijavu uočenih strogo zaštićenih vrsta na lokaciji zahvata te ista obuhvaća i područje na kojem se nalazi evidentirana lokva. Sukladno svemu navedenom, a uzevši u obzir to da je idejnim projektom planirano otvaranje površinskog kopa u prostoru probnog istražnog usjeka i razvoj rudarskih radova prema sjeveru, evidentiranu lokvu Švištovica nije moguće očuvati. Preostale lokve evidentirane na ovom području nalaze se izvan EP te iste neće biti obuhvaćene predmetnim zahvatom.

Tijekom eksploatacije doći će do povećanja količine prašine i buke na području zahvata. Navedeni utjecaj osjetit će se ponajviše na užem području zahvata (unutar EP) te u neposrednoj blizini zahvata. Prašina i buka su neizbježni nusprodukti eksploatacije. Budući da se na užem i širem području zahvata ne očekuje prisutnost ugroženih i osjetljivih biljnih i životinjskih vrsta, utjecaj prašinom i bukom ne smatra se značajnim.

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 projekta krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje i uspostaviti povoljniji bioekološki uvjeti za razvoj biljnih i životinjskih vrsta. Sadnjom autohtonih vrsta (koje moraju biti kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) tijekom biološke rekultivacije smanjit će se utjecaj jer će se osigurati uvjeti opstanka biljnih i životinjskih vrsta kroz uspostavu novih staništa.

Za očekivati je da će se životinje skloniti na okolna staništa gdje je utjecaj manji ili ga nema. Prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode niti jedna strogo zaštićena vrsta nije zabilježena na užem niti na širem području predmetnog zahvata, a tijekom terenskog obilaska područja predmetnog zahvata nije uočena niti jedna životinjska niti biljna vrsta na koju bi realizacija predmetnog zahvata mogla imati utjecaj.

Na temelju navedenog procijenjeno je da je utjecaj zahvata na bioraznolikost ograničenog (lokalnog) rasprostiranja te trajan na ograničenom prostoru planiranog EP i privremen u odnosu na neposredni okoliš.

#### 4.1.3. Vodna tijela

Prilikom redovnog rada nastale otpadne vode se neće ispuštati u okoliš.

Za odvodnju oborinskih voda na EP će se koristiti muljne potopne pumpe kapaciteta do 15 m<sup>3</sup>/h kojima bi se višak vode izbacio izvan radilišta u spremnik za tehnološku vodu. Prikupljena voda koristit će se u postupku piljenja blokova (recirkulacija unutar procesa). U slučaju nedovoljne količine vode iz spremnika, voda za potrebe piljenja uzimat dovozi se kamionom cisternom kapaciteta 10m<sup>3</sup> sa najbližeg hidranta. Voda se izlijeva u spremnike koji će se postaviti na uzvišenom dijelu kopa, odakle se slobodnim padom preko gumenog crijeva dovodi do potrošnog mjesta. Za spremnike se koriste polovni rezervoari kamiona cisterni kapaciteta 10, 12 ili 24 m<sup>3</sup>. Prema višegodišnjem iskustvu, normativ potrošnje vode u procesu piljenja dijamantskom žičnom pilom iznosi 250 l/m<sup>2</sup> reza. Ukupna godišnja količina vode koja se potroši za piljenje dijamantskom žičnom pilom iznosi Q = 8.376 m<sup>3</sup>, što mjesečno iznosi 698 m<sup>3</sup>, odnosno dnevno 33,2 m<sup>3</sup>. Budući da će se rješenjem sustava odvodnje voda skupljati u najnižem dijelu površinskog kopa, putem pumpe će se voda prepumpavati natrag u proces.

Sanitarna voda doprema se također kamionima cisternama i prema potrebi nadopunjuje. Voda se izlijeva u spremnik kapaciteta 3-5 m<sup>3</sup> koji se postavlja na uzvišenom dijelu, odakle se slobodnim padom preko gumenog crijeva voda dovodi do potrošnog mjesta. Pitka voda za djelatnike dovozi se prema potrebi i skladištiti u mobilnom kontejneru.

Oborinske vode sa etaža se prikupljaju na najnižem području kopa te se, uz pomoć pumpe, ponovno koriste u tehnološkom procesu.

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
- prilikom eksploatacije nema ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste
- osim čistih oborinskih voda nema otpadnih voda.

#### *Zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće*

Lokacija budućeg EP nalazi se unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta - Pulski zdenci, Rakonek, Blaž, Bolobani i Sv. Anton (Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji („Službene

novine Istarske županije“ 12/05, 2/11). Iako je Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina, člankom 113. PPUO određeni su uvjeti realizacije zahvata unutar definiranih zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće, a u istom je navedeno da nije dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš.

Prilikom redovnog rada nastale otpadne vode se neće ispuštati u okoliš.

Sanitarna voda doprema se također kamionima cisternama i prema potrebi nadopunjuje. Voda se izlijeva u spremnik kapaciteta 3-5 m<sup>3</sup> koji se postavlja na uzvišenom dijelu, odakle se slobodnim padom preko gumenog crijeva voda dovodi do potrošnog mjesta. Pitka voda za djelatnike dovozi se prema potrebi i skladištiti u mobilnom kontejneru.

Oborinske vode sa etaža se prikupljaju na najnižem području kopa te se, uz pomoć pumpe, ponovno koriste u tehnološkom procesu.

S obzirom na to da na lokaciji nema ispuštanja otpadnih voda te da se za zahvat trenutno provodi postupak procjene utjecaja na okoliš, isti je u skladu sa uvjetima prostornog plana.

#### *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 Slika 4./1.

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



**Slika 4./1. Karta opasnosti od poplava [24]**



#### 4.1.4. Tlo

Utjecaj na tlo je trajan budući da će se u potpunosti ukloniti na površini od dijelu gdje će se obavljati eksploatacija. EP je površine 51,52 ha. Budući da je riječ o tlu koje je ocijenjeno kao trajno nepogodno za obradu (oznaka N-2) te da će se uklonjeno tlo odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora nakon eksploatacije, utjecaj se svodi na prihvatljivu razinu.

#### 4.1.5. Zrak

##### *Izvori onečišćenja*

- Oplemenjivačko postrojenje
- Radni strojevi i vozila (agregati, bušilica, utovarivač, bager, kamioni)
- Transport
- Deponije kamenog ostatka

##### *Referentne točke imisije*

Kao referentne točke imisije odabrane su točke u vanjskom prostoru na granici građevinskog područja naselja Čabrunići: T1 na udaljenosti 750 m zračne linije istočno od granice EP i T2 na udaljenosti 325 m zračne linije jugoistočno od granice EP (Slika 4./2.).

##### *Granične vrijednosti imisija*

Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku propisane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku {13}

**Tablica 4./1. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku {13}**

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

##### *Proračun emisija*

Proračun emisija čestica prašine obavljen je korištenjem emisijskih faktora [11] za najnepovoljniji slučaj odnosno za slučaj maksimalne godišnje eksploatacije (50.000 m<sup>3</sup> t-g kamena) i kada su svi izvori emisija u punom radu. Proračun je rađen za difuzni plošni izvor uz izbor svih kombinacija brzine vjetrova i stabilnosti atmosfere. 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<sub>2,5</sub> i

PM<sub>10</sub> (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 u tablici 4./2.

**Tablica 4./2. Rezultati proračuna emisijskih koncentracija čestica**

Izvor emisije	Satna emisija (kg/h)		
	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>30</sub>
Oplemenjivanje	0,011	0,142	0,238
Utovar / istovar/deponije	0,004	0,028	0,055
Transport	0,013	0,134	0,279
UKUPNO	0,028	0,304	0,571

#### *Proračun imisija*

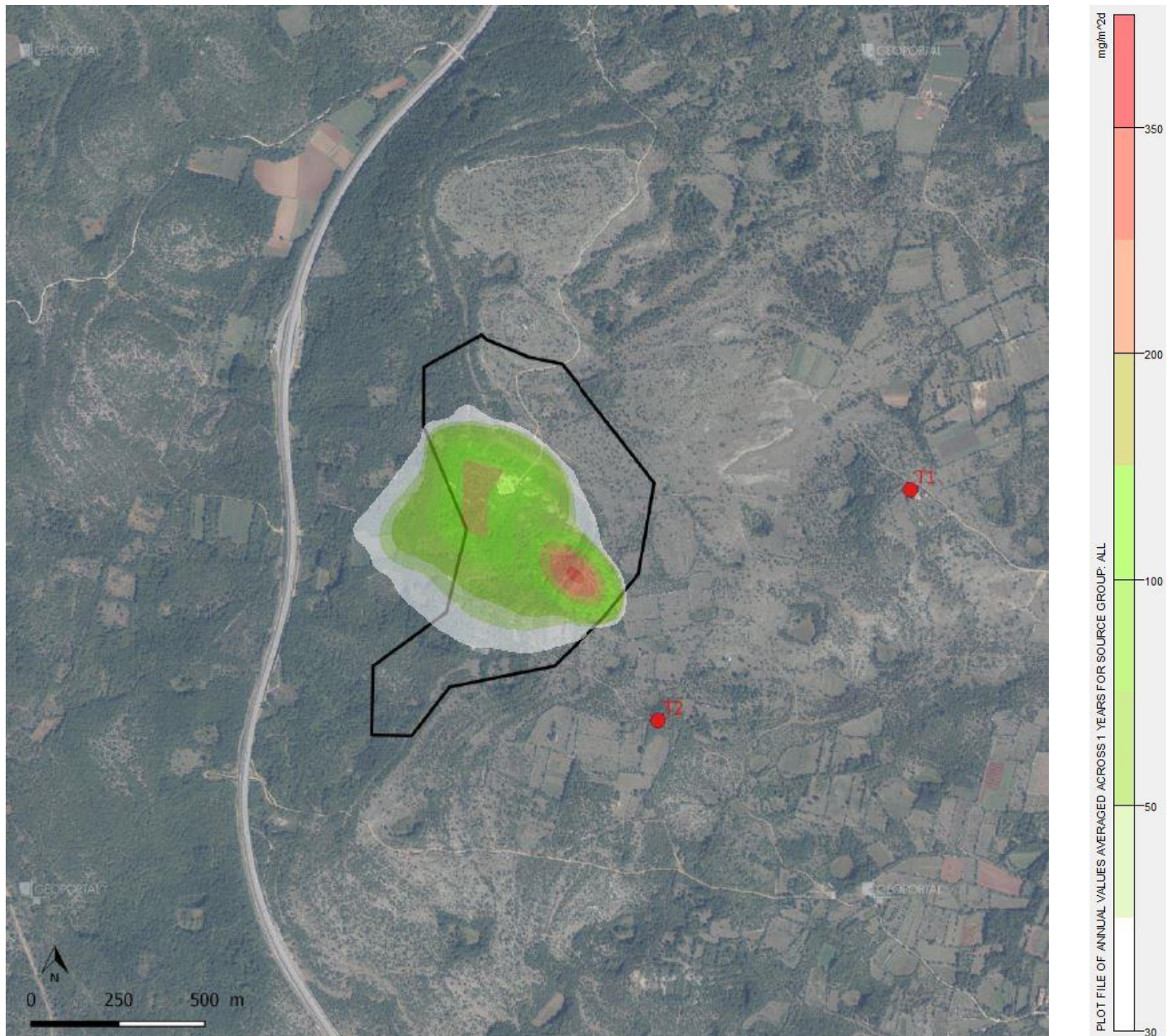
Vrijednosti emisija dobivene proračunom emisijskih koncentracija korištene su kao ulazni podatak za proračun imisijskih koncentracija. Rezultati proračuna emisijskih koncentracija PM<sub>30</sub> (frakcije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 30 μm) bile su ulazni podatak za proračun količine ukupne taložne tvari (UTT). Proračun imisijskih koncentracija izveden je korištenjem matematičkog modela [12].

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

**Tablica 4./3. Rezultati proračuna godišnjih imisijskih koncentracija na referentnim točkama**

Referentna točka	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	UTT
	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>2</sup> d
T1 – Markucova stancija	0,3	3,1	12,1
T2 – Čita Nova	0,63	6,7	25,7

Uzevši u obzir reljef (teren) i čestinu vjetra, obavljeno je modeliranje količine ukupne taložne tvari (UTT) korištenjem modela [13]. Proračunate godišnje količine UTT prikazane su na slici 4./2.



**Slika 4./2. Proračunate 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 57 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	2.583	51,6	1,329	0,099
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	0,04597	9.877	197,2	5,081	0,380
Čestice	0,00092	198	3,9	0,102	0,008
SO <sub>2</sub>	0,00460	988	2,0	0,508	0,004
Ugljikovodici	0,00149	320	6,4	0,165	0,012

Usporedbom rezultata proračuna imisijskih koncentracija čestica prašine (PM<sub>10</sub>), količine ukupne taložne tvari (UTT) te onečišćenja nastalih uslijed rada strojeva i uslijed prometa, sa граниčnim 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 [6]. 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 Tablica 4./5, a opis klimatskih osjetljivosti prikazan je u Tablica 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 Tablica 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 Smjericama 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).

