

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ

**EKSPLOATACIJA TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM
EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"**



Nositelj zahvata: CESTA d.o.o.

studeni, 2024.
rev.1.

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

UGOVOR: TD 133/22

IOD: T-06-P-4625-1401/24

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

VODITELJICA: Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn.univ.spec.oecoiing



**Stručnjaci
ovlaštenika**

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

Opća poglavlja, mjere zaštite i
program praćenja stanja okoliša



Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Prostorno-planska dokumentacija



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

Bio-ekološke značajke, pedološke
značajke, zaštićena područja
prirode, ekološka mreža, mjere
zaštite i program praćenja stanja
okoliša



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

Seizmološke i klimatološke
značajke



Irena Jurkić, ing.arh.,
struč.spec.ing.aedif.

Materijalna dobra



**Ostali djelatnici
ovlaštenika**

Ana-Marija Vrbanek, vš.m.d.

Stanovništvo, Kulturna baština



Tea Stančić, mag.ing.aedif.

Postojeći/planirani zahvati



Luka Brtičević, univ. bacc. ing. mech.

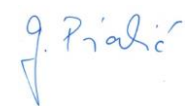
Infrastrukturni objekti



**Vanjski suradnici
MUNDO MELIUS
d.o.o**

mr.sc. Goran Pašalić dipl. ing. rud.

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



Lana Krišto, mag.ing.geol


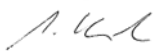


Geološke i hidrogeološke značajke,
vodna tijela



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.

Infrastrukturni objekti, prometna
obilježja



	Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.	Materijalna dobra, Infrastrukturni objekti	
<i>Vanjski suradnici</i>	Miljenko Henich, dipl.ing.el. <i>SONUS d.o.o.</i>	Buka	
<i>Vanjski suradnici</i>	Katarina Adulmar Kučiš, mag.ing.prosp.arch.	Krajobraz	
	Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	Opis zahvata, varijantna rješenja	

rev. 1
(rev. 0 – 3/24; rev. 1 – 11/24)

Direktorica:



Ana-Marija Vrbaneć

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



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/23-08/6

URBROJ: 517-05-1-1-24-5

Zagreb, 26. veljače 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09, 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB 55474899192, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

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

2. GRUPA:

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

4. GRUPA:

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

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća,

- izrada izvješća o sigurnosti,
- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,

7. GRUPA:

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

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«,
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje: (KLASA: UP/I-351-02/13-08/108; URBROJ: 517-05-1-2-22-18 od 1. travnja 2022. godine).
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o Ź e n j e

Ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, podnio je zahtjev za izmjenom podataka u rješenju o stručnim poslovima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/108; URBROJ: 517-05-1-2-22-18 od 1. travnja 2022. godine).

U zahtjevu se traži da se mu se dodijeli suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za 1., 2., 4., 6., 7. i 8. GRUPU te da se u navedene grupe poslova kao voditeljica stručnih poslova uvrsti Sandra Novak Mujanović., dipl.ing.preh.tehn.,univ.spec.oecoiing. Dopunom

zahtjeva od 23. rujna 2022. godine traženo je da se izmijeni ime i prezime zaposlenice Ane Orlović u Ana Orlović Špelić. Dopunom zahtjeva od 13. ožujka 2023. godine traženo je da se Sandra Novak Mujanović uvrsti kao voditeljica stručnih poslova zaštite okoliša za GRUPU 1., 2., 4., 6. i 8. Dopunom zahtjeva od 15. lipnja 2023. godine traženo je da se sa popisa zaposlenih voditelja stručnih poslova briše Vedran Franolić obzirom da isti više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjeve za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da je zahtjev utemeljen.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Inspekcija zaštite okoliša, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 18. ožujka 2024.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.
2. GRUPA -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.	Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.,
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing., Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.
6. GRUPA - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, - izrada izvješća o sigurnosti, - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif., Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.,
7. GRUPA - izradu projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, - izradu izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, - izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, izradu i/ili verifikaciju izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova, - izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, - izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.	Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.

<p>8.GRUPA - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja, - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel, - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«, - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene, - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>
---	--	--

SADRŽAJ

UVOD.....	1
1. OPIS ZAHVATA.....	29
1.1. POSTOJEĆE STANJE	29
1.2. ZAHVAT PREDVIĐEN STUDIJOM (IDEJNI PROJEKT).....	30
1.1.1. Obuhvat zahvata.....	30
1.1.2. Karakteristike i kakvoća mineralne sirovine.....	31
1.1.3. Tehnologija eksploatacije.....	33
1.1.4. Rezerve, planirana eksploatacija i vijek eksploatacije	35
1.1.5. Objekti, oprema i rudarski strojevi.....	35
1.1.6. Radno vrijeme i radna snaga.....	36
1.3. TVARI I MATERIJALI KOJI ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	36
1.4. TVARI I MATERIJALI KOJI OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA	37
1.4.1. Otpad.....	37
1.4.2. Tlo	38
1.4.3. Vode.....	38
2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	39
3. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU	41
3.1. ANALIZA PROSTORNIH PLANOVA.....	41
3.2. STANOVNIŠTVO.....	76
3.3. BIORAZNOLIKOST	76
3.3.1. Staništa.....	76
3.3.2. Flora.....	80
3.3.3. Fauna.....	81
3.4. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	83
3.5. EKOLOŠKA MREŽA.....	84
3.6. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	85
3.6.1. Klasifikacija tla.....	85
3.6.2. Proizvodni potencijal i bonitetno vrednovanje tala.....	85
3.6.3. Površina i prostorni raspored pokrova zemljišta	86
3.7. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE.....	86
3.8. STANJE VODNIH TIJELA.....	89
3.9. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	106
3.10. KVALITETA ZRAKA	118
3.11. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE.....	121
3.10.1. Krajobrazne značajke šireg područja zahvata	121
3.10.2. Krajobrazne značajke užeg područja zahvata	126
3.12. MATERIJALNA DOBRA	127
3.11.1. Postojeći/planirani zahvati.....	127
3.11.2. Infrastrukturni objekti.....	127
3.11.3. Šume.....	129
3.11.4. Lovstvo.....	130
3.13. KULTURNA BAŠTINA.....	131
3.14. PROMETNA OBILJEŽJA	133
3.15. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA	133
3.16. VARIJANTA "NE ČINITI NIŠTA"	133
4. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ	135

4.1.	MOGUĆI UTJECAJI TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE	135
4.1.1.	Stanovništvo i zdravlje ljudi.....	135
4.1.2.	Bioraznolikost (staništa, flora i fauna)	135
4.1.3.	Zaštićena područja	136
4.1.4.	Ekološka mreža.....	136
4.1.5.	Tlo	137
4.1.6.	Vodna tijela	137
4.1.7.	Zrak	138
4.1.8.	Klima i podložnost zahvata klimatskim promjenama.....	142
4.1.9.	Krajobraz.....	148
4.1.10.	Materijalna dobra	154
4.1.11.	Kulturna baština	154
4.1.12.	Promet.....	154
4.1.13.	Buka	155
4.1.14.	Svjetlosno onečišćenje.....	158
4.1.15.	Otpad	158
4.1.16.	Miniranje.....	158
4.1.17.	Prekogranični utjecaj	159
4.1.18.	Utjecaji koji proizlaze iz podložnosti zahvata rizicima od velikih nesreća i/ili katastrofa	160
4.1.19.	Kumulativni utjecaj u odnosu na postojeće/odobrene zahvate.....	160
4.1.20.	Moguće umanjene prirodne vrijednosti okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš.....	164
4.2.	MOGUĆI UTJECAJI NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE	165
4.3.	OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA	165
4.4.	OPIS KORIŠTENIH METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA	166
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	167
5.1.	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	167
5.1.1.	Mjere zaštite tijekom pripreme i eksploatacije	167
5.1.2.	Mjere zaštite nakon prestanka eksploatacije.....	169
5.2.	PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	169
5.3.	PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA.....	170
6.	NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA.....	171
7.	POPIS LITERATURE/IZVORI PODATAKA	173
8.	POPIS PROPISA	175
9.	PRILOZI	177
	PRILOG 1. POSTOJEĆE STANJE.....	179
	PRILOG 2. RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 1.....	181
	PRILOG 2A RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 1. – NEPRIHVACENA VARIJANTA.....	183
	PRILOG 3. RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 2.....	185
	PRILOG 3A. RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 2. – NEPRIHVACENA VARIJANTA.....	187
	PRILOG 4. ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	189
	PRILOG 4A. ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE – NEPRIHVACENA VARIJANTA	191
	PRILOG 5. ZNAKOVITI PRESJECI	193
	PRILOG 6. OVJERENI IZVODI IZ PROSTORNIH PLANOVA.....	195

UVOD

Zahvat obrađen studijom je eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Vidrijan I" (u daljnjem tekstu zahvat). Buduće eksploatacijsko polje "Vidrijan I" (u daljnjem tekstu EP) se nalazi u Istarskoj županiji, na području Grada Pule unutar naselja Pula. EP se nalazi na udaljenosti od oko 204 m zračne linije sjeveroistočno od najbližeg izgrađenog građevinskog područja naselja, neposredno uz postojeće eksploatacijsko polje "Vidrijan".

Zahvat se nalazi na Popisu Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš {15} pod točkom 40. Eksploatacija mineralnih sirovina.

Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja od 15. rujna 2021. (KLASA: UP/I-310-01/21-03/107; URBROJ: 517-06-02-01-01-21-17) odobreno je trgovačkom društvu CESTA d.o.o. iz Pule istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina (str. 5.).

Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja potvrdilo je količine i kakvoću rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru "Vidrijan I" (KLASA: UP/I-310-01/22-03/163; URBROJ: 517-06-02-22-4 od 14. listopada 2022.). (str.11.)

Sektor lokacijskih dozvola Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine donio je odluku o prijenosu nadležnosti na Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, odsjek za gradnju Grada Pule, za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat (KLASA: UP/I-350-05/22-01/000105; URBROJ: 531-06-02-02/07-22-0002 od 4. kolovoza 2022.) (str. 3.)

Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije, izdao je 12. prosinca 2022. Uvjerenje o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom (KLASA: 350-02/22-06/06; URBROJ: 2163-08/1-22-05)

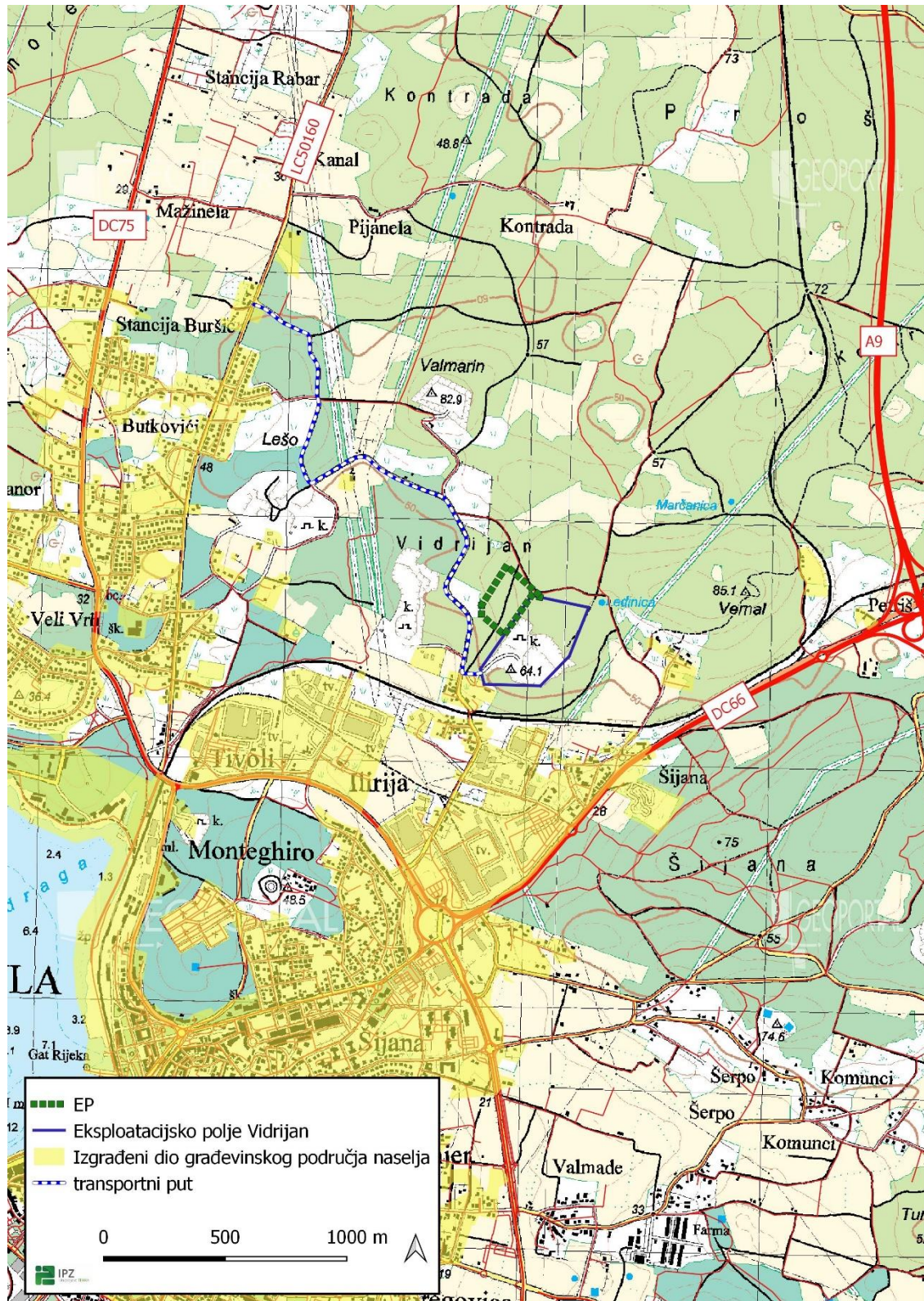
Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grad Pula, Istarska županije izdao je 8. veljače 2023. Potvrdu o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-01/22-10/000323; URBROJ: 2163-7-04-05-0465-23-0002) (str. 15.).

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, izdalo je 10. studenog 2022. Rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene (KLASA: UP/I 352-03/22-06/67; URBROJ: 517-10-2-2-22-2) (str. 19.).

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

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

Izrađivač Studije je ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba koji od nadležnog ministarstva ima suglasnost za izradu studija o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024., URBROJ: 517-0-1-1-24-6 od 18. ožujka 2024. – ispravak pogreške).



Slika 01. Šira situacija



REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine

Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja

Sektor lokacijskih dozvola i investicija

KLASA: UP/I-350-05/22-01/000105

URBROJ: 531-06-02-02/07-22-0002

Zagreb, 04.08.2022.

Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Sektor lokacijskih dozvola i investicija, nadležno na osnovi članka 116. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), povodom zahtjeva koji je podnio investitor CESTA d.o.o., HR-52100 Pula, Strosasmayeroav 4, OIB 11100535105, u postupku izdavanja lokacijske dozvole, a sukladno članku 116. stavku 2. Zakona o prostornom uređenju donosi

ODLUKU

o prijenosu nadležnosti na Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju Grada Pule, HR-52100 Pula, Forum 2, za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru:

Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena Vidrijan I"

na katastarskim česticama u k.o. Galižana, na području Grada Pule u Istarskoj županiji.

Obvezuje se nadležno tijelo primjerak izdanog akta dostaviti ovom Ministarstvu.

RAVNATELJ

Izv.prof.dr.sc. Milan Rezo, dipl.ing.geod

KLASA: UP/I-350-05/22-01/000105, URBROJ: 531-06-02-02/07-22-0002 1/1 ID: P20220727-898146-Z02

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



Elektronički potpis
sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

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

MILAN REZO
MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE
Potpisano: 04.08.2022.





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I

ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-310-01/21-03/107

URBROJ: 517-06-02-01-01-21-17

Zagreb, 15. rujna 2021. godine

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja temeljem odredbi članka 8. i odredbi članka 40. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 98/19.), sukladno Odluci o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje mineralnih sirovina u traženom istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-310-01/21-03/107; URBROJ: 517-06-02-01-01-21-15, od 27. kolovoza 2021. godine, donosi

R J E Š E N J E

o odobrenju za istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina

1. Trgovačkom društvu CESTA d.o.o. Pula, OIB: 11100535105 (u daljnjem tekstu: trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula), odobrava se istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, temeljem Odluke Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/21-03/107; URBROJ: 517-06-02-01-01-21-15, od 27. kolovoza 2021. godine.

2. Istražni prostor tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" nalazi se na području Grada Pule u Istarskoj županiji.

2.1. Istražni prostor tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", površine 3,86 ha, ima oblik nepravilnog mnogokuta određenog vršnim točkama 1, 2, 3, 4, 5 i 6, koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	E	N	Dužina stranica, m
1	291 957,430	4 975 887,830	191,89
2	292 059,460	4 976 050,350	197,09
3	292 206,580	4 975 919,200	44,23
4	292 163,300	4 975 928,330	247,70
5	292 021,950	4 975 724,920	

6	291 955,390	4 975 777,680	84,93
1	291 957,430	4 975 887,830	110,17

2.2. Uvidom u Jedinствени informacijski sustav mineralnih sirovina, istražni prostor tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", obuhvaća zemljišne čestice (katastarske oznake), kako slijedi:

Redni broj	Katastarska oznaka	Katastarska općina	Površina k.č. unutar istražnog prostora (m ²)
1.	816/40	Galižana	5 883,82
2.	819/156	Galižana	2,34
3.	816/34	Galižana	31 987,98
4.	816/142	Galižana	750,02
Ukupna površina:			38 624,16

2.3. Uvidom u <https://oss.uredjenazemlja.hr/>, istražni prostor tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", obuhvaća zemljišne čestice (zemljišnoknjižne oznake), kako slijedi:

Redni broj	Zemljišnoknjižne oznaka	Katastarska općina	Broj ZK uloška	Posjedovni list	Vlastovnica
1.	816/40	Galižana	1813	340	Fizička osoba
2.	819/156	Galižana	2756	2276	Općina Pula Fizička osoba Pravna osoba
3.	816/34	Galižana	5210	3115	Republika Hrvatska
4.	816/142	Galižana	5210	3115	Republika Hrvatska

3. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", dobiti od vlasnika/posjednika zemljišnih čestica pismeno dopuštenje za izvođenje rudarskih istražnih radova, te isto dostaviti Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja.

4. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je započeti sa izvođenjem rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", u roku od 30 dana od dana dobivanja pismenog dopuštenja iz točke 3. izrijeke ovoga rješenja, a najkasnije do 31. prosinca 2021. godine.

5. Trgovačkom društvu CESTA d.o.o. Pula odobrava se istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" u skladu s:

5.1. posebnim uvjetima i ograničenjima Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb, KLASA: DIR-17-6289; URBROJ: 00-02-03/04-21-20, od 12. travnja 2021. godine, zaprimljeno u Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja 19. travnja 2021. godine,

5.2. očitovanjem Ministarstva poljoprivrede, KLASA: 310-34/21-01/13; URBROJ: 525-07/0148-21-2, od 18. ožujka 2021. godine, zaprimljeno u Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja 23. ožujka 2021. godine,

5.3. suglasnosti na granice predloženog istražnog prostora Grada Pule, Pula, KLASA: 351-01/21-01/54; URBROJ: 2168/01-03-02-00-0325-21-2, od 1. travnja 2021. godine, zaprimljeno u Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja 6. travnja 2021. godine,

6. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je prijaviti početak izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", najmanje 15 dana prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova, kako slijedi:

- 6.1. Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Sektoru za rudarstvo,
- 6.2. Državnom inspektoratu,
- 6.3. Gradu Puli,
- 6.4. Istarskoj županiji i
- 6.5. Ministarstvu poljoprivrede.

7. Najmanja količina i vrsta rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", koju je trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno izvesti u roku od 12 mjeseci, nakon dobivanja pisanog dopuštenja iz točke 3. izrijeke ovoga rješenja je:

7.1. izrada do šest (6) istražnih bušotina na jezgru, ukupne dužine 238 m',

7.2. izrada kompletne i djelomične analize fizičko-mehaničkih značajki tehničko-građevnog kamena sukladno odredbama Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 46/18.).

8. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" izraditi pojednostavljeni rudarski projekt, te jedan primjerak dostaviti Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja na uvid, najmanje 15 dana prije početka izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I".

9. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je prilikom izvođenja rudarskih istražnih radova u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" poštivati odredbe članka 44. i odredbe članka 46. Zakona o rudarstvu.

10. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je izraditi i predati, Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, u roku najkasnije od 12 mjeseci od dana prijave početka istraživanja mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I":

10.1. Završno izvješće o provedenom istraživanju i sanaciji istražnog prostora tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", u slučaju da istraživanjem nisu utvrđene rezerve mineralnih sirovina.

10.2. Elaborat o rezervama mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" i ishoditi rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina o potvrđenoj količini i kakvoći rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", u slučaju da su istraživanjem utvrđene rezerve mineralnih sirovina.

11. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je izraditi i predati, Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Idejni rudarski projekt za eksploataciju mineralnih sirovina u roku najkasnije od 16 mjeseci, od dana prijave početka istraživanja mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I".

12. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je ishoditi i dostaviti, Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Lokacijsku dozvolu za rudarski zahvat eksploatacije

mineralnih sirovina u roku najkasnije od 42 mjeseca, od dana prijave početka istraživanja mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I"

13. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je zatražiti od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja utvrđivanje eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", u roku od 43 mjeseca, od dana prijave početka istraživanja mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I".

14. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je izraditi i podnijeti na provjeru Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja Glavni rudarski projekt eksploatacije mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", u roku najkasnije od 48 mjeseci, od dana prijave početka istraživanja mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I".

15. Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja sklopiti Ugovor o koncesiji za eksploataciju mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", u roku najkasnije od 54 mjeseca, od dana prijave početka istraživanja mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I".

16. Istražni prostor tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" upisan je u Knjizi V., list 47. Registra istražnih prostora mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

17. Ovo rješenje vrijedi do 16. ožujka 2026. godine.

18. U slučaju ne poštivanja uvjeta i rokova određenih ovim rješenjem, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja postupit će sukladno odredbama članka 46. Zakona o rudarstvu.

19. Sukladno očitovanju Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, KLASA: 350-01/21-02/83, URBROJ: 531-06-2-2-21-2, od 6. travnja 2021. godine u slučaju da nakon završetka istražnih radova i donošenja rješenja o potvrđenoj količini i kakvoći rezervi mineralne sirovine u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", nije moguće provesti postupke određene po propisima o zaštiti okoliša i prostornom uređenju, trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula nema pravo na povrat troškova utvrđenih i utrošenih na provedbi istraživanja mineralnih sirovina u traženom istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I".

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo je Odluku o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/21-03/107; URBROJ: 517-06-02-01-01-21-15, od 27. kolovoza 2021. godine.

Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula ispunilo je sve uvjete određene Odlukom o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/21-03/107; URBROJ: 517-06-02-01-01-21-15, od 27. kolovoza 2021. godine, te je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo rješenje kao u izrijeci.

PRAVO ŽALBE

Protiv ovoga 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 pritojbama (Narodne novine, broj 115/16.), ne plaća se pristojba.



DOSTAVITI:

1. **CESTA d.o.o.**
52 100 PULA, Strossmayerova 4
uz prilog: zemljovid i jamstvo za ozbiljnost ponude
2. **GRAD PULA**
52 100 Pula, Forum 1
uz prilog: zemljovid
3. **ISTARSKA ŽUPANIJA**
52 000 Pazin, Dršćevka 3
uz prilog: zemljovid
4. **DRŽAVNI INSPEKTORAT**
10 000 ZAGREB, Šubićeva 29
5. **MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**
10 000 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 78
6. **MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE**
10 000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
7. **HRVATSKE ŠUME d.o.o. ZAGREB**
10 000 ZAGREB, Ulica Kneza Branimira 1
8. **HRVATSKE VODE**
10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
9. Zbirka isprava istražnih prostora mineralnih sirovina – ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

POVJERENSTVO ZA UTVRĐIVANJE
 REZERVNI MINERALNIH SIROVINA

KLASA: UP/I-310-01/22-03/163
 URBROJ: 517-06-02-22-5
 Zagreb, 14. listopada 2022. godine

CESTA d.o.o. PULA			
Primijeno:		17-10-2022	
Org.jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
	7999		

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, temeljem odredbi članka 55. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 56/13. i 98/19.) i odredbi članka 95. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 46/18.), povodom zahtjeva trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula, od 19. rujna 2022. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", odobrenog odlukom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-310-01/21-03/107; URBROJ: 517-06-02-01-01-21-15, od 27. kolovoza 2021. godine i rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-310-01/21-03/107; URBROJ: 517-06-02-01-01-21-17, od 15. rujna 2021. godine, donosi

RJEŠENJE

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Vidrijan" - Sedma obnova i u istražnom prostoru "Vidrijan I", (Zagreb, srpanj 2022.)", imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/22-03/163; URBROJ: 517-06-02-22-2, od 19. rujna 2022. 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 tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", kako slijedi:

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

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijske rezerve
A	-			
B	1 136,393	125,776	1 262,169	1 102,301
C ₁	-	-	-	-
A+B+C ₁	1 136,393	125,776	1 262,169	1 102,301
Eksploatacijski gubici: 3%			Koeficijent rastresitosti: 1,4	

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 i održivog razvoja u roku od 15 dana, računajući od dana primitka ovoga rješenja. Žalba se podnosi putem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Upravna pristojba se ne naplaćuje sukladno Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21., 93/21. i 95/21.).

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

Dr.sc. Dragan Krsić, dipl.ing.rud.



DOSTAVITI:

1. CESTA d.o.o.
52 100 PULA, Strossmayerova 4
2. Zbirka isprava istražnih prostora mineralnih sirovina – ovdje
3. Zbirka elaborata o rezervama mineralnih sirovina – ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

POVJERENSTVO ZA UTVRĐIVANJE
 REZERVU MINERALNIH SIROVINA

KLASA: UP/I-310-01/22-03/163
 URBROJ: 517-06-02-22-4
 Zagreb, 14. listopada 2022. godine

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, temeljem odredbi članka 55. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 56/13. i 98/19.) i odredbi članka 95. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 46/18.), povodom zahtjeva trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula, od 19. rujna 2022. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan", utvrđenom rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/320; URBROJ: 526-03-03-01/1-19-2, od 21. kolovoza 2019. godine, donosi

RJEŠENJE

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Vidrijan" - Sedma obnova i u istražnom prostoru "Vidrijan I" (Zagreb, srpanj 2022.)", imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/22-03/163; URBROJ: 517-06-02-22-2, od 19. rujna 2022. godine, obavilo je ocjenu i donijelo zaključak o prihvaćanju dostavljenog elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

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

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

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijske rezerve
A	-	-	-	-
B	703,066	120,811	823,877	681,974
C ₁	-	-	-	-
A+B+C ₁	703,066	120,811	823,877	681,974
Eksploatacijski gubici: 3%			Koeficijent rastresitosti: 1,4	

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 i održivog razvoja u roku od 15 dana, računajući od dana primitka ovoga rješenja. Žalba se podnosi putem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Upravna pristojba se ne naplaćuje sukladno Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21., 93/21. i 95/21.).

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

Dr.sc. Dragan Krasić, dipl.ing.rud.



DOSTAVITI:

1. CESTA d.o.o.
52 100 PULA, Strossmayerova 4
2. Zbirka isprava eksploatacijskih polja mineralnih sirovina – ovdje
3. Zbirka elaborata o rezervama mineralnih sirovina – ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA

ISTARSKA ŽUPANIJA

GRAD PULA-POLA

Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša

Odsjek za gradnju

REGIONE ISTRIANA

CITTÀ DI PULA-POLA

ASSESSORATO ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

E ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE

Sezione per l'edilizia

KLASA: 350-01/22-10/000323

URBROJ: 2163-7-04-05-0465-23-0002

Pula, 08.02.2023.

ISTARSKA ŽUPANIJA, GRAD PULA-POLA, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju, OIB 79517841355, na temelju članka 116. stavka 2. Zakona o prostomom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), na temelju Odluke o prijenosu nadležnosti Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine KLASA: UP/I-350-05/22-01/000105, URBROJ: 531-06-02-02/7-22-0002 od 04.08.2022. godine, na temelju članka 160. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09, 110/21), a u svezi s člankom 80. stavak 2. točka 3. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), rješavajući u postupku izdavanja potvrde o usklađenosti zahvata s prostornim planovima, pokrenutom po zahtjevu koji je podnijela tvrtka CESTA d.o.o., HR-52100 Pula, Strossmayerova ulica - Via Josip Juraj Strossmayer 4, OIB 11100535105, izdaje

POTVRDU

**o usklađenosti s prostornim planovima za zahvat u prostoru:
eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Vidrijan I“**

- I. Predmetni zahvat u prostoru prikazan je u dostavljenom Elaboratu o usklađenosti zahvata s prostornim planovima - Eksploatacija tehničko građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Vidrijan I“ iz listopada 2022. godine, izrađenom od strane IPZ Uniprojekt TERRA.
- II. Predmetni zahvat u prostoru, u pogledu namjene, usklađen je s prostornim planovima:
 - Prostornim planom Istarske županije („Službene novine Istarske županije“, broj 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 9/16, 14/16 – pročišćeni tekst)
 - Prostornim planom uređenja Grada Pule (“Službene novine Grada Pule” broj 12/06, 12/12, 05/14, 08/14 – pročišćeni tekst, 07/15, 10/15 – pročišćeni tekst, 05/16, 08/16 – pročišćeni tekst, 02/17, 05/17, 08/17 – pročišćeni tekst, 20/18, 01/19 – pročišćeni tekst, 11/19, 13/19 – pročišćeni tekst)
 - Generalnim urbanističkim planom Grada Pule (“Službene novine Grada Pule” broj: broj 5a/08, 12/12, 05/14, 08/14 – pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14 – pročišćeni tekst, 07/15, 09/15 – pročišćeni tekst, 02/17, 05/17, 09/17 – pročišćeni tekst, 20/18, 02/19 – pročišćeni tekst, 08/19, 11/19, 08/20 – pročišćeni tekst, 03/21, 04/21, 06/21 – pročišćeni tekst)
- III. Zahvat iz točke I. potrebno je prikazati i analizirati u Studiji utjecaja na okoliš u skladu s prostornim planovima iz točke II. i u odnosu na postojeće i planirane zahvate sukladno uvjetima i ograničenjima iz važećih prostornih planova i posebnih propisa.