Budući da analizom ranjivosti projekt nije pokazan visoki (znatni) stupanj osjetljivosti, 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														
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. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu**

		Ranjivost - REFERENTNA					Ranjivost - BUDUĆA		
		Izloženost					Izloženost		
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivost	N	1 2 5 7 8 9 11 13 15	3		Osjetljivost	N	3 5 7 9 11 13 15	1 2 8	
	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 CO<sub>2</sub> dobivene su ukupne godišnje emisije CO<sub>2</sub> (uz faktor. ekv. za ugljikovodike 2,93) od 636 t/godišnje što je udio od oko 0,003% 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:* Eksploatacijom na EP degradirati će se ukupna površina od oko 32,42 ha. Dosadašnjim istražnim radovima na EP degradirana je površina od oko 0,3 ha. Po završetku eksploatacije formirati će se nagnuti ravan plato smjera pružanja sjeverozapad – jugoistok, okružen terasastim padinama.

*Nadmorska visina:* Po završetku eksploatacije najniža točka platoa biti će na koti 197 m n.m. na jugoistočnom dijelu površinskog kopa, a najviša na koti 235 m n.m. na sjeveroistočnom dijelu. Oblikovati će se 1 etaža koja će po završetku eksploatacije imati maksimalnu visinu od 6,5 m, dok će završna kosina biti maksimalne visine od 18 m.

*Nagibi terena:* Nagib terena i smjer pružanja prirodnog terena promijeniti će nagib. Eksploatacijom će se formirati plato nagiba oko 14° s terasastim padinama, a kut nagiba završne kosine iznositi će 80°, što će znatno utjecati na ekološku stabilnost prostora.

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

##### *Analiza utjecaja na površinski pokrov*

Istražnim radovima uklonjena je prirodna vegetacija unutar granice obuhvata EP na površini od približno 0,3 ha, što je dovelo do trajnog negativnog utjecaja, ostalo je ogoljelo područje, bez vegetacijskog pokrova. Zbog potreba eksploatacije ukloniti će se oko 32,42 ha prirodnog površinskog pokrova makije i bjelogorične šume. Proširivanje već postojećeg pristupnog puta do lokacije zahvata rezultirati će zanemarivom promjenom u odnosu na postojeće stanje, osim na dijelovima gdje će biti potrebno krčenje postojeće vegetacije kako bi se omogućio pristup lokaciji zahvata. Tijekom radova može doći do nakupljanja prašine na okolnom površinskom pokrovu što će privremeno utjecati na promjenu boje vegetacije od zelene prema bijeloj na vegetaciji uz granicu EP.

Travnjaci zbog kojih se područje predlaže za zaštitu u kategoriji Značajni krajobraz prostire se istočnim rubnim dijelom granice obuhvata zahvata i dalje prema istoku. Sukcesija i nepostojeći model održavanja travnjaka košnjom i ispašom dovelo je do degradacije temeljnih vrijednosti zbog kojih je područje predloženo za zaštitu [32]. S obzirom na površinu zahvaćenu budućom eksploatacijom u odnosu na cjelokupnu površinu travnjaka utjecaj eksploatacije biti će zanemariv. Napredovanjem rudarskih radova prema sjeveru doći će do uklanjanja lokve Švištovica što neće značajnije utjecati na šire područje obuhvata zahvata s obzirom da se lokva nalazi unutar granice obuhvata EP.

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

##### *Analiza utjecaja na vizure i vizualnu izloženost krajobraza*

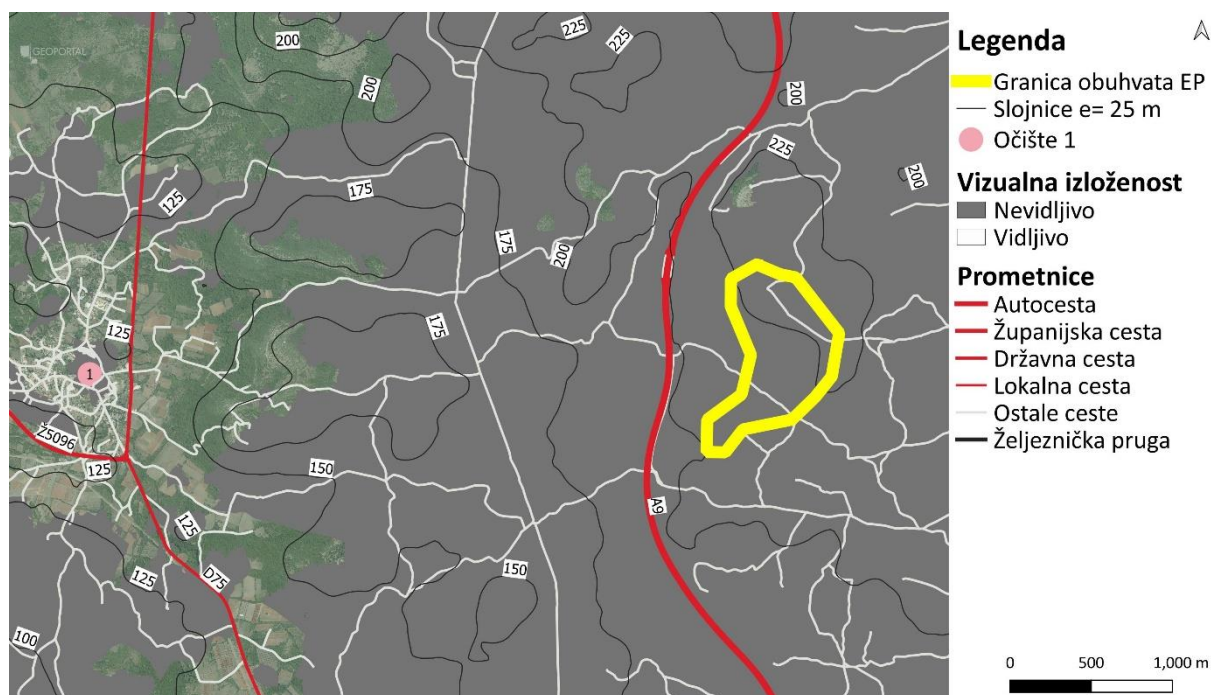
Budućom eksploatacijom prostor će biti strukturno i kompozicijski izmijenjen. Nastati će površinski kop, plato s terasastim padinama, što će rezultirati povećanjem kontrasta u strukturi reljefa i površinskog

pokrova. EP će se geometrijskim oblikom, nepravilni mnogokut, nagnutog platoa pravilnih rubova razlikovati od okolnog prirodnog terena. Predstavljati će element volumena negativnog predznaka u odnosu na okolni teren, koji čini zakrpu kontrastnih karakteristika unutar volumena šumske vegetacije i makije. Po završetku eksploatacije oblikovati će se reljef ravnog uzorka s terasastim rubovima čime će nastati krajobrazni element koji će biti u kontrastu s okolnim slabo razvedenim prirodnim terenom. Kontrast će biti izražen bojom i teksturom te će biti dominantan krajobrazni element užeg područja obuhvata.

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 užeg područja oko EP definirane zelenom bojom prirodne vegetacije, eksploatacija na EP utjecati će na dinamiku krajobraza u vidu nastanka površine kontrastnih karakteristika, bijele boje.

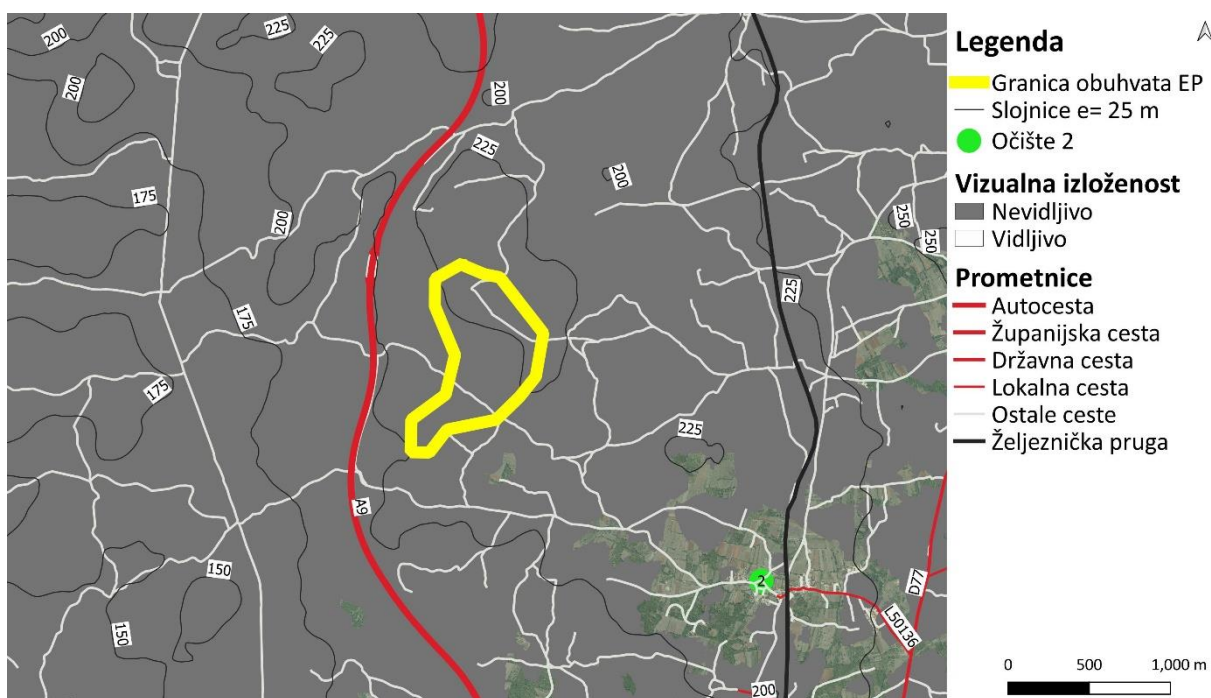
Dominantnost mjerila površinskog kopa u odnosu na okolni krajobraz je značajna i zauzimati će 32,42 ha.

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 odabrane su četiri točke očišta, iz naselja Bale, iz sela Čabrunići (Očište 2), te sa autoceste A9 oko 1,5 km sjeverno (Očište 3) i oko 2 km južno (Očište 4) od lokacije EP. Iz točke očišta 1 (Slika 4./3.), iz naselja Bale analizom vizualne izloženosti utvrđeno je da lokacija samog zahvata nije vidljiva, zbog blagog porasta nadmorske visine prema lokaciji zahvata. Vidljivo je područje u neposrednoj blizini promatranja koje obuhvaća područje oko samog naselja te područja sjeverno i južno od lokacije promatranja.



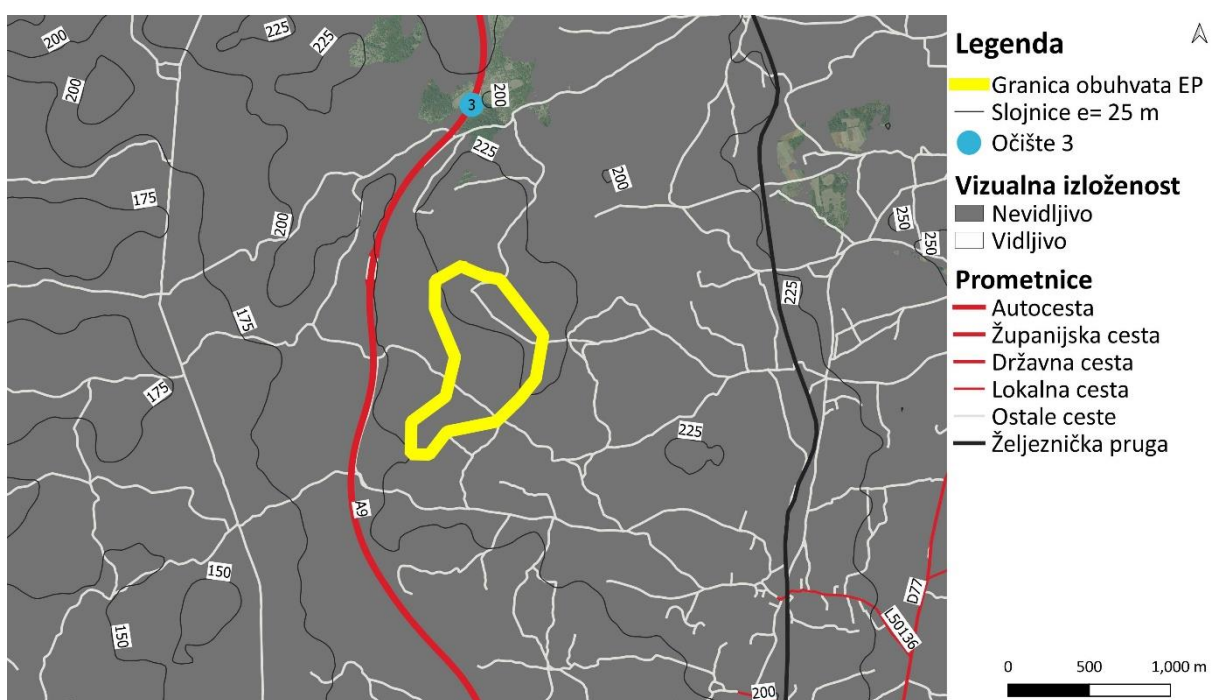
**Slika 4./3. Vizualna izloženost 1 (Očište 1) – Naselje Bale zapadno od lokacije EP**

Iz točke očišta 2 (Slika 4./4), iz naselja Čabrunići lokacija zahvata nije vidljiva. Vidljivo je ograničeno područje oko samog naselja, te manji dijelovi područja sjeveroistočno od lokacije očišta zbog veće nadmorske visine.



Slika 4./4. Vizualna izloženost 2 (Očište 2) – Naselje Čabruniči jugoistočno od lokacije EP

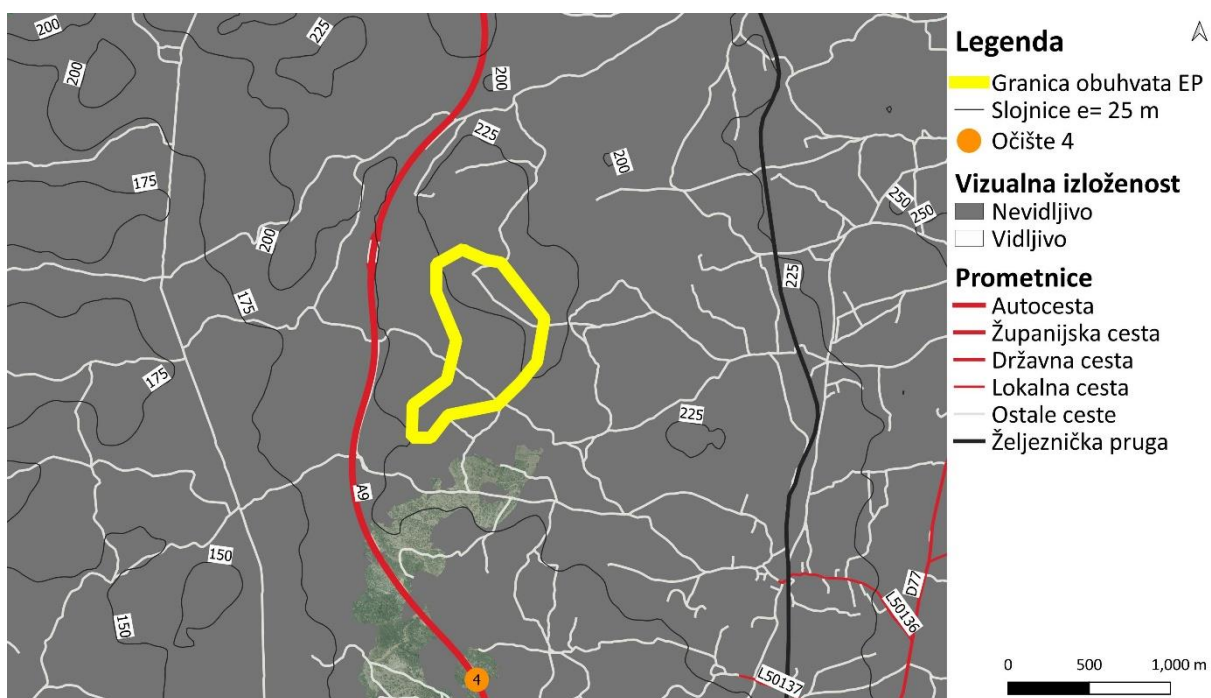
Iz točke očišta 3 (Slika 4./5/Slika 4./5.), s autoceste A9 sjeverno, lokacija zahvata nije vidljiva zbog blagog uzvišenja između točke očišta i lokacije zahvata. Vidljivo je samo područje u neposrednoj blizini točke očišta i manja područja istočno zbog veće nadmorske visine.



Slika 4./5. Vizualna izloženost 3 (Očište 3) – Autocesta A9 oko 1,5 km sjeverno od lokacije EP

Iz točke očišta 4 (Slika 4./6.), s autoceste A9 južno, lokacija zahvata nije vidljiva zbog porasta nadmorske visine prema lokaciji zahvata. Vidljivo je samo područje u neposrednoj blizini točke očišta i manja područja sjeverno između točke očišta i lokacije zahvata.





**Slika 4./6. Vizualna izloženost 4 (Očište 4) – Autocesta A9 oko 2 km južno od lokacije EP**

Oblikovanje ravnog nagnutog platoa, pravilnih ravnih rubova promijeniti će obujam vizura samo u neposrednoj blizini zahvata, formiranjem novog krajobraznog elementa u odnosu na trenutno stanje. Udaljavanjem od lokacije zahvata, EP postaje nevidljivo. Proširivanje postojećeg i djelomično otvaranja novog pristupnog puta neće znatnije utjecati na strukturu krajobraza, dok povremeni transport može imati mali utjecaj na vizure iz naselja Bale zbog smještaja na povišenom terenu koji omogućava vidljivost područja spoja pristupne ceste na državnu cestu D75 po kojoj se kreću kamioni (Slika 4./3.). Zbog slabo razvedenog terena, jednolikog visokog šumskog pokrova i makije po završetku eksploatacije EP neće uzrokovati promjene u vizurama razmatranog područja, te neće biti vidljivo iz obližnjih naselja, sela i sa značajnijih prometnica. Za lakšu vizualizaciju buduće promjene u krajobrazu po završetku eksploatacije izrađen je 3D model EP, te su na slikama prikazane vizualizacije završnog stanja EP, sa sjevera (Slika 4./7.), sa istoka (Slika 4./8.), s juga (Slika 4./9.), te sa zapada (Slika 4./10.) prema lokaciji EP.

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



**Slika 4./7. Vizualizacija 1 - Pogled sa sjevera prema lokaciji EP**



**Slika 4./8. Vizualizacija 2 - Pogled s istoka prema lokaciji EP**



**Slika 4./9. Vizualizacija 3 - Pogled s juga prema lokaciji EP**



**Slika 4./10. 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 krajobraza 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



planiranog zahvata na sustave krajobraza 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	Transport
RELJEF	Geomorfološki oblici	Oblikovanje depresije ravnog plato s terasastim okvirom unutar slabo razvedenog reljefa	1	2	0
	Nadmorska visina	Narušen kontinuitet reljefa oblikovanjem depresije s pravilnim padinama	1	3	0
	Nagibi terena	Formiranje nagnutog platoa s vertikalnim pravilnim rubovima, izgubljen kontinuitet nagiba	1	2	0
POVRŠINSKI POKROV	Bjelogorična šuma i makija	Uklanjanje površinskog pokrova	3	1	1
STRUKTURNO - VIZUALNE ZNAČAJKE	Struktura krajobraza	Formiranje novog antropogenog elementa – površinski kop, depresija ravnog platoa s terasastim rubovima, koja je bojom, i teksturom u kontrastu s okolnim krajobrazom	2	3	0
	Vizure i vizualna izloženost krajobraza	Iz naselja i s okolnih prometnica	0	0	1
Srednja negativna ocjena utjecaja zahvata po djelatnostima			1,33	1,83	0,33
Srednja negativna vrijednost utjecaja zahvata na sustave krajobraza			1,16		

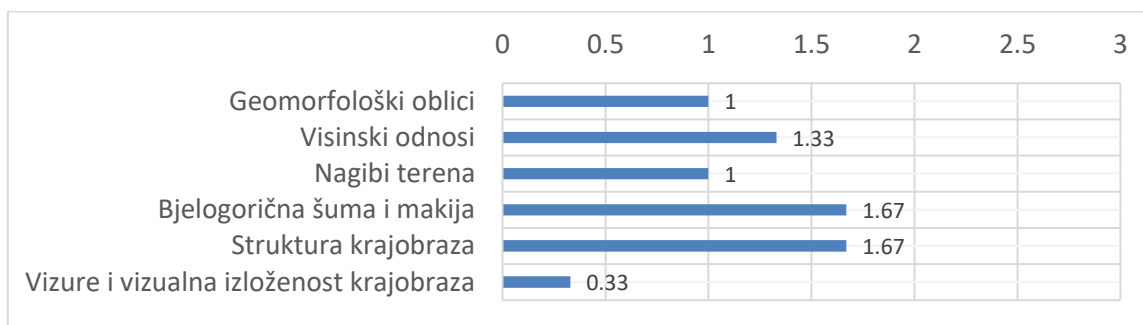
**Tablica 4./11. Vrijednosna ljestvica mogućeg utjecaja planiranog zahvata na krajobraz**

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./11.). Prema vrijednosnoj ljestvici planirani zahvat imati će mali utjecaj na promjenu reljefa (geomorfološki oblici, visinski odnosi i nagibi), umjereni utjecaj na površinski pokrov i mali utjecaj na strukturu krajobraza i vizualne kvalitete iz naselja i okolnih prometnica. U fazi



pripremnih radova utjecaj na krajobraz biti će umjeren, za vrijeme eksploatacije velik, dok će unutarnji i vanjski transport imati zanemariv utjecaj.



#### Slika 4./11. Utjecaj zahvata na elemente krajobraza

Ukupni utjecaj eksploatacije arhitektonsko-građevnog kamena na EP na sustave krajobraza procijenjen je kao mali utjecaj (1,16) 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.

#### 4.1.8. Buka

##### Izvori buke

Unutar EP nalazit će se sljedeći izvori buke:

- bušilica za bušenje bušotina za miniranje, snage  $\leq 150$  kW, razine zvučne snage  $L_w \leq 106$  dB(A);
- lafetna bušilica snage  $\leq 150$  kW, razine zvučne snage  $L_w \leq 106$  dB(A);
- utovarivač snage  $\leq 200$  kW, razine zvučne snage  $L_w \leq 107$  dB(A);
- bager za utovar u kamione snage  $\leq 150$  kW, razine zvučne snage  $L_w \leq 106$  dB(A)
- mobilna drobilica kapaciteta cca  $80 \text{ m}^3/\text{h}$ , snage cca  $250$  kW, razine zvučne snage  $L_w \leq 106$  dB(A), smještena uz zapadnu granicu u središnjem dijelu EP;
- utovarivač za opsluživanje mobilne drobilice, snage  $\leq 150$  kW, razine zvučne snage  $L_w \leq 106$  dB(A);
- diesel agregati, 4 kom, nazivne snage  $\leq 130$  kVA, razine zvučne snage  $L_w \leq 99$  dB(A)
- mobilni kompresori, 3 kom,  $7,0 \text{ m}^3/\text{min}$  (za opskrbu pneumatskih bušilica, lafetne bušilice i bušačeg čekića), razine zvučne snage  $L_w \leq 98$  dB(A)
- kamion za transport sirovine od radne etaže do drobilice.

Kao najnepovoljniji mogući slučaj, za potrebe proračuna je pretpostavljen je trajni rad radnih strojeva sa najvećom emisijom buke tijekom cijelog radnog vremena. Bušilice su u radu  $\leq 4$  sata dnevno.

Sve aktivnosti na EP, 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 računske točke imisije odabrane su tri točke u vanjskom prostoru na granici predmetnoj buci najizloženijih građevinskih područja naselja:

- T1: izdvojeno građevinsko područje cca  $750$  m istočno od granice EP - Markucova stancija
- T2: izdvojeno građevinsko područje cca  $325$  m jugoistočno od granice EP - Novigrad (trenutno nenastanjeni ruševni objekti)

- T3: cca 1,4 km istočno od granice EP - uz najizloženiju kuću na zapadnoj granici građevinskog područja naselja Čabrunići.

Visina referentnih točaka imisije iznosi 4 m iznad razine tla.

Referentne točke su prikazane na grafičkim priložima u ovom poglavlju.

#### *Dopuštene razine buke*

Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru određene su prema namjeni prostora i dane su u Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka {21}.

Prema Pravilniku {21} EP je smješteno unutar zone gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti (Zona 6). Na granici građevne čestice razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4. Prema istom Pravilniku, predmetnom bukom najugroženije građevinsko područje naselja svrstano je u zonu 2. - Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja 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 na EP, za ocjenu se primjenjuje kriterij za dan.