KLASA: 350-01/22-10/000323, URBROJ: 2163-7-04-05-0465-23-0002

1/2

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://signature.ec.europa.eu/eidas/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



ID: P20221018-944467-Z30

- IV. Ova potvrda izdaje se u svrhu predaje zahtjeva za provođenje postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18).

PROČELNICA
Ingrid Bulian, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta
- ispis elektroničke isprave putem pošte
 1. CESTA d. o. o.
HR-52100 Pula, Strossmayerova ulica - Via Josip Juraj Strossmayer 4

KLASA: 350-01/22-10/000323, URBROJ: 2163-7-04-05-0465-23-0002

2/2

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://esignature.ec.europa.eu/edart/-/browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.







REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE
SEKTOR ZA ZAŠTIĆENA PODRUČJA
I OCJENU PRIHVATLJIVOSTI

KLASA: UP/I-352-03/22-06/67
URBROJ: 517-10-2-2-22-2
Zagreb, 10. studenog 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, temeljem članka 30. stavka 4. vezano za članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), povodom zahtjeva nositelja zahvata Cesta d.o.o., OIB: 11100535105, Strossmayerova 4, HR-52100 Pula, u predmetu postupka za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat „Eksploatacija tehničko građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju Vidrijan I“ nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Planirani zahvat „Eksploatacija tehničko građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju Vidrijan I“ nositelja zahvata Cesta d.o.o., Strossmayerova 4, HR-52100 Pula, prihvatljiv je za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje izdaje se na rok od četiri godine.
- III. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu Ministarstvo), Uprava za zaštitu prirode, zaprimilo je 2. studenog 2022. godine zahtjev nositelja zahvata Cesta d.o.o., Strossmayerova 4, HR-52100 Pula za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat „Eksploatacija tehničko građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju Vidrijan I“. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode navedeni svi podatci o nositelju zahvata, podaci o lokaciji zahvata s kratkim opisom i kartografskim prikazima.

U provedbi postupka Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, priloženu dokumentaciju i podatke o ekološkoj mreži te je utvrdilo sljedeće.

Zahvatom je planirana eksploatacija na budućem eksploatacijskom polju Vidrijan I površine 3,31 ha. Na lokaciji zahvata nije se vršila eksploatacija a planirano polje nalazi se uz postojeće eksploatacijsko polje Vidrijan. Tehnološki proces eksploatacije sastojat će se od otkopavanja mineralne sirovine s podfazama bušenja i miniranja, utovara mineralne sirovine s podfazom razbijanja iznad gabaritnih komada, odvoza mineralne sirovine do postrojenja za oplemenjivanje i oplemenjivanje tj. sitnjenje i klasiranje minerale sirovine. Za bušenje minskih bušotina koristit će se hidraulične/pneumatske bušilice. Na postojećem eksploatacijskom polju nastavljaju se radovi tako da se na središnjem dijelu otvara etaža K35. Etaže K55 i K35 i međuetaza K46 napredovat će prema sjeverozapadu uz pripreme radove za nastavak eksploatacije na području budućeg eksploatacijskog polje (smjer sjeverozapada). Napretkom etaža K55 i K35 prema zapadu stvaraju se uvjeti za otvaranje dubinske etaže K25. Transport odminirane minerale sirovine izvodit će se kamionima sa radnih etaža K55, K35, K46 i osnovne etaže K25 do pokretnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje (K35). Kut nagiba završne kosine površinskog kopa iznosit će 58,2° sa završnom širinom etažne ravni od 6 m te kutom nagiba etažne kosine do 70°. Dubina rudarskih radova ograničena je odobrenim rezervama do razine 25 m n.m., tako da s obzirom na konfiguraciju terena maksimalna dubina iskopa iznosit će 45 m. Planirani objekti su kontejner za smještaj djelatnika, mobilni sanitarni čvor, plato za pretakanje goriva s nadstrešnicom, spremnik goriva i eko kontejner za ulje, mazivo, staro ulje.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19, dostupno na poveznici: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_08_80_1669.html) planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001145 Izvor špilje pod Velim vrhom na udaljenosti od oko 1,53 km od lokacije zahvata te Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000032 Akvatorij zapadne Istre i Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000032 Akvatorij zapadne Istre oboje na jednakoj udaljenosti od oko 1,70 km od lokacije zahvata. POP HR1000032 Akvatorij zapadne Istre je kao područje posebne zaštite (Special Protection Areas - SPA) prvotno potvrđeno 17. listopada 2013. g. Uredbom o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/13). Ciljevi očuvanja za navedeno POP područje propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 25/20 i 38/20, dostupno na poveznici https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_03_38_822.html). POVS HR2001145 Izvor špilje pod Velim vrhom i HR5000032 Akvatorij zapadne Istre su kao područja od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance - SCI) objavljena u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2022/234 od 16. veljače 2022. o donošenju petnaestog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za sredozemnu 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). Utjecaj na POVS područje HR5000032 Akvatorij zapadne Istre procijenjen je na temelju podataka iz SDF obrasca.

Budući da se lokacija zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže, neće doći do zauzeća ciljnih stanišnih tipova POVS područja HR2001145 Izvor špilje pod Velim vrhom i HR5000032 Akvatorij zapadne Istre. Ciljni stanišni tip POVS područja HR2001145 Izvor

špilje pod Velim vrhom je 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost. S obzirom da se navedeno područje ekološke mreže nalazi na udaljenosti od oko 1,53 km od lokacije zahvata može se isključiti negativan utjecaj vibracija tokom miniranja i rada mehanizacije. POVS područje HR5000032 Akvatorij zapadne Istre predstavlja morsko područje ekološke mreže, a budući da se zahvat nalazi na kopnu može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljnu vrstu dobri dupin (*Tursiops truncatus*) navedenog područja ekološke mreže. Vezano za ciljnu vrstu POP područja HR1000032 Akvatorij zapadne Istre većina vrsta ptica navedenog područja ekološke mreže vezana je svojom ekologijom za morska staništa. S obzirom na to da postoji široka zastupljenost pogodnih staništa unutar POP-a HR1000032 Akvatorij zapadne Istre te da se lokacija zahvata izvan područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljnu vrstu navedenog područja ekološke mreže.

Slijedom provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, uzevši u obzir lokaciju planiranog zahvata izvan područja ekološke mreže, kao i lokaliziran doseg mogućih utjecaja, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na navedeno područje 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.



5. VIŠAŠTA STRUČNA SAVJETNICA

Petra Derežić

Petra Derežić

DOSTAVITI:

1. Cesta d.o.o., Strossmayerova 4, HR-52100 Pula (*R s povratnicom*);
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Šubićeva 29, 10000 Zagreb (*elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr*);



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA
51000 Rijeka, Đure Šporera 3

Telefon: 051 / 666 400

Telefax: 051 / 336 947

KLASA: 325-09/24-02/0000359

URBROJ: 374-23-2-24-3

Datum: 01.03.2024

Ceste d.o.o. Pula
Strossmayerova 4
52 100 Pula

Predmet: *HIDROGEOLOŠKI ISTRAŽNI RADOVI- MIKROZONIRANJE, TRASIRANJE PODZEMNIH TOKOVA OD KAMENOLOMA VIDRIJAN I DO ZDENCA TIVOLI U PULI, kojeg je izradio Hrvatski geološki institut, (HGI, 2024), -mišljenje, dostavlja se*

Poštovani,

Temeljem dostavljenog elaborata Elaborat mikrozoniranja sa trasiranjem na lokaciji kamenoloma Vidrijan, dajemo sljedeće

MIŠLJENJE

Lokacija istražnog prostora tehničko- građevnog kamena, nalazi se unutar III zone sanitarne zaštite Pulskih bunara prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta voda za piće u Istarskoj županiji (Službene novine IŽ broj 12/05 i 2/11), u kojoj je zabranjena eksploatacija mineralnih sirovina. Predmetni zahvat unatoč zabrani, moguće je dopustiti, ukoliko se u skladu sa člankom 23. Odluke, provedu detaljni, namjenski vodoistražni radovi kojima će se dokazati da se značajke mikrolokacije bitno razlikuju od onih na temelju kojih je određena III. zona zaštite.

Elaboratom su prikazani izvršeni vodoistražni radovi mikrozoniranja- trasiranja sa lokacije bušotine B-10 na k.č. 816/34 k.o Galižana, koji su izvedeni tijekom studenog 2023.

- 1) Jedna od istražnih bušotina u istražnom prostoru „Vidrijan I“, izabrana je kao lokacija u koju će se upuštati traser. Riječ je o bušotini **B-10 na k.č. 816/34 k.o Galižana**, dubine 47 m. Mikrozoniranje- trasiranje tokova podzemne vode izvedeno je u skladu s izdanim vodopravnim uvjetima i uz prisustvo vodnog nadzora imenovanog od strane Hrvatskih voda.
- 2) Trasiranje je izvedeno **13. studenog 2023. u 12:30 sati**, ubacivanjem **2 kg Na-fluorescina** koji je otopljen i ispran sa 18 m³ vode. Prije toga, ispitana je i upojnost bušotine B-10 ulijevanjem 6 m³ vode. Pojava boje opažala se na zdencu Tivoli, udaljen 957,640 m od mjesta ubacivanja trasera.
- 3) **Trasiranjem je potvrđena hidrogeološka veza mjesta ubacivanja trasera iz bušotine B-10 sa zdencem Tivoli** (utvrđena prividna brzina od **0,075 cm/s**, odnosno **14 dana**, 19 h i 39 minuta).
- 4) Prema dobivenim rezultatima, i to po oba kriterija određena Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine broj 66/11, 47/13), **prividne brzine od 0,075 cm /s kao i vremenu zadržavanja vode u podzemlju 14 dana**, mikrolokacija planiranog istražnog prostora „Vidrijan I“, na k.č. 816/34 k.o Galižana pripada IV. zoni sanitarne zaštite.

Izvedeni istražni radovi mikrozoniranja izvedeni su u skladu s izdanim vodopravnim uvjetima. Rezultati trasiranja mogu se smatrati mjerodavnima.