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

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke $L_{R,A,eq}/dB(A)$			
		$L_{day}$	$L_{evening}$	$L_{night}$	$L_{den}$
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovni objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenke razine buke $L_{R,A,eq}$ /dB(A)			
		$L_{day}$	$L_{evening}$	$L_{night}$	$L_{den}$
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

#### Proračun razina buke imisije

Proračun širenja buke u okoliš proveden je komercijalnim računalnim programom "Lima", metodom prema HRN ISO 9613-2 / 2000: Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - Opća metoda proračuna - buka industrijskih izvora.

Specifičnost eksploatacijskih polja je promjena položaja dominantnih izvora buke unutar polja, odgovarajuće napredovanju eksploatacije. Planirani vijek trajanja eksploatacije iznosi cca 40 godina. Eksploatacija započinje u središnjem dijelu sjevernog dijela istražnog prostora te će se u prvih 20 godina eksploatirati površina prema sjeveru, udaljenija od naselja. Nakon 20 godina predviđen je nastavak eksploatacije na površini prema istoku i jugoistoku, prema građevinskom području naselja. Granica očekivanog područja eksploatacije nakon isteka 40 godina vidljiva je na grafičkim priložima.

Za potrebe proračuna pretpostavljeni su, u pogledu emisije buke u okoliš, najnepovoljniji radni uvjeti u vrijeme kada će radni strojevi biti na dijelovima EP najbliže buci najizloženijim građevinskim područjima naselja te kada su istovremeno u radu svi dominantni izvori buke. Takva situacija će biti na kraju perioda eksploatacije, u vrijeme radova duž istočne granice EP.

S obzirom na maksimalnu brzinu od 15 km/h i frekvenciju kretanja kamiona, utjecaj buke prometa na okoliš se može zanemariti.

Proračun je proveden za dvije, u pogledu emisije buke u okoliš kritične situacije, kada će se eksploatacija obavljati na dijelovima najviših etaža neposredno uz istočnu granicu EP: 'Uvjeti 1' - eksploatacija najbliže izdvojenom građevinskom području - 'Markucova stancija' i 'Uvjeti 2' - eksploatacija najbliže izdvojenom građevinskom području 'Novigrad'.

Očekivane razine buke koja će se u navedenim radnim uvjetima na referentnim točkama imisije javljati kao posljedica aktivnosti na EP dane su u tabličnom prikazu u nastavku:

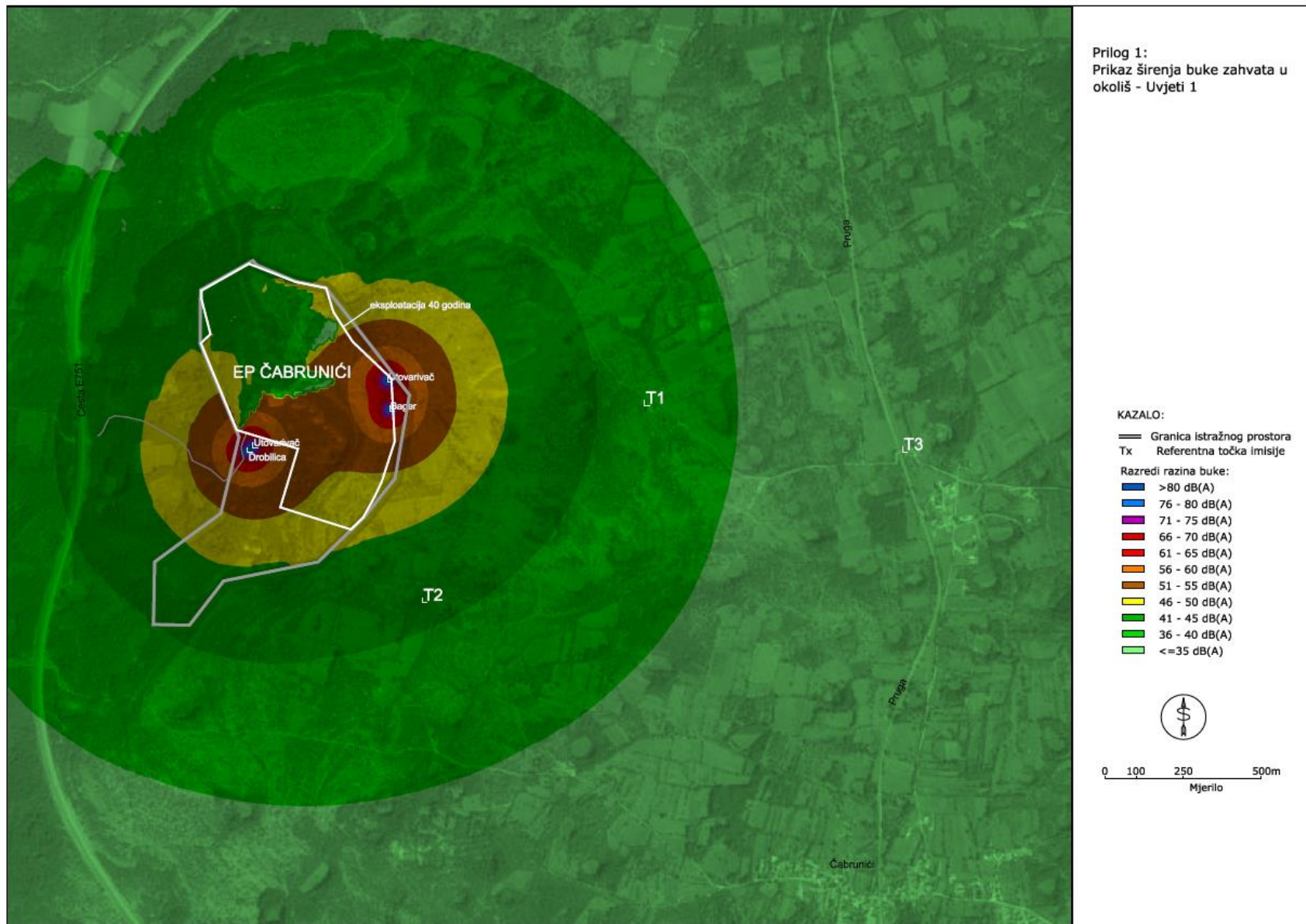
**Tablica 4./13. Rezultati proračuna imisijskih vrijednosti**

Referentna točka	$L_{A,eq}$ (dB(A))	
	Uvjet 1	Uvjet 2
T1 - Markucova stancija	38,1	36,7
T2 - Novigrad	41,2	46,3
T3 - granica građevinskog područja naselja Čabrunići	30,8	30,4

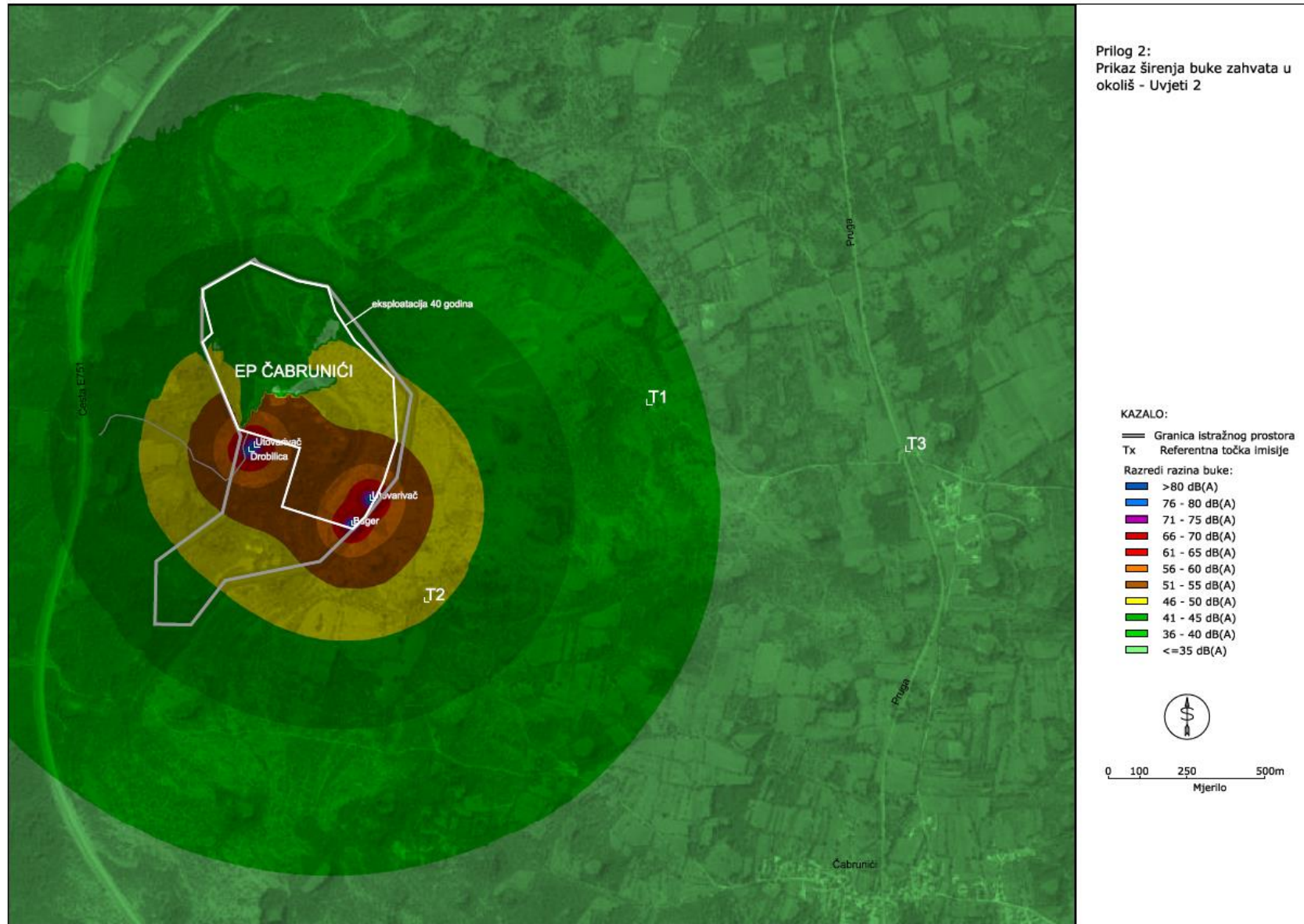
Iz rezultata proračuna je vidljivo da će razine buke koje će se tijekom gore opisanih kritičnih situacija u pogledu emisije buke u okoliš biti znatno niže od najviše dopuštene za dnevno razdoblje. Tijekom ostalog vremena eksploatacije, razine buke u okolišu će biti niže od navedenih.

Grafički prikazi širenja buke zahvata u okoliš tijekom navedenih, u pogledu emisije buke u okoliš, najnepovoljnijih radnih uvjeta dani su na slikama 4./12.-13.





Slika 4./12. Prikaz širenja buke zahvata u okoliš – uvjet 1



Slika 4./13. Prikaz širenja buke zahvata u okoliš – uvjet 2

#### 4.1.9. Svjetlosno onečišćenje

Na EP je planirano dnevno radno vrijeme, a ukoliko dođe do potrebe za korištenjem osvjetljenja koristit će se svjetlosni uređaji i signalizacija instalirani na radnim strojevima i kamionima te prema potrebi mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti. Uz ove mjere utjecaj aktivnosti na EP je prihvatljiv za okoliš.

#### 4.1.10. 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.

#### 4.1.11. Promet

Prometna veza ostvarit će se proširenjem i uređenjem postojećeg pristupnog puta, odnosno postojeće nerazvrstane makadamske ceste koja vodi od EP do državne ceste (DC75). Prema izvještaju o brojanju prometa na najbližem brojačkom mjestu 2717 Bale na DC75, prosječni godišnji dnevni promet iznosio je 1.944 vozila, a prosječni ljetni dnevni promet iznosio je 3.183 vozila. U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni promet od ukupno 57 kamiona dnevno (dolasci i odlasci kamiona) što je udio od 2,93% u ukupnom, odnosno 1,79% u ljetnom prometu.

Srednja teretna i teška teretna vozila u prosječnom godišnjem dnevnom prometu na navedenoj lokaciji iznose 52 vozila, odnosno 53 vozila u prosječnom ljetnom dnevnom prometu, što čini cca 2,67% od ukupnog prosječnog godišnjeg prometa, odnosno cca 1,67% u prosječnom ljetnom dnevnom prometu. Ukoliko se u danu ostvari maksimalni procijenjeni promet od 57 kamiona dnevno, teretna vozila činit će cca 5,3% od prosječnog godišnjeg dnevnog prometa (ukupno 109 teretnih vozila), odnosno cca 3,4% od prosječnog ljetnog dnevnog prometa (ukupno 110 teretnih vozila).

Sukladno navedenom, može se zaključiti da je utjecaj uslijed povećanja prometa prihvatljiv.

#### 4.1.12. Materijalna dobra

##### *Postojeći/odobreni/planirani zahvati*

Prema prostorno planskoj dokumentaciji, vidljivo je da cca 100-350 m jugoistočno od polja prolazi koridor ceste u istraživanju. S obzirom na to da se prometna veza, odnosno pristup na državnu cestu DC75 planira preko postojeće javno prometne površine (puta) – nerazvrstane makadamske ceste – te da površina planiranog EP ne obuhvaća koridor ceste u istraživanju, procijenjeno je da zahvat neće imati značajan utjecaj na isti.

##### *Infrastrukturni objekti*

Unutar EP se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata. Sjeverni dio EP nalazi se unutar radijusa planirane elektroničke komunikacijske zone ( $r=1.000m$ ). Ostali infrastrukturni objekti nalaze se na dovoljnoj udaljenosti od EP te je procijenjeno da eksploatacija neće imati utjecaj na iste.

##### *Šume*

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice GJ "ROVINJ" na području Uprave šuma podružnica Buzet. EP djelomično zahvaća odjel 51 unutar navedene gospodarske jedinice. EP obuhvaća cca 1,6 ha odsjeka 51a (cca 5,7%) i cca 2,15 ha odsjeka 51b (cca 8,6%). S obzirom na to da na lokaciji EP prevladava uređajni razred – šikare, procijenjeno je da neće doći do negativnih utjecaja na gospodarenje šumama.



### *Lovstvo*

EP se nalazi unutar područja županijskog lovišta XVIII/133 - Bale, ukupne površine 7.307 ha. EP zauzima oko 0,7% ukupne površine lovišta. Zbog malog udjela površine eksploatacije u odnosu na prostor i poziciju lovišta, procijenjeno je da neće biti utjecaja na lovno-gospodarsku djelatnost.

#### 4.1.13. Kulturna baština

Na samoj lokaciji nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra. Najbliže zaštićeno kulturno dobro prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske [32] Z-4813 sakralna građevina Crkva sv. Petra na Tondolonu nalazi se u na vrhu nepristupačne stijene, na zapadnim padinama brežuljka Tondolon, na udaljenosti od cca 400 m zračne linije sjeverno od EP. S obzirom na način eksploatacije te na udaljenost EP od evidentiranih dobara u širem okolišu, ne očekuje se utjecaj na iste.

#### 4.1.14. Mogući 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. Kako bi se procijenili kumulativni utjecaji zahvata, uz terenski pregled postojećeg stanja u okolini zahvata, analizirana je dostupna prostorno-planska dokumentacija s ciljem identifikacije mogućih interakcija utjecaja s drugim ranijim, postojećim ili planiranim zahvatima.

U okolini EP (u krugu radijusa većeg od 3.000 m) nema drugih zahvata s kojim bi realizacijom zahvata došlo do značajnog kumulativnog utjecaja na okoliš.

Mogućí kumulativni utjecaj provođenja planiranog zahvata utvrđen je s drugim zahvatima isključivo zbog nastajanja stakleničkih plinova tijekom odvijanja prometa, odnosno transporta mineralne sirovine i ostalih materijala vezano uz lokaciju zahvata. Prometna veza, odnosno pristup na državnu cestu DC75 ostvariti će se preko postojeće javno prometne površine (puta) – nerazvrstane makadamske ceste. U razmatranju su dvije varijante pristupa (obje označene kao katastarski put i dužine cca 5 km), a konačna će se verzija odabrati u suradnji s lokalnom zajednicom u fazi ishođenja Lokacijske dozvole. Na udaljenosti većoj od 275 m zapadno od EP nalazi se autocesta A9. Prema izvještaju o brojanju prometa na najbližem brojačkom mjestu 2717 Bale na DC75 prosječni godišnji dnevni promet iznosio je 1.944 vozila, a prosječni ljetni dnevni promet iznosio je 3.183 vozila. Prema istom izvještaju, prosječni godišnji dnevni promet na autocesti A9 u 2021. godini iznosio je 7.523 vozila, dok je prosječni ljetni dnevni promet iste godine iznosio 16.845 vozila. S obzirom na to da je procijenjen maksimalni dnevni promet od 57 kamiona dnevno (dolasci i odlasci kamiona) što je udio od 2,93% u ukupnom, odnosno 1,79% u ljetnom prometu na DC75, odnosno 0,76% u ukupnom, odnosno 0,34% u ljetnom prometu na autocesti A9, procijenjeno je da zahvat neće imati značajan doprinos kumulativni doprinos u nastajanju stakleničkih plinova na području zahvata. Temeljem iskustva, procijenjeno je da nikada neće biti ostvarena maksimalna teoretska godišnja eksploatacija te je na temelju navedenog procijenjeno da se maksimalan broj kamiona u jednom danu neće konstantno ostvarivati. Maksimalni godišnji kapacitet procijenjen je u odnosu na potvrđene rezerve a-g i t-g kamena, a ne na temelju realnih godišnjih eksploatiranih količina a-g i t-g kamena.

#### 4.1.15. Prekogrančni utjecaj

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice veću od 40 km, ne očekuje se prekogrančni 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 {16}.

#### 4.1.17. 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 doprinijet 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 Tablica 4./14 Tablica 4./15.

**Tablica 4./14. 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 ...)	6	0,458
Utjecaj na prometnu infrastrukturu	4	0,292
Uvođenje dodatne gospodarske aktivnosti	6	0,458
Utjecaj na zdravlje ljudi	1	0,042
Izgradnja gospodarskih objekata trajnog značaja	1	0,042
Utjecaj na krajobraznu sliku prostora tijekom eksploatacije	11	0,875
Poticaj drugim gospodarskim aktivnostima	9	0,708
Socijalne koristi zahvata kroz poticaj zapošljavanju	9	0,708
Sanacija devastiranog prostora	11	0,875
Mogućnost korištenja lokacije nakon prestanka eksploatacije i obavljene biološke rekultivacije	6	0,458
Utjecaj na druge gospodarske djelatnosti (turizam, lovstvo i sl)	4	0,292
Gubitak dijela poljoprivrednog zemljišta	1	0,042

**Tablica 4./15. 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 ...)	0,458	Sanacija devastiranog prostora	0,875

Utjecaji prema vrstama aktivnosti	Mogući trošak	Ocjena troška	Korist	Ocjena koristi
	Gubitak dijela poljoprivrednog zemljišta	0,042	Mogućnost korištenja lokacije nakon prestanka eksploatacije i obavljene biološke rekultivacije	0,458
Utjecaj zahvata na ljudsku zajednicu	Utjecaj na krajobraznu sliku prostora tijekom eksploatacije	0,875	Socijalne koristi zahvata kroz poticaj zapošljavanju	0,708
	Utjecaj na prometnu infrastrukturu	0,292	Poticaj drugim gospodarskim aktivnostima	0,708
	Utjecaj na druge gospodarske djelatnosti (turizam, lovstvo i sl)	0,292	Uvođenje dodatne gospodarske aktivnosti	0,458
	Utjecaj na zdravlje ljudi	0,042	Izgradnja gospodarskih objekata trajnog značaja	0,042
REZULTAT		<b>2,000</b>		<b>3,250</b>
<b>Ocjena</b>	<b>Korist – trošak = 1,250</b>			

#### 4.2. MOGUĆI UTJECAJI NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

Tijekom eksploatacije provodit će se tehnička sanacija i biološka rekultivacija prostora na kojima je eksploatacija završena. Nakon potpunog iskorištenja potvrđenih rezervi mineralne sirovine ostat će dijelovi EP koje će trebati završno urediti, to jest biološki oplemeniti. 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	Trajnost
	(izravan/neizravan)	kumulativan		
Stanovništvo	neizravan	-	nema/slab	privremen (za vrijeme trajanja eksploatacije)
Bioraznolikost	izravan	-	slab	trajan na ograničenom području; privremen u odnosu na neposredni okoliš
Vodna tijela	neizravan	-	nema/slab	privremen (za vrijeme trajanja eksploatacije)
Tlo	izravan	-	slab	trajan na ograničenom području
Zrak	izravan	-	slab	privremen (za vrijeme trajanja eksploatacije)
Klima	-	-	-	-
Krajobraz	izravan	-	slab	trajan
Buka	izravan	-	slab	privremen (za vrijeme trajanja eksploatacije)
Otpad	-	-	-	-
Promet	izravan	-	slab	privremen (za vrijeme trajanja eksploatacije)
Šume	izravan	-	slab	trajan
Lovstvo	-	-	-	-
Kulturna baština	-	-	-	-
Prekogranični utjecaj	-	-	-	-
Zaštićena područja	-	-	-	-
Ekološka mreža	-	-	-	-



#### 4.4. OPIS KORIŠTENIH METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA

Stručnjaci na izradi Studije svoja predviđanja temeljili su na temelju stručnog iskustva i višegodišnjeg rada na takvim i sličnim studijama te na temelju 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. [4].

Mogući utjecaj klime na zahvat obavljen je u skladu s European Commission, Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment [9].

Proračun emisija čestica prašine obavljen je korištenjem emisijskih faktora [11], a proračun imisijskih koncentracija izveden je korištenjem matematičkog modela [12].

Proračun širenja buke u okoliš proveden je komercijalnim računalnim programom "Lima", metodom prema HRN ISO 9613-2 / 2000: Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - Opća metoda proračuna - buka industrijskih izvora.



## 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 gornji rub površinskog kopa.
2. Prilikom planiranja i projektiranja zahvata u obzir uzeti nerazvrstanu prometnicu koja prolazi kroz EP te predvidjeti izmještanje iste izvan EP.

##### *Bioraznolikost (Staništa, flora, fauna)*

3. Drveće i grmlje uklanjati u doba mirovanja vegetacije i izvan perioda gniježđenja ptica, u razdoblju od 31. kolovoza do 1. travnja.
4. U slučaju pronalaska strogo zaštićenih životinjskih vrsta ili gnijezda, u što kraćem roku o tome obavijestiti nadležnu javnu ustanovu zaštite prirode i nadležno Ministarstvo.

##### *Georaznolikost*

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

##### *Vode, vodna tijela i tlo*

6. Ukoliko se ukaže potreba za nadopunjavanjem gorivom na EP, koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje goriva i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
7. Sve tehničke popravke mehanizacije kod kojih postoji opasnost od istjecanja ulja i maziva obavljati izvan EP.
8. Prilikom eksploatacije registrirati vodne pojave i speleološke objekte (ponor, jama, špilja) i spriječiti unošenje onečišćenja u ove objekte.

##### *Zrak*

9. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
10. Oplemenjivačko postrojenje opremiti sustavom za otprašivanje ili obaranjem vodom.

##### *Krajobraz*

11. Izraditi projekt krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje i biološku rekultivaciju predviđenu projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije.
12. Na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija i provedena tehnička sanacija sukcesivno provoditi biološku rekultivaciju.
13. Biološku rekultivaciju provoditi kombinacijom sadnje autohtonih biljnih vrsta i prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji sukladno projektu krajobraznog uređenja.
14. Kontinuirano održavati posađeni biljni materijal.



#### *Buka*

15. Aktivnosti na EP obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
16. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati.

#### *Otpad*

17. Opasni otpad skupljati odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom, te predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.
18. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

#### *Kulturno-povijesna baština*

19. 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*

20. 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

21. 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 točkom T2 prema Studiji, a mikrolokaciju će odrediti pravna osoba ovlaštena za praćenje kvalitete zraka kako bi dobiveni rezultati mjerenja pokazali stanje UTT uslijed rada zahvata. Mjerenja provoditi jednu godinu. U skladu s rezultatima praćenja ovlaštena osoba za praćenja kvalitete zraka predložiti će program i dinamiku daljnjeg mjerenja. Nadležno tijelo odlučuje o potrebi daljnjeg praćenja.

#### *Buka*

2. Mjerenja buke treba provoditi na referentnim točkama T1 i T2 prema Studiji, u uvjetima rada svih strojeva/uređaja istovremeno. Prva mjerenja treba provesti na početku eksploatacije, a nakon toga, sukladno rezultatima mjerenja i kod izmjene radnih strojeva, provoditi po potrebi kontrolna mjerenja razine buke. Ovisno o uvjetima na terenu, ovlaštena pravna osoba koja provodi mjerenje može odrediti i druge mjerne točke.

#### *Krajobraz*

3. Sukladno Projektu krajobraznog uređenja kontrolirati provedenu biološku rekultivaciju, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja propisanih Projektom, najmanje jedanput u pet godina.