079289730

Temeljem prethodno navedenog, može se zaključiti da je predmetni **Elaborat nedvosmisleno utvrdio i dokazao da su značajke mikrolokacije za koju se radovi provode bitno drukčije od značajki na temelju kojih je utvrđena zona sanitarne zaštite u kojoj se mikrozona nalazi (dokazana je IV. zona, a ne III. zona sanitarne zaštite).**

Eksploatacija mineralnih sirovina zabranjena je unutar III zone sanitarne zaštite i prema čl. 14 Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta voda za piće u Istarskoj županiji (Službene novine IŽ broj 12/05 i 2/11) i prema čl. 21 Pravilnika o uvjetima utvrđivanja zona sanitarne zaštite (NN 11/66 i 13/47).

Prema članku 11 iste Odluke, unutar IV zone sanitarne zaštite zabranjena je eksploataciju mineralnih sirovina ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš dok je prema navedenom Pravilniku, unutar IV zone sanitarne zaštite dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina, ali je člankom 19. zabranjena upotreba praškastih (u rinfuzi) eksploziva kod miniranja većeg opsega.

Stručno mišljenje izradila:

dr.sc. Maja Oštrić, dipl.ing.geol.

Dostaviti:

1. Ceste d.o.o. Pula, Strossmayerova 4, 52 100 Pula, AR
2. Upravni odjel za održivi razvoj, Flanatička 29, 52 100 Pula
3. Služba korištenja voda, ovdje
4. Tehnička arhiva – arhiva spisa



079289730

Temeljem Odluke Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/20-03/27; URBROJ: 526-03-03-01/1-20-3, od 30. ožujka 2020. godine, o davanju koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan", u skladu s odredbom članka 76. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 98/19.) i odredbom članka 56. Zakona o koncesijama (Narodne novine, broj 69/17.), **Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, OIB: 22413472900**, zastupano po ministru Darku Horvatu

i
trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula, (OIB: 11100535105), zastupano po članu uprave Miri Mirkoviću, sklapaju

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

I. PREDMET UGOVORA

Članak 1.

Ovim ugovorom utvrđuju se uvjeti, prava i obveze po kojima će se u suglasju s Odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/20-03/27; URBROJ: 526-03-03-01/1-20-3, od 30. ožujka 2020. godine, o davanju koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan", obavljati eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan".

II. EKSPLOATACIJSKO POLJE

Članak 2.

Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Vidrijan", utvrđeno je rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/320; URBROJ: 526-03-03-01/1-19-2, od 21. kolovoza 2019. godine.

Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" utvrđeno je na području Grada Pule u Istarskoj županiji.

Rok do kojeg vrijedi utvrđeno eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" je 31. prosinca 2031. godine.

Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" upisano je u Knjizi VIII., List 51. Registra eksploatacijskih polja mineralnih sirovina ministarstva nadležnog za rudarstvo.

III. UVJETI ZA OSTVARIVANJE KONCESIJE

Članak 3.

Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula dužno je ostvarivati koncesiju za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" u skladu s:

1. Dopunskim rudarskim projektom eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Vidrijan" - Prva dopuna, provjerenim pod KLASA: UP/I-310-01/19-03/260; URBROJ: 526-03-03/2-19-5, od 24. listopada 2019. godine,

2. Glavnim rudarskim projektom otvaranja i eksploatacije tehničko-građevnog kamena na kamenolomu "Vidrijan" (Pula, lipanj 1999. godina), bez klase i urbroja,

3. Lokacijskom dozvolom Istarske županije, Ureda za prostorno uređenje, stambeno komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Pula, Klasa: UP/I-350-05/99-01/128; Ur.broj: 2163-05/1-99-9, od 24. svibnja 1999. godine,

4. Ugovorom o osnivanju prava služnosti na šumi i/ili šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, Broj: 231-03/2018 sklopljenim između Ministarstva državne imovine i trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula, KLASA: 940-06/16-04/37; URBROJ: 536-03-01-03-02/05-18-14, od 24. svibnja 2018. godine, na rok do 15. prosinca 2031. godine.

Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula, mora pri ostvarivanju koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" poštovati odredbe iz Zakona o rudarstvu.

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

Članak 4.

Trgovačkom društvu CESTA d.o.o. Pula daje se koncesija za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" na zemljišnim česticama (s katastarskim i zemljišnoknjižnim oznakama), kako slijedi:

Redni broj	Zemljišnoknjižna oznaka	Zemljišnoknjižni uložak	Katastarska oznaka	Posjedovni list	Katastarska općina	Površina zemljišne čestice unutar eksploatacijskog polja na kojoj se daje koncesija (m ²)
1.	819/158	3339	819/158	3159	Galižana	6 353**
2.	819/156	2756	819/156	2276	Galižana	33 410**
3.	816/142	5210	816/142	3115	Galižana	46 239*
4.	819/159	5472	819/159	3939	Galižana	33**
Ukupna površina zemljišnih čestica unutar eksploatacijskog polja na kojima se daje koncesija (m ²):						86 035

*Napomena: * Površina zemljišne čestice unutar eksploatacijskog polja na kojoj se daje koncesija (m²) određena sukladno sklopljenom Ugovori o osnivanju prava služnosti na šumi i/ili šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske.*

*** Površina zemljišne čestice unutar eksploatacijskog polja na kojoj se daje koncesija (m²) određena sukladno podacima o površinama zemljišnih čestica dostavljenima od trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula, od ovlaštene osobe odgovarajuće struke po posebnom propisu.*

Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula priložilo je dokaze o riješenim imovinsko-pravnim odnosima za zemljišne čestice navedene u Tablici.

IV. OBVEZE TRGOVAČKOG DRUŠTVA CESTA d.o.o. Pula

Članak 5.

Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula obvezuje se da će novčanu naknadu za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog

kamena "Vidrijan" plaćati u skladu s odredbama članka 77. Zakona o rudarstvu i odredbama Uredbe o naknadi za koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 31/14.).

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

Članak 6.

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

Članak 7.

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

Trgovačko društvo CESTA d.o.o. Pula obvezuje se da će konačne sanacijske radove na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan", obaviti najkasnije šest mjeseci po okončanju rudarskih radova na eksploataciji mineralnih sirovina, odnosno najkasnije do 15. prosinca 2031. godine.

Članak 8.

Koncesija za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" daje se na rok do 15. prosinca 2031. godine.

V. PRESTANAK KONCESIJE

Članak 9.

Trgovačkom društvu CESTA d.o.o. Pula biti će oduzeta koncesija za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan", prije isteka roka iz članka 8. ovoga ugovora, u slučaju nepoštivanja ili neizvršavanja obveza iz ovoga Ugovora ili kada nastupe koji od razloga propisanih Zakonom o rudarstvu i Zakonom o koncesijama.

VI. RJEŠAVANJE SPOROVA

Članak 10.

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

VII. ZAKLJUČNE ODREDBE

Članak 11.

Ovaj ugovor načinjen je u 12 istovjetnih primjerka.

Dva primjerka pohranjuju se u Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta.

Jedan primjerak dostavlja se:

- Trgovačkom društvu CESTA d.o.o. Pula
- Istarskoj županiji – Gradu Puli
- Istarskoj županiji
- Državnom inspektoratu
- Ministarstvu financija
- Ministarstvu poljoprivrede
- Ministarstvu državne imovine
- Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja
- Ministarstvu zaštite okoliša i energetike
- Državnoj geodetskoj upravi, Područni ured za katastar Pula.

Članak 12.

Danom sklapanja ovoga Ugovora utvrđuje se prestanak važenja:

1. Odluke Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo, Pula, UP/I-310-01/16-01/5; URBROJ: 2163-03-02-17-6, od 3. travnja 2017. godine.

2. Ugovora o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Vidrijan", sklopljenog između Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Pula i trgovačkog društva CESTA d.o.o. Pula, pod KLASA: UP/I-310-01/16-01/5; URBROJ: 2163-03-02-17-8, od 30. lipnja 2017. godine.

KLASA: UP/I-310-01/20-03/27

URBROJ: 526-03-03-01/1-20-5

Zagreb, 20. travnja 2020. godine

KONCESIONAR

Trgovačko društvo CESTA d.o.o.