## **6. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ**

---

Autori studije o utjecaju na okoliš smatraju da je zahvat eksploatacije arhitektonsko-građevnog kamena i tehničko-građevnog kamena na budućem EP „Čabrunići“ prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovom Studijom utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša.





## **7. NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA**

---

Tijekom izrade Studije o utjecaju na okoliš za zahvat eksploatacije arhitektonsko-građevnog kamena i tehničko-građevnog kamena na budućem EP „Čabrunići“ nije bilo nikakvih poteškoća.



## 8. POPIS LITERATURE /IZVORI PODATAKA

- [1.] Martinić, J., (2019.), Idejni rudarski projekt eksploatacije a-g i t-g kamena na istražnom prostoru Čabrunići
- [2.] Babbie, J. (2006), Landscape and Visual Impact Assessment. Environment Agency, Southern Region, Croydon
- [3.] Bognar, A., (2001), Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta Geographica Croatica, Vol 34, 7-29, Zagreb
- [4.] 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.
- [5.] 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.)
- [6.] European Commission (2013.), Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment
- [7.] Geofizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu (2011.), Karta potresnih područja
- [8.] Hrvatske ceste (2021.), Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2020.
- [9.] Hrvatske šume (2021.), Podaci iz Programa gospodarenja gospodarskom jedinicom "Kozjak-Kaštela" s planom upravljanja područjem ekološke mreže za odsjeke 31 b, 31 g, 31 i
- [10.] Hrvatske vode (2020.), Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela Klasifikacijska oznaka: 008-02/21-02/542
- [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 teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu
- [15.] DHMZ (2020.), Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2019. godini
- [16.] Šegota, T., Filipčić, A., (2003) Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria vol 8/1
- [17.] Zavod za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, (2021.), Podaci o ciljnim vrstama, stanišnim tipovima i rasprostranjenosti vrsta
- [18.] <https://geoportal.dgu.hr/wms> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [19.] <http://services.bioportal.hr/wfs> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [20.] [http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/2017-12/Nacionalna%20klasifikacija%20stanista\\_IVverzija.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/2017-12/Nacionalna%20klasifikacija%20stanista_IVverzija.pdf) (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [21.] <http://envi.azo.hr/wms> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [22.] <http://gis.hrsume.hr/hrsume/wms?layers=gj> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [23.] <https://lovistarh.mps.hr> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [24.] [https://servisi.voda.hr/poplave\\_rizici/wms](https://servisi.voda.hr/poplave_rizici/wms) (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [25.] <https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm> (pristupljeno pristupljeno 22. studenog 2021.)



- [26.] <http://www.epa.gov>; EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42 (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [27.] <https://www.min-kulture.hr> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [28.] <https://www.meteoblue.com> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [29.] <http://iszz.azo.hr/iskzl/> (pristupljeno 22. studenog 2021.)
- [30.] IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. – arhiva fotodokumentacije
- [31.] Javna ustanova Natura Histrica: Rekognosciranje travnjaka za potrebe izmjene PPIŽ, svibanj 2010. godine
- [32.] Javna ustanova Natura Histrica: Očitovanje o mogućim recentnijim spoznajama statusa staništa i vrsta na području planiranog zahvata, lipanj 2022. godine

## 9. 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, 52/18 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 i 62/20
- {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.} Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, "Narodne novine" brojevi 61/14 i 3/17
- {12.} Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, "Narodne novine" broj 80/19
- {13.} Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, "Narodne novine" broj 77/20
- {14.} Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 1/14
- {15.} Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 87/19
- {16.} Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, "Narodne novine" brojevi 44/14, 31/17 i 45/17
- {17.} Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, "Narodne novine" broj 27/21
- {18.} Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, "Narodne novine" brojevi 144/13 i 73/16
- {19.} Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže, "Narodne novine", brojevi 25/20 i 38/20
- {20.} Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, "Narodne novine" brojevi 66/11, 47/13
- {21.} Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka, "Narodne novine" broj 143/21
- {22.} Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine" broj 81/20
- {23.} Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije, "Narodne novine" broj 22/19
- {24.} Pravilnik o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina, "Narodne novine" broj 53/91
- {25.} 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
- {26.} Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, "Narodne novine" broj 46/20

- {27.} Plan upravljanja vodnim područjima, "Narodne novine" broj 66/16
- {28.} Odluka o razvrstavanju javnih cesta, "Narodne novine" broj 17/20
- {29.} Zakon o cestama, „Narodne novine“ brojevi 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19
  
- {30.} 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
- {31.} Prostorni plan uređenja općine Bale, "Službeni glasnik Općine Bale" brojevi 07/06, 06/14, 03/16 i 04/21
- {32.} Uredba o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja, "Narodne novine" brojevi 37/14, 154/14 i 30/21
- {33.} Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji, "Službene novine Istarske županije" brojevi 12/05 i 2/11



## **10. PRILOZI**

---

- Prilog 1. Postojeće stanje
- Prilog 2. Razvojna faza eksploatacije – nakon 5 godina
- Prilog 3. Razvojna faza eksploatacije – nakon 10 godina
- Prilog 4. Razvojna faza eksploatacije – nakon 20 godina
- Prilog 5. Razvojna faza eksploatacije – nakon 30 godina
- Prilog 6. Završno stanje – nakon 40 godina



## Prilog 1. Postojeće stanje



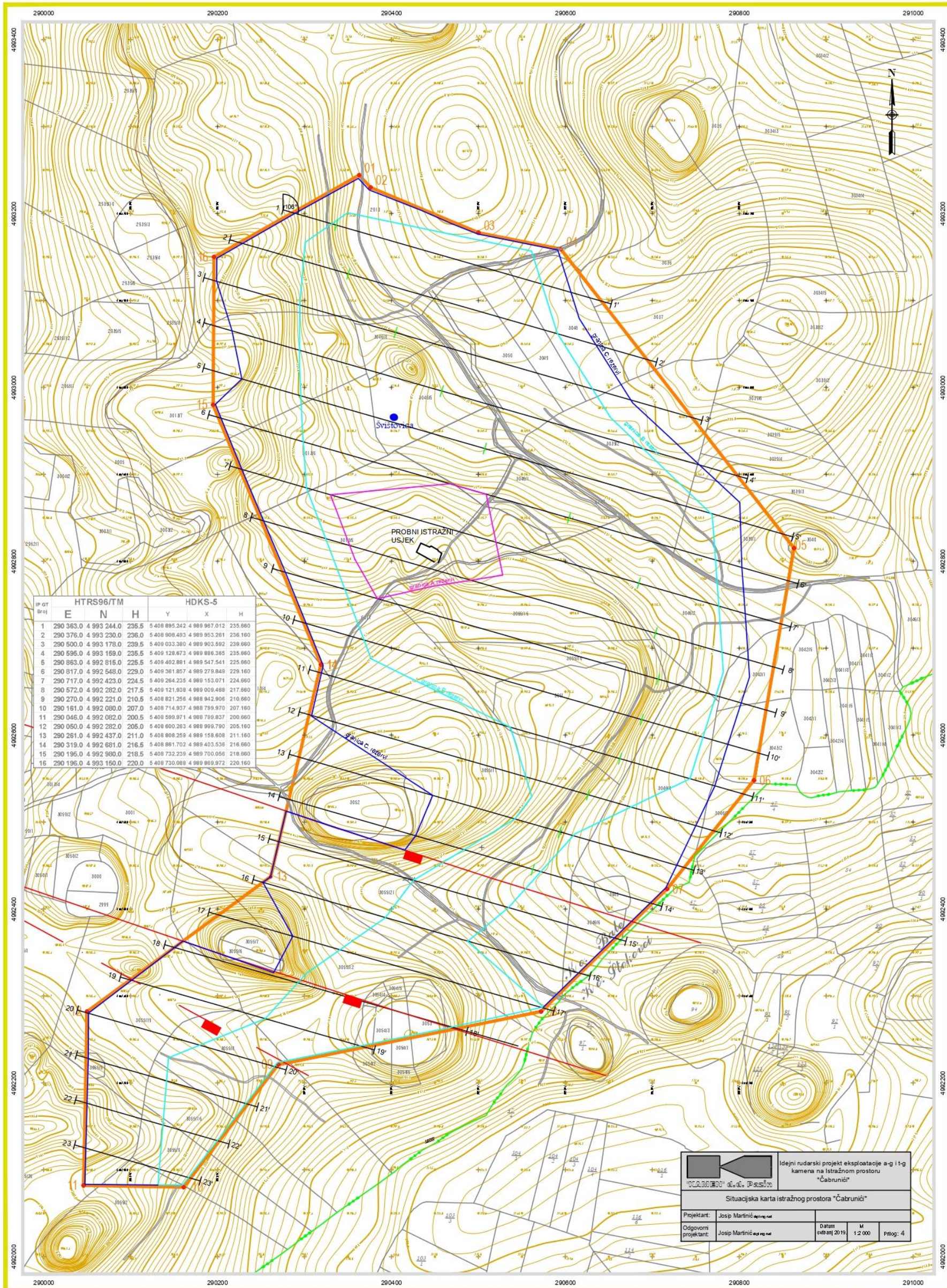




Republika: **HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**, Općina: **BALE**  
 Katastarska Općina: **BALE** (324876)

# Istražni prostor: Čabrunići

**GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT**  
**HTRS96/TM**  
**HRV571**



Naručilac: **KAMEN - PAZIN**  
 Izradio: **GEOSERVIS**, Puła, Akvilejski prilaz 2  
 Listopad, 2016. god., Broj Geod. upisnika: 02-2016



**Legenda:**

- 03: Osnovna linija istražnog prostora za kameno šljunak pripadajućim rednim brojem
- 04: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 05: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 06: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 07: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 08: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 09: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 10: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 11: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 12: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 13: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 14: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 15: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 16: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 17: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 18: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 19: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 20: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 21: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 22: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)
- 23: Osnovna katastarska linija (linija katastarske jedinice u v. Bale)

Projekat: **Josip Martinić** / **geo servis**  
 Datum: **20.10.2019.** M: **1:2000** Prilog: **4**







## Prilog 2. Razvojna faza eksploatacije – nakon 5 godina

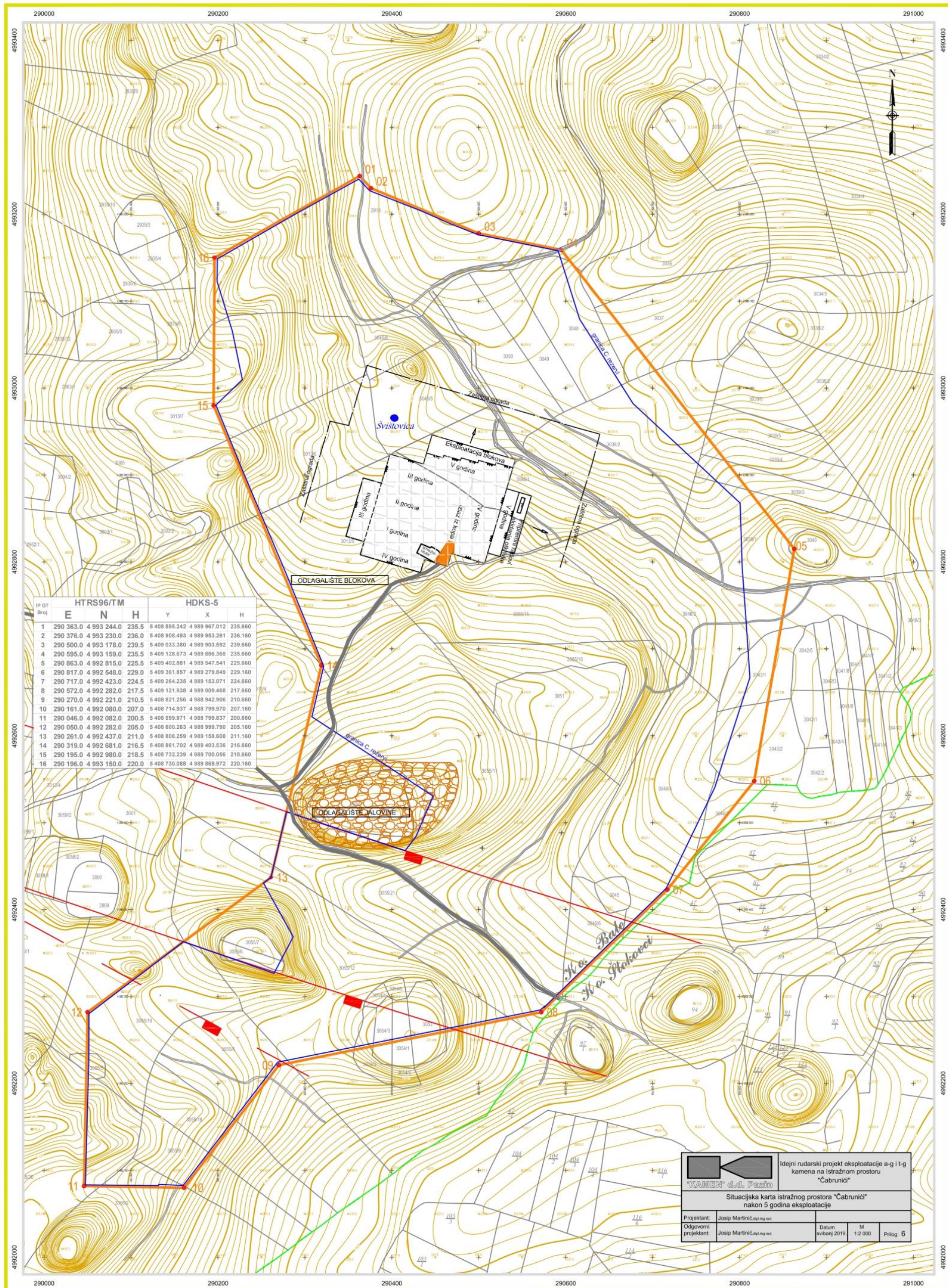




Republika: **HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**, Općina: **BALE**  
 Katastarska Općina: **BALE** (324876)

# Istražni prostor: Čabrunići

**GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT**  
**HTRS96/TM**  
**HRVS71**



Naručitelj: **KAMEN - PAZIN**  
 Izradio: **GEOSERVIS, Pula, Akvilejski prilaz 2**  
 Listopad, 2016. god., Broj Geod. upisnika: 02-2016



**Legenda:**

- 03: Granica Linja istražnog prostora sa komnom tačkom i pripadajućim nadmorskim brojem
- Granica Katastarske općine (lijevo Bale, desno Šušvica) i općine (lijevo Bale, desno Svistovica)
- Izohipe (glavne izohipe su deblje a broj na njima označava nadmorsku visinu)
- Iskopište
- Planirani zamperni put za vaterke
- 03045: Granica katastarske općine i broj katastarske općine u K.O. Bale
- 03045: Iskopište površina
- 03045: Obojene fronte kopa
- 03045: Razjed
- 03045: Mobilno postrojenje za drobljenje i klasiranje
- 03045: Lokus
- 03045: Odlagalište jalovine

**KAMEN d.d. Pazin**  
 Idejni rudarski projekt eksploatacije a-g i t-g kamena na Istražnom prostoru "Čabrunići" nakon 5 godina eksploatacije

Situacijska karta istražnog prostora "Čabrunići" nakon 5 godina eksploatacije

Projektant:	Josip Martinić, dipl. ing. arh.	Datum:	Svibanj 2019.	M:	1:2 000	Prilog:	6
Odgovorni projektant:	Josip Martinić, dipl. ing. arh.						





### Prilog 3. Razvojna faza eksploatacije – nakon 10 godina

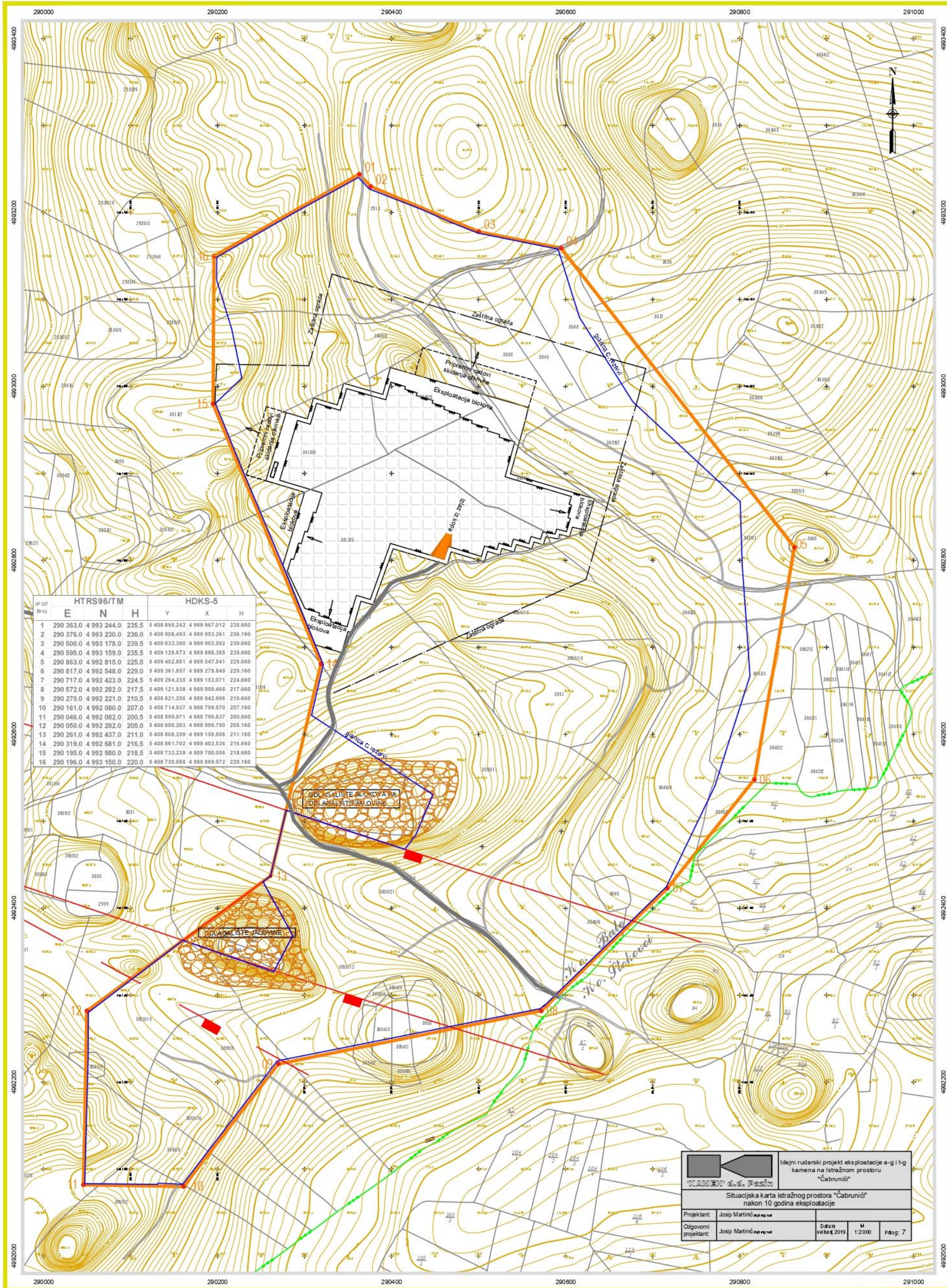




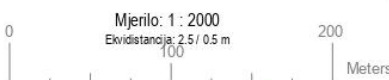
Republika: **HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**, Općina: **BALE**  
 Katastarska Općina: **BALE** (324876)

# Istražni prostor: Čabrunići

**GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT**  
 HTRS96/TM  
 HRVS71



Naručitelj: **KAMEN - PAZIN**  
 Izradio: **GEO-SERVIS**, Pula, Akvilejski prilaz 2  
 Listopad, 2016. god., Broj Geod. upisnika: 02-2016



**Legenda:**

- 03 Ograda luga istražnog prostora na farmi luga (u skladu s rednim brojem)
- Ograda katastarske općine (Općina Bale, demno šikavica) i uprave Općine Bale (Općina Bale, demno šikavica)
- Istražni prostor (načinjen na dan izdavanja ovog plana) i njegova podjela na pojedinačne blokove
- Planirani zamjenski put za svake parove
- Ograda katastarske općine (Općina Bale, demno šikavica) i luga (u skladu s rednim brojem)
- Blokovi
- Očuvane linije luga
- Čaršija
- Istražni prostor
- Eksploatacijski prostor
- Očuvane linije luga
- Čaršija
- Očuvane linije luga
- Čaršija





## Prilog 4. Razvojna faza eksploatacije – nakon 20 godina



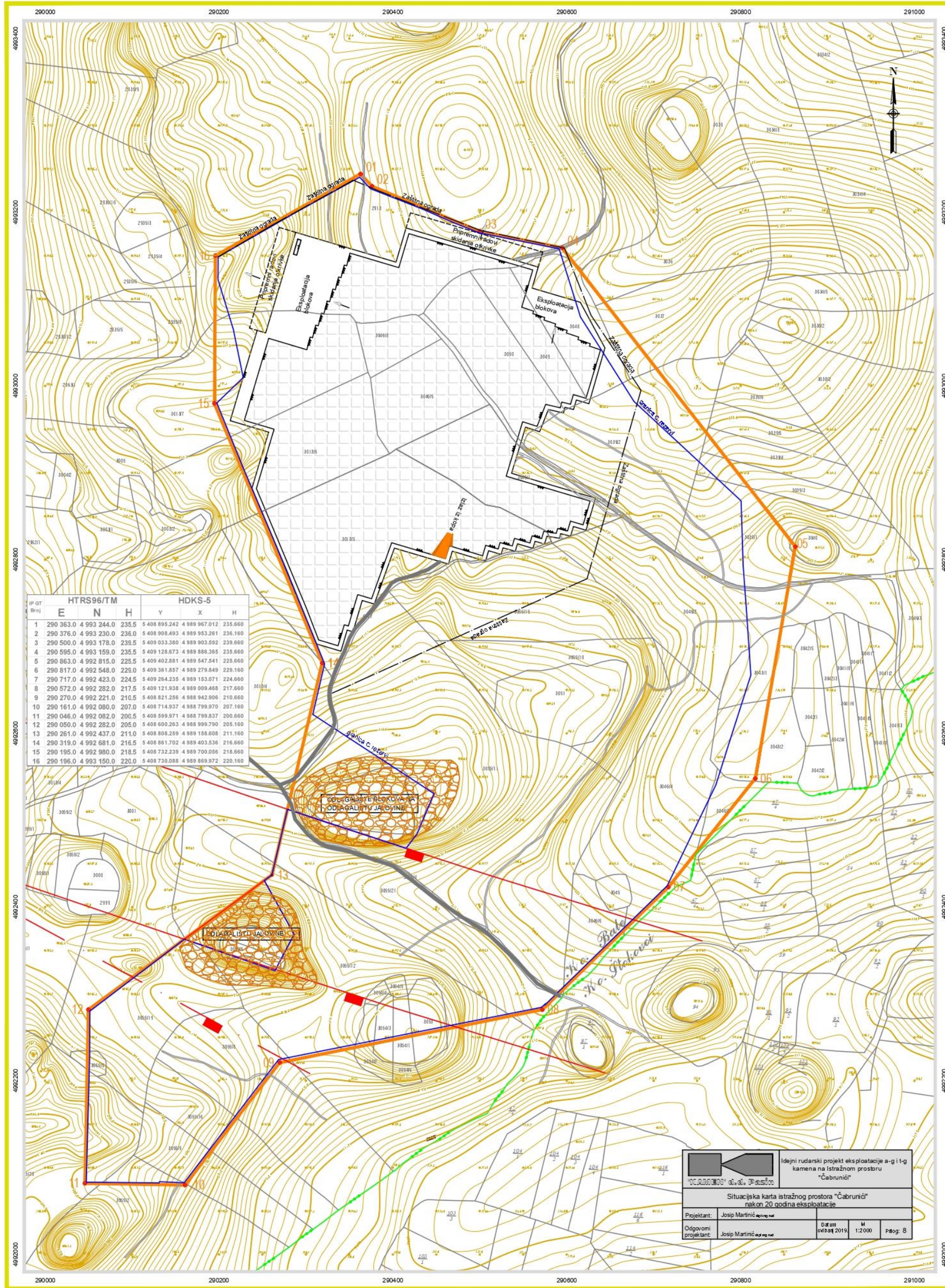




Republika: **HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**, Općina: **BALE**  
 Katastarska Općina: **BALE** (324876)

# Istražni prostor: **Čabrunići**

**GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT**  
 HTRS96/TM  
 HRVS71



Naručitelj: **KAMEN - PAZIN**  
 Izradio: **GEOSERVIS**, Pula, Akvilejski prilaz 2  
 Listopad, 2016. god., Broj Geod. upisnika: 02-2016



Legenda:

- Granica istražnog prostora na kamenu točkama i pripadajućim rednim brojevima
- Granica katastarske općine (Općina Bale, deo Školjčević) u okviru Granica Općine (Općina Bale, deo Školjčević)
- Izobijnice (čvrste linije su deblje a broj na njima označava nadmorsku visinu). Točka tenisa na pripadajućim nadmorskim visinama
- Planirani zemljani put za vaterke parovi
- Granica katastarske općine (Općina Bale, deo Školjčević) u okviru Granica Općine (Općina Bale, deo Školjčević)
- Eksploatacija blokova
- Otvoreni vaterke
- Vozni put
- Izlazna rampa
- Otklonište (skala)
- Maksimalni padovi za dobijanje kamena