Pula

Broj: 34761

ČLAN UPRAVE

Miro Mirković



DAVATELJ KONCESIJE

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta



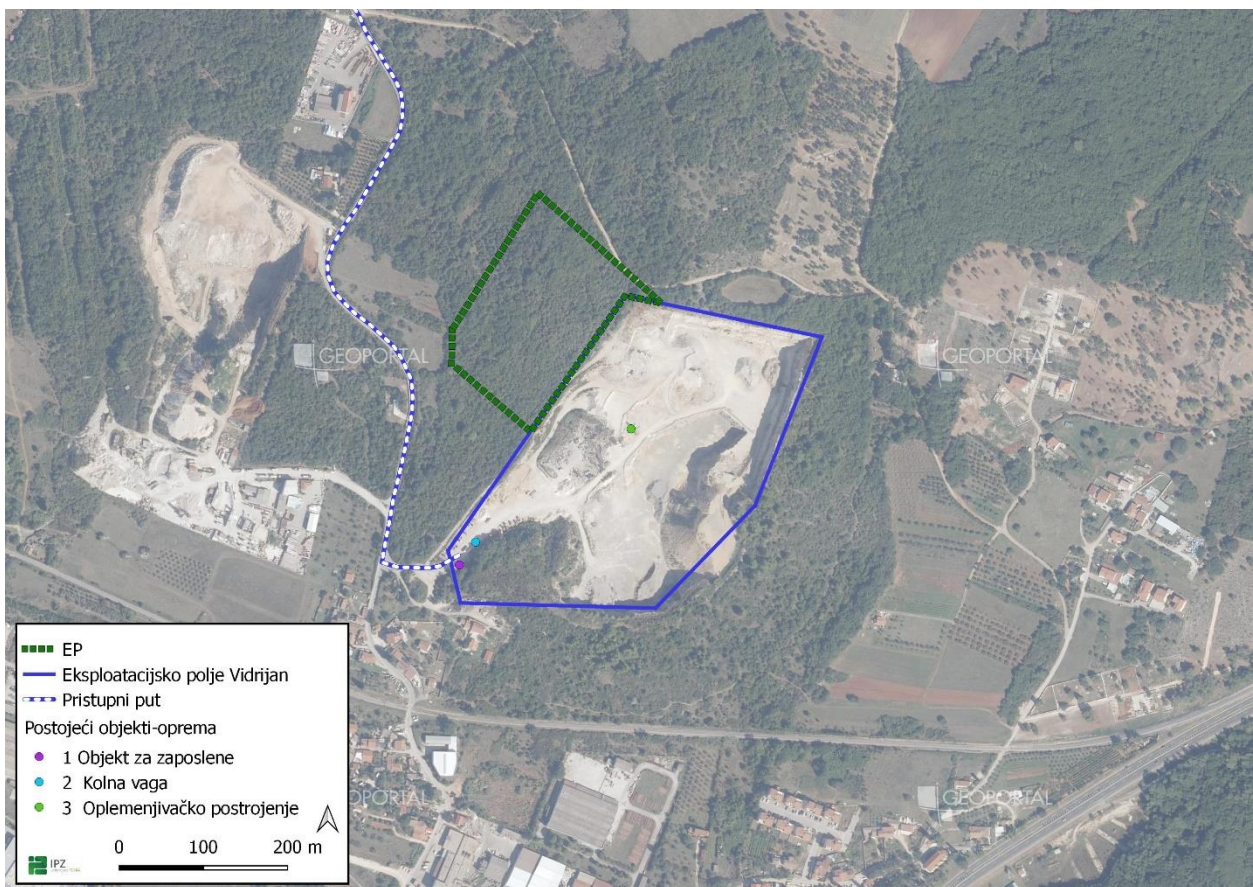
1. OPIS ZAHVATA

1.1. POSTOJEĆE STANJE

Na lokaciji zahvata se nije odvijala eksploatacija. Neposredno uz lokaciju zahvata nalazi se postojeće eksploatacijsko polje "Vidrijan" (dio sjeverozapadne granice eksploatacijskog polja "Vidrijan" i jugoistočna granica EP su zajedničke -Slika 1./1.) na kojem se odvija eksploatacija od 1980 g. sukladno projektnoj dokumentaciji i Ugovoru o koncesiji (str. 25.). Dosadašnjom eksploatacijom obuhvaćen je prostor otkopavanja od oko 8 ha. Unutar postojećeg eksploatacijskog polja nalaze se slijedeći objekti/oprema:

- Objekt za zaposlene
- Kolna vaga
- Oplemenjivačko postrojenje

Na aktivnom eksploatacijskom polju "Vidrijan" se ne skladišti gorivo, a punjenje strojeva gorivom se obavlja mobilnom crpkom opremljenom armaturom za pretakanje goriva uz korištenje mobilne tankvane za skupljanje eventualno prolivene tekućine.



Slika 1./1. Postojeće stanje

1.2. ZAHVAT PREDVIĐEN STUDIJOM (IDEJNI PROJEKT)

1.1.1. Obuhvat zahvata

Buduće eksploatacijsko polje "Vidrijan I" (EP) će se formirati unutar istražnog prostora površine 3,86 ha uz korekciju granica zbog usklađenja s odredbom prostornih planova vezanom za minimalnu udaljenost od građevinskih područja naselja.

EP ima oblik nepravilnog mnogokuta površine 3,31 ha omeđene spojnicama vršnih točaka prikazanih u tablici 1./1.

Tablica 1./1. Koordinate vršnih točaka EP

Oznaka točke	HTRS96/TM sustav		Duljina stranica (m)
	E	N	
1	292 050,786	4 975 766,417	124,19
2	291 956,682	4 975 847,461	40,38
3	291 957,430	4 975 887,830	191,89
4	292 059,460	4 976 050,350	197,09
5	292 206,580	4 975 919,200	44,23
6	292 163,300	4 975 928,330	197,17
1	292 050,786	4 975 766,417	

EP se nalazi na više katastarskih čestica unutar katastarske općine Galižana.

Dubina rudarskih radova ograničena je odobrenim rezervama do razine 25 m n.m, tako da s obzirom na konfiguraciju terena maksimalna dubina iskopa iznosi 45 m.

EP i aktivno eksploatacijsko polje "Vidrijan" dodiruju se po spojnicama vršnih točaka 3 –4 – 5 .

Postojeće stanje prikazano je na slici 1./1. i na prilogu 1.

Budući da će se za potrebe eksploatacije koristiti sva infrastruktura odnosno objekti postojećeg aktivnog eksploatacijskog polja "Vidrijan", pristup do EP osiguran je preko etažnih puteva postojećeg eksploatacijskog polja "Vidrijan" koje je direktno spojeno na nerazvrstanu cestu SU 183 Labinska ulica (*Via Albona*).

Transport će se odvijati izvan izgrađenih dijelova građevinskog područja nerazvrstanom cestom SU 183 Labinska ulica (*Via Albona*) koja se spaja sa nerazvrstanom cestom SU 262 Partizanski put (*Strada dei Partigiani*).

1.1.2. Karakteristike i kakvoća mineralne sirovine

Sa eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" i iz istražnog prostora tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" uzeti su uzorci za određivanje fizičko-mehaničkih značajki i mineraloško-petrografskog sastava. Temeljem tih ispitivanja dato je mišljenje o uporabljivosti, s obzirom na predviđenu namjenu tehničko-građevnog kamena. Kakvoća mineralne sirovine sa eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" i iz istražnog prostora tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I" određena je od strane trgovačkog društva INSTITUT IGH d.o.o. Zagreb. U nastavku se daju rezultati ispitivanja i zaključci.

Tablica 1./2. Fizičko-mehanička svojstva [1]

Br.	Vrsta određivanja	Određivano prema	Rezultati određivanja
1.	Tlačna čvrstoća		
1.1.	- u suhom stanju	HRN EN 1926:2008	a.sred.= 132-247 MPa
1.2.	- u vodom zasićenom stanju		a.sred.= 136-242 MPa
1.3.	- nakon smrzavanja		a.sred.= 147-236 MPa
2.	Upijanje vode pri atmosferskom tlaku	HRN EN 13755:2008	0,52-3,45 % (mas.)
3.	Obujamska masa	HRN EN 1936:2008	2 450-2750 kg/m ³
4.	Gustoća	HRN EN 1936:2008	2 720-2840 kg/m ³
5.	Otvorena poroznost	HRN EN 1936:2008	2,03-9,17 % (vol.)
6.	Ukupna poroznost	HRN EN 1936:20080	3,31-9,93 % (vol.)
7.	Određivanje otpornosti na smrzavanje i odmrzavanje	HRN EN 12371:2010 (25 ciklusa)	gubitak mase: 0,04-0,28 % (mas.)
8.	Otpornost na habanje (Böhme)	HRN EN 14157:2008	14,7-16,8 cm ³ /50 cm ²
9.	Otpornost na drobljenje i habanje (Los Angeles)	HRN EN 1097-2:2011	koeficijent LA = 19...26
10.	Brzina prostiranja longitudinalnih valova	HRN EN 12504-4:2004	5 222-6664 m/s

Odredba

Bušotina	Broj uzorka	Determiniran kao
B7	1	vapnenac (fosiliferni mikrit)
B8	1	vapnenac (pelbiosparit)
	2	ranodijagenetski dolomit
B9	1	vapnenac (intrabiomikrit)
	2	kasnodijagenetski dolomit
B10	1	vapnenac (fosiliferni mikrit)
	2	ranodijagenetski dolomit

Mišljenje o uporabivosti

Rezultati laboratorijskih određivanja fizičko mehaničkih značajki i mineraloško-petrografskog sastava uzoraka tehničko-građevnog kamena iz istražnog prostora "Vidrijan I." ukazuju da se ispitana stijena može rabiti za proizvodnju:

- kamene sitneži za izradu asfaltnih mješavina tipa asfaltbetona na cestama lakog i vrlo lakog razreda prometnog opterećenja (HRN U.E4.014);

- drobljenog kamena za izradu donjih nosivih tamponskih slojeva mehanički ili kemijski stabiliziranih (HRN U.E9.024);
- kamene sitneži za izradu betona i armiranog betona (HRN B.B2.009);
- drobljenog nesepariranog kamena za izgradnju i održavanje gospodarskih cesta.

Geomehanička analiza stabilnosti

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

- obujmna masa $V = 2.533 \text{ kgm}^{-3}$
- kut unutarnjeg trenja $\varphi = 35^\circ$
- kohezija $c = 300\,000 \text{ kPa}$
- visina etaže $h = 10 \text{ i } 20 \text{ m}$
- kut nagiba etažne kosine $\alpha = 70^\circ$
- visina kopa $H = 47 \text{ m}$
- kut nagiba kosine površinskog kopa $\alpha = 58,2^\circ$
- koeficijent seizmičnosti $0,2$

Tablica 1./3. Rezultati analize stabilnosti kosina

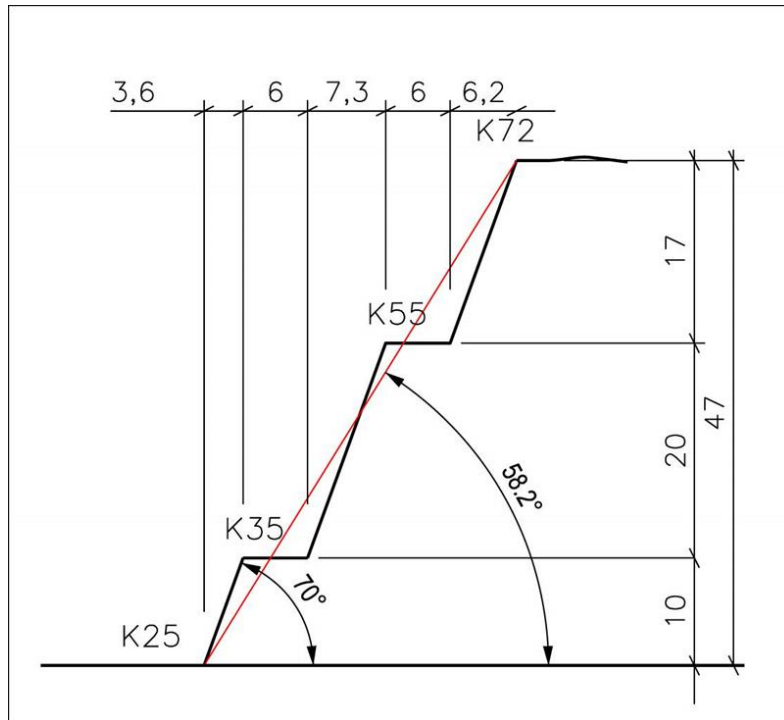
Red. Br.	Značajke	Jedinica	Etažna kosina	Završna kosina
1.	Visina kosine, H	m	20	47
2.	Jedinični tlak stijene (srednji), γ	Pa	24 849	24 849
3.	Kut unutarnjeg trenja, φ	°	35	35
4.	Kohezija, c	Pa	300 000	300 000
5.	Koeficijent seizmičnosti, K		0,2	0,2
6.	Kut nagiba kosine, α	°	70	58,2
7.	Nagib kritične klizne plohe, α_k $\alpha_k = \frac{1}{2}(\alpha + \varphi)$	°	52,5	46,6
8.	Dubina vlačne pukotine, Z $Z = H(1 - \sqrt{\text{ctg } \alpha \cdot \text{tg } \alpha_k})$	m	6,2	8,9
9.	Dužina klizne ravnine, A $A = \frac{(H - Z)}{\sin \alpha_k}$	m	17,4	52,4
10.	Kohezija-reducirana, c_r $c_r = \frac{c}{1 + a \cdot \ln H/b}$	Pa	243 228	225 249
11.	Sila uzgona u plohi, U $U = \frac{1}{2} \gamma_w \cdot Z \cdot A$	N	530 184	2 297 569
12.	Sila hidrostatskog tlaka u vlačnoj pukotini, V $V = \frac{1}{2} \gamma_w \cdot Z^2$	N	190 108	392 270
13.	Sila potencijalno nestabilne stijene, W $W = 0,5 \cdot \gamma_s \cdot H^2 \left[1 - \left(\frac{Z}{H} \right)^2 \right] \text{ctg } \alpha_k - \text{ctg } \alpha$	N	1 635 078	7 997 344
14.	Koeficijent sigurnosti, F_s $F_s = \frac{C \cdot A + [W(\cos \alpha_k - K \sin \alpha_k) - U - V \sin \alpha_k] \cdot \text{tg } \varphi}{W(\sin \alpha_k + K \cos \alpha_k) + V \cos \alpha_k}$		2,64	1,81

Za etažnu kosinu Pravilnikom o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina {31} određen faktor sigurnosti $F_s = 1,15 - 1,2$. Kao što je vidljivo iz tablice 1./3. etažna kosina visine 20 m i nagiba 70° sigurna je od mogućeg klizanja.

Također, faktor sigurnosti završne kosine veći je od propisanog Pravilnikom {31}, određene vrijednosti $F_s = 1,3$ stoga se može zaključiti da bi prema dobivenim rezultatima završna kosina bila potpuno sigurna od klizanja.

1.1.3. Tehnologija eksploatacije

Prema idejnom rješenju razvoja rudarskih radova planirana je eksploatacija na ukupno tri etaže: E55, E35 i E25 (osnovna etaža).



Slika 1./2. Završna kosina površinskog kopa

Konstruktivski parametri etaže i površinskog kopa

- | | |
|--|-------------------------------|
| – visina etaže u površinskom kopa | $h = 10$ i 20 m |
| – kut nagiba etažne kosine u radnom položaju | $\alpha_r = 70^\circ$ |
| – kut nagiba etažne kosine u završnom stanju | $\alpha_z = 70^\circ$ |
| – kut nagiba završne kosine površinskog kopa | $\alpha_z \approx 58,2^\circ$ |
| – maksimalna visina površinskog kopa | $H = 47$ m |
| – širina etažne ravni u završnom položaju površinskog kopa | $B = 6$ m |
| – širina etažne ravni u radnom položaju površinskog kopa | $B = 14$ i 25 m |

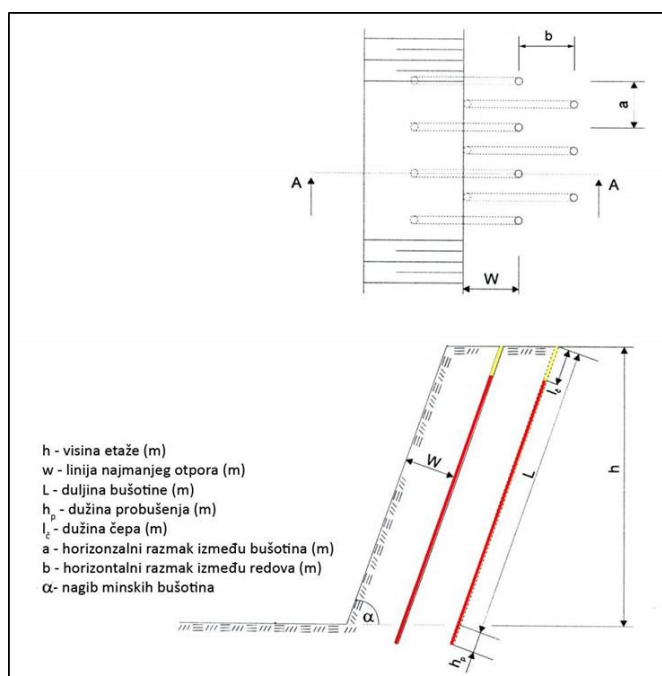
Tehnološki proces eksploatacije sastoji se iz:

- otkopavanja mineralne sirovine s podfazama bušenja i miniranja
- izdvajanja stijenske jalovine
- utovara mineralne sirovine s podfazom razbijanja iznadgabaritnih komada
- transporta mineralne sirovine do postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje)
- oplemenjivanja mineralne sirovine, tj. sitnjenje i klasiranje mineralne sirovine

Otkopavanje tehničko-građevnog kamena izvodit će se miniranje metodom dubokih minskih bušotina uz korištenje patroniranih eksploziva. Predviđeno je aktiviranje minskog polja neelektričnim sustavom. Za bušenje minskih bušotina koristit će se hidraulična bušilica.

Osnovni parametri bušenja i miniranja:

– nagib bušotina	$\alpha_b = 70^\circ$
– promjer minskih bušotina	$\varnothing 83 \text{ mm}$
– visina etaža,	$h = 20 \text{ m}$
– duljina bušotina,	$L_b = 22,3 \text{ m}$
– probušenje,	$l_p = 1,0 \text{ m}$
– specifična potrošnja eksploziva,	$q = 0,40 \text{ kgm}^{-3}$
– duljina čepa,	$l_\xi = 3,0 \text{ m}$
– količina eksploziva kod duljine bušotine 22,3 m	$Q = 88,8 \text{ kg}$
– linija najmanjeg otpora	$W = 3,5 \text{ m}$
– razmak između bušotina	$a = 3,0 \text{ m}$
– obujam t-g kamena dobiven po jednoj bušotini	$V = 224 \text{ m}^3$



Slika 1./3. Konstrukcija minske bušotine

Stijenska jalovina će se izdvajati na oplemenjivačkom postrojenju ili po potrebi na etaži. Jalovina ima komercijalnu vrijednost i dio jalovine se može plasirati na tržište.

Utovar odminiranog materijala izvodi se utovarivačem ili bagerom.

Transport odminirane mineralne sirovine izvodi se kamionima s etaža K55, K35 i K25 do pokretnog oplemenjivačkog postrojenja.

U cilju osiguranja kontinuiteta otkopavanja tijekom eksploatacijskih radova osigurava se prostor za smještaj manjih količina t-g kamena.

Razvoj površinskog kopa

Postojeće stanje (Prilog 1.)

Postojeće stanje je prikazano na prilogu 1.

Razvojna faza eksploatacije 1. (Prilog 2.)

U ovoj fazi se obavljaju pripremni radovi za nastavak eksploatacije na području EP smjerom sjeverozapada. Istovremeno se na središnjem dijelu eksploatacijskog polja "Vidrijan" otvara etaža K35, te se ona dovodi u završni položaj na sjevernom i istočnoj granici aktivnog eksploatacijskog polja. Etaže K55 i K35 i međuetaza K46 dalje napreduju smjerom sjeverozapada.

Transport odminirane mineralne sirovine se izvodi kamionima sa radnih etaža K55 i K46 do pokretnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje (K35).

Razvojna faza eksploatacije 2. (Prilog 3.)

Napretkom etaža K55 i K35 prema zapadu, stvaraju se uvjeti za otvaranje dubinske etaže K25.

Transport odminirane mineralne sirovine se izvodi kamionima sa radnih etaža K55, K35 i osnovne etaže K25 do pokretnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje (K35).

Nagib svih transportnih puteva nije veći od 20% tijekom odvijanja eksploatacijskih radova.

Završno stanje eksploatacije (Prilog 4.)

U završnoj fazi eksploatacije sve se etaže dovode u završni položaj.

Kut nagiba završne kosine površinskog kopa je 58,2° sa završnom širinom etažne ravni od 6 m te kutom nagiba etažne kosine od 70°.

1.1.4. Rezerve, planirana eksploatacija i vijek eksploatacije

Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati na EP prema Idejnom rudarskom projektu iznose 923.874 m³č.m (potvrđene rezerve 1.102.301 m³č.m umanjene zbog ograničenja iz prostornog plana). Uzevši u obzir potvrđene rezerve na eksploatacijskom polju "Vidrijan" od 681.974 m³č.m ukupne eksploatacijske rezerve mineralne sirovine na oba polja iznose 1.605.848 m³č.m. Uz planiranu djelomično istovremenu eksploataciju na oba polja (do završetka razvojne faze 1.) te nepromijenjenu ukupnu godišnju količinu otkopavanja tehničko-građevnog kamena od 50.000 m³ č.m. , vijek eksploatacije iznosi 32,1 godine.

1.1.5. Objekti, oprema i rudarski strojevi

Unutar eksploatacijskog polja "Vidrijan" je, osim postojećih objekata, planirano postavljanje kontejnera za smještaj nadzornog osoblja, plato za pretakanje goriva s nadstrešnicom, spremnik goriva, eko kontejneri za ulja, maziva i staro ulje i mobilni sanitarni čvor. Za potrebe eksploatacije koriste se strojevi/oprema koji se i sada koriste na aktivnom eksploatacijskom polju "Vidrijan", a prikazani su u tablici 1./4.