## Prilog 5. Razvojna faza eksploatacije – nakon 30 godina

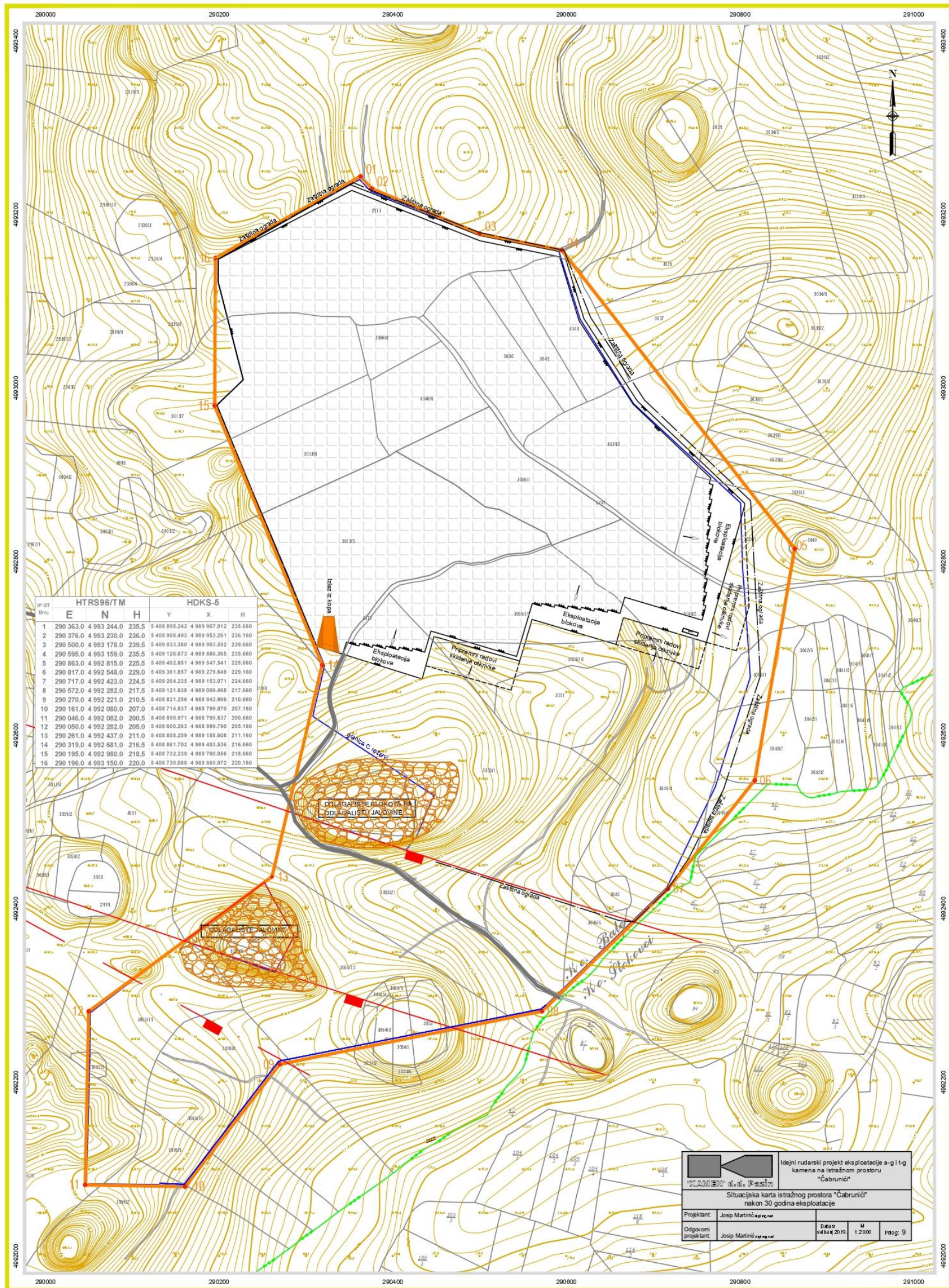




Republika: **HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**, Općina: **BALE**  
 Katastarska Općina: **BALE** (324876)

Istražni prostor:  
**Čabrunići**

**GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT**  
 HTRS96/TM  
 HRVS71



Naručitelj: **KAMEN - PAZIN**  
 Izradio: **GEOSERVIS**, Puta, Akvilejski prilaz 2  
 Listopad, 2016. god., Broj Geod. upisnika: 02-2016



**Legenda:**

- Granica linija istražnog prostora sa trenutno izdanim katastarskim rešenim brojem
- Granica katastarske opštine (Bale, deo Škabrnje) i opštine Čabrunići (deo Škabrnje, deo Svetihana)
- Izobice (glede na izobice su deblje a broj na njima označava nadmorsku visinu). Tadašnji tereni su prikazani u različitim visinama
- Planinski zamrejeni put sa stazice parobila
- Granica katastarske opštine i broja katastarske opštine u N. Bale
- Elipsoidna površina
- Očarana fronta kopa
- Troglet
- Idejna rampa
- Odlagalište jalovine
- Maksimalno pokrivenje za debljinu i materijal

**KAMEN a.d. Pazin**

Situacijska karta istražnog prostora "Čabrunići" nakon 30 godina eksploatacije

Projektant:	Josep Martinčević	Datum:	svibanj 2019.	M:	1:2000	Prilog:	9
Odgovorni projektant:	Josep Martinčević						





## Prilog 6. Završno stanje – nakon 40 godina

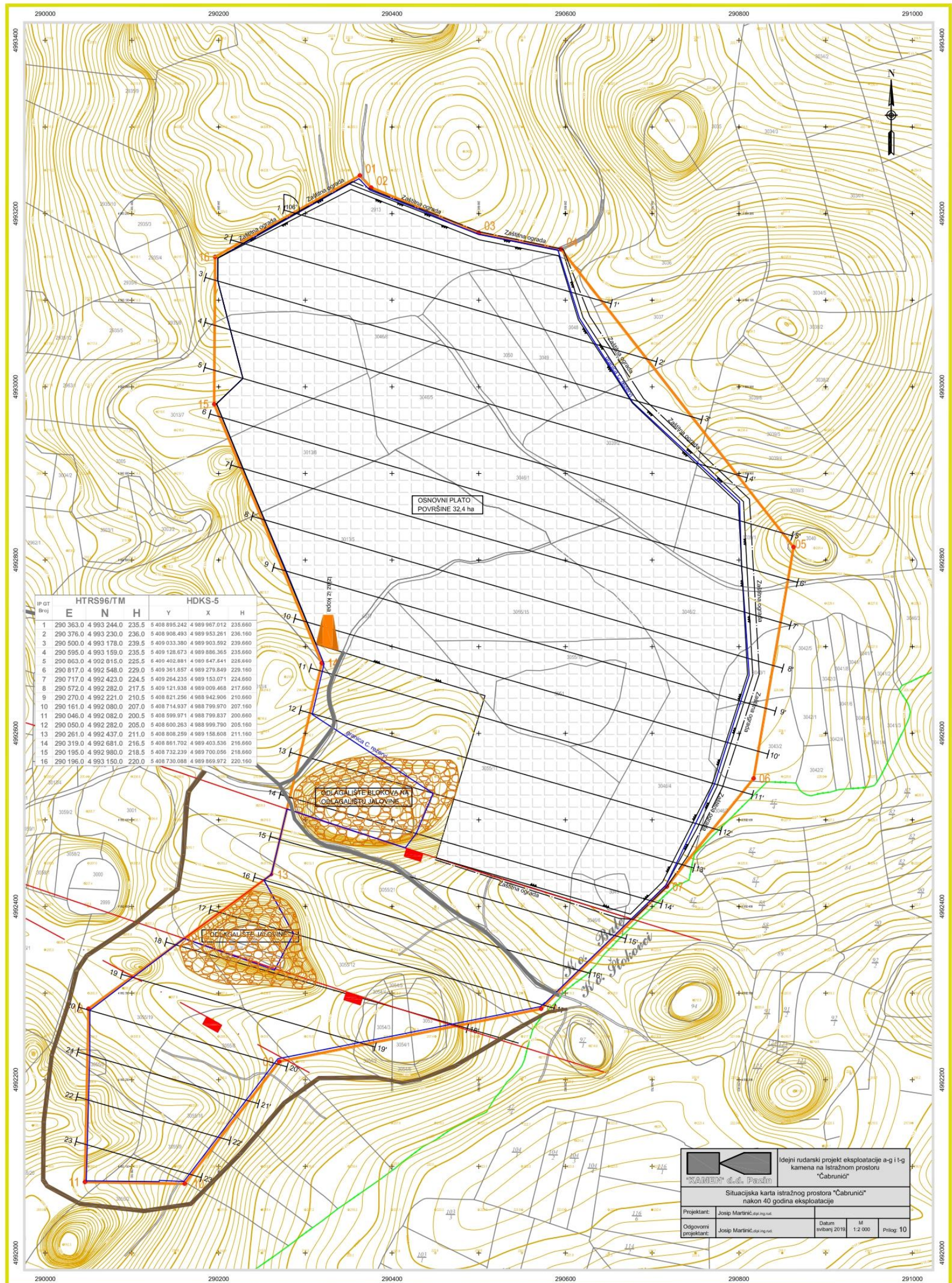




Republika: **HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**, Općina: **BALE**  
 Katastarska Općina: **BALE** (324876)

Istražni prostor:  
**Čabrunići**

**GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT**  
**HTRS96/TM**  
**HRVS71**



IP GT (Brj)	HTRS96/TM			HDKS-5		
	E	N	H	Y	X	H
1	290 363.0	4 993 244.0	235.5	5 408 895.242	4 989 967.012	235.660
2	290 376.0	4 993 230.0	236.0	5 408 908.493	4 989 953.261	236.160
3	290 500.0	4 993 178.0	239.5	5 409 033.380	4 989 903.592	239.660
4	290 595.0	4 993 159.0	235.5	5 409 128.673	4 989 888.365	235.660
5	290 963.0	4 992 815.0	225.5	5 409 482.881	4 989 647.841	225.660
6	290 817.0	4 992 548.0	229.0	5 409 361.857	4 989 279.849	229.160
7	290 717.0	4 992 423.0	224.5	5 409 284.235	4 989 153.071	224.660
8	290 572.0	4 992 282.0	217.5	5 409 121.938	4 989 009.468	217.660
9	290 270.0	4 992 221.0	210.5	5 408 621.256	4 988 942.906	210.660
10	290 161.0	4 992 080.0	207.0	5 408 714.937	4 988 799.970	207.160
11	290 046.0	4 992 082.0	200.5	5 408 599.971	4 988 799.837	200.660
12	290 050.0	4 992 282.0	205.0	5 408 600.263	4 988 999.790	205.160
13	290 261.0	4 992 437.0	211.0	5 408 808.259	4 989 158.608	211.160
14	290 319.0	4 992 681.0	216.5	5 408 961.702	4 989 403.536	216.660
15	290 195.0	4 992 980.0	218.5	5 408 732.239	4 989 700.056	218.660
16	290 196.0	4 993 150.0	220.0	5 408 730.088	4 989 869.972	220.160

Naručitelj: **KAMEN - PAZIN**  
 Izradio: **GEOSERVIS, Puła, Akvilejski prilaz 2**  
 Listopad, 2016. god., Broj Geod. upisnika: **02-2016**

Mjerilo: 1 : 2000  
 Etvidistancija: 2,5 / 0,5 m  
 0 100 200 Meters

**Legenda:**

- Granica Linja istražnog prostora sa trenutnim lokom (prema podacima iz katastarske evidencije)
- Granica Katastarske općine (Istočno Bašćansko i Zapadno Bašćansko) i Općine Bale (Istočno Bašćansko i Zapadno Bašćansko)
- Tehničke (glavne) izohipske suđelje za broj na istražnom području (nadmorska visina) Točka krenuta sa prethodnim nadmorskim visinom
- Granica katastarske općine i broj katastarske listine u K. O. Bale
- Eksploatacijska površina
- Ocjena tlova kopa
- Iznosna rampa
- Ocjena tlova jastine
- Planirani zamjenski put za vlasnike parcela

Idejni rudarski projekt eksploatacije a-g i t-g kamena na istražnom prostoru "Čabrunići"			
Situacijska karta istražnog prostora "Čabrunići" nakon 40 godina eksploatacije			
Projektant:	Josip Martinić, dipl. ing. geod.	Datum:	svibanj 2016.
Odgovorni projektant:	Josip Martinić, dipl. ing. geod.	M:	1:2 000
		Prilog:	10