S obzirom da se ne mijenja godišnji kapacitet neće se mijenjati korišteni strojevi/oprema

Tablica 1./4. Strojevi i oprema za eksploataciju

VRSTA STROJA I OPREME	SNAGA STROJA	SATI RADA	ENERGIJA	NAMJENA-FAZA RADA
BUŠILICA	200 kW	548 h/god	dizel	bušenje minskih bušotina
HIDRAULIČNI BAGER S LOPATOM/ČEKIČEM	140 kW	1.032 h/god	dizel	obaranje odminiranog stijenskog materijala, utovar t-g kamena, usitnjavanje iznadgabaritnih komada
UTOVARIVAČ	137 kW	872 h/god	dizel	utovar t-g kamena
KAMION	110 Kw	1.639 h/god	Dizel	transport do oplemenjivačkog postrojenja
OPLEMENJIVAČKO POSTROJENJE	310 kW	934 h/god	dizel	sitnjenje/klasiranje

1.1.6. Radno vrijeme i radna snaga

Na EP je planiran rad u jednoj smjeni 6 dana u tjednu. Potreban broj radnika za rad na površinskom kopu prikazan je u tablici 1./5.

Tablica 1./5. Potrebni radnici

Radno mjesto	Kvalifikacija	Struka	Broj djelatnika
RUKOVOĐENJE			
Tehnički voditelj	VSS/VS	Rud.	1
Poslovođa, nadzornik	VS/SSS	Rud.	1
OTKOPAVANJE			
Rukovatelj bušače garniture	KV	Rud.	1
Miner	VK/KV	Rud.	1
Rukovatelj bagera	KV	Rud./stroj.	1
UTOVAR			
Rukovatelj bagera	KV	Rud./stroj.	1
Rukovatelj utovarivača	KV	Rud./stroj.	2
TRANSPORT			
Vozač kamiona	KV	Promet.	2
OPLEMENJIVANJE			
Rukovatelj oplemenjivačkog postrojenja	KV	Rud./stroj.	1
Pomoćni radnik	NKV	-	1
ODRŽAVANJE			
Električar/mehaničar	KV	Stroj./elek.	1
UKUPNO			13

1.3. TVARI I MATERIJALI KOJI ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

U tehnološkom procesu će se koristiti diesel gorivo za napajanje motora sa unutrašnjim sagorijevanjem: bušilica, utovarivač, bager, kamion, oplemenjivačko postrojenje. Gorivo će se nabavljati putem ovlaštenih dobavljača, a ukupna godišnja količina potrebnog goriva i ulja prikazana je u tablici 1./6.

Opskrba pitkom vodom zaposlenih radnika osigurat će se dostavom vode u prikladnim hermetički zatvorenim posudama s pitkom vodom. Za potrebe polijevanja prometnica će se koristiti voda iz taložnice, a prema potrebi dopremit će se kamionima cisternama.

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

Tablica 1./6. Godišnji utrošak, goriva, eksploziva i ostalih materijala

VRSTA	JEDINIČNA MJERA	UKUPNO
ENERGENTI, ULJA, MAZIVA		
Dizel gorivo	kg/god	118.072
Motorno ulje	kg/god	2.361
Hidraulična ulja	kg/god	590
Ostala ulja i maziva	kg/god	236
EKSPLOZIVNA SREDSTVA		
Eksploziv	kg/god	1.100
Upaljači	kom/god	150
Usporivači	kom/god	150
Cjevčice	m/god	1.000
OSTALO		
Bušaće krune	kom/god	1
Bušaće cijevi	kom/god	2
Zubi utovarivača	kom/god	33
Gume utovarivača	kom/god	1
Gume kamiona	kom/god	1

1.4. TVARI I MATERIJALI KOJI OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA

1.4.1. Otpad

Usljed aktivnosti na EP nastajat će otpad prikazan u tablici 1./7. Količine prikazane u tablici su maksimalne koje mogu nastati uslijed aktivnosti na EP. Najveći dio otpada (ključni brojevi 13 01 11*, 13 02 06*, 15 01 10*, 15 02 02*) nastaje izvan EP u ovlaštenom servisu prilikom servisa strojeva/opreme (koji je posjednik otpada i u obavezi je osigurati obradu/oporabu nastalog otpada) dok manji dio otpada nastaje na samom EP prilikom "manjih" servisa i održavanja opreme/strojeva. Sav nastali otpad na EP će se skupljati u odgovarajućim spremnicima unutar EP prema vrsti i svojstvima i predavati ovlaštenoj osobi.

Tablica 1./7. Procijenjena maksimalna godišnja količina otpada

Vrsta otpada	Procijenjena maksimalna godišnja količina (kg)
<i>Komunalni otpad</i>	
20 03 01 miješani komunalni otpad	325
<i>Neopasni otpad</i>	
15 02 03 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu onečišćeni opasnim tvarima,	50
16 01 03 istrošene gume	65
16 01 17 željezo i legure koje sadrže željezo	768
<i>Opasni otpad</i>	
13 01 11* sintetska hidraulična ulja	2.066
13 02 06* sintetska maziva ulja za motore i zupčanike	165

15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	128
15 02 02* apsorbenzi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	50

1.4.2. Tlo

Površinska jalovina (humusni pokrivač) u prosječnoj godišnjoj količini od 6.000 m³ će se privremeno skladištiti unutar EP. Dio jalovine će se plasirati na tržište, a dio će se koristiti prilikom biološke rekultivacije.

1.4.3. Vode

Prilikom redovnog rada ne nastaju industrijske (tehnološke) otpadne vode.

Sanitarne otpadne vode iz objekata za smještaj radnika skupljaju se u pokretnom sanitarnom čvoru. Procijenjena maksimalna količina sanitarnih otpadnih voda, koje će zbrinuti ovlaštena osoba, iznosi oko 325 m³ godišnje.

Oborinske vode će se skupljati u taložnici i koristiti za prskanje manipulativnih površina i unutarnjih transportnih putova. Eventualni višak će se putem upojne građevine ispuštati u okoliš. Istaložene čestice će se odvoziti na prostor za privremeno skladištenje agregata dobivenih nakon oplemenjivanja t-g kamena.

2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

S obzirom da eksploatacija mineralnih sirovina ima određene specifičnosti, a ležišta mineralnih sirovina je potrebno racionalno iskorištavati sukladno Zakonu o rudarstvu {2}, nameću se određena ograničenja kod projektiranja površinskih kopova. Koncesija za eksploataciju mineralnih sirovina se isходи u jedinstvenom postupku unutar kojeg je i izrada idejnog rudarskog projekta koji naručuje Nositelj zahvata koji definira projektni zadatak u smislu ograničenja kapaciteta i raspoložive rudarske opreme. Idejno rješenje je uvjetovano istraženošću prostora, a s obzirom na potvrđene rezerve, fizičko-mehaničke karakteristike mineralne sirovine i karakteristike opreme, odabrana je tehnologija eksploatacije.

Prilikom izrade Idejnog projekta uzeto je u obzir postojeće stanje, a analizirane su slijedeće varijante:

1. Podzemna eksploatacija

Podzemna eksploatacija tehničko-građevnog kamena je tehnički neizvediva i nigdje u Republici Hrvatskoj, pa ni u svijetu, ne može se provesti jer je tržišno apsolutno neisplativo i nije moguće osigurati sigurne uvjete rada u skladu s posebnim propisima iz područja rudarstva i zaštite na radu uz napomenu da je ležište "Vidrijan I" izrazito nepovoljnih fizičko-mehaničkih značajki

2. Varijanta nastavak eksploatacije s obuhvatom na cijeloj površini istražnog prostora:

U ovoj varijanti bi se već ranije postojeći rudarski radovi nastavili eksploatacijom napredovati s obuhvatom na cijeloj površini istražnog prostora. Kako se jedan dio istražnog prostora nalazi na manjoj udaljenosti od 200 m od granica najbližih susjednih građevinskih područja, s obzirom na ograničenje iz prostornih planova, ova varijanta ocijenjena kao neprihvatljiva.

3. Varijanta nastavak eksploatacije po starim rudarskim radovima na istočnom dijelu budućeg eksploatacijskog polja prema sjeverozapadu:

Ovom varijantom je razmatran mogući način eksploatacije na EP tako da već ranije postojeći rudarski radovi s etažama K55 i K35 nastave napredovati prema sjeverozapadu.

Kada bi se eksploatacijom došlo do sjeverne granice budućeg eksploatacijskog polja, fronta bi se okrenula prema jugozapadu, a time bi se izgubio slobodni prostor za raniju izradu usjeka kojim bi se otvorila dubinske etaže K25. Također bi se smanjio i manevarski prostor za transport kamionima t-g kamena. Nedvojbeno je da bi takav način otvaranja površinskog kopa bio teško izvediv, stoga je ova varijanta ocijenjena kao neprihvatljiva.

4. Varijanta nastavak eksploatacije po starim rudarskim radovima na središnjem dijelu utvrđenog eksploatacijskog polja prema sjeveroistoku:

Ovom varijantom su planirani pripremni radovi za početak eksploatacije na EP. Istovremeno je planiran nastavak postojećih rudarskih radovi na postojećem eksploatacijskom polju "Vidrijan" s etažama K46 i K35 napredovanjem prema istoku i sjeveru. Dolaskom eksploatacije do istočne i sjeverne granice eksploatacijskog polja, fronta se okreće prema zapadu pružanja sjever-jug te se tako formira plato K35 za transport kamionima i postavljanje postrojenja za oplemenjivanje.

Paralelno razvoju etaža K46 i K35, etaža K46 postaje etaža K55. Visina etaža iznosi 10 m i 20 m, širina etaža u radnom položaju iznosi 14 m i 25 m, a u završnom 6 m. Ovakvim otvaranjem površinskog kopa najranije se može početi s rentabilnim poslovanjem površinskog kopa, stoga je ova varijanta otvaranja površinskog kopa uzeta kao optimalna varijanta od tri razmatrane.

Budući da se prije izrade Idejnog rudarskog projekta odustalo od Varijante 1. i 2. u nastavku su, s obzirom na utjecaj zahvata na okoliš, analizirane varijante 3. i 4.

Kod obje varijante (3. i 4.) jednako je slijedeće:

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

Temeljem navedenog zaključeno je da je kod obje varijante jednak utjecaj na pojedine sastavnice okoliša:

- S obzirom na godišnju eksploataciju i korištenu opremu jednake su emisije u zrak, emisija bukom, broj potrebnih kamiona za transport.
- Budući da će se sukladno koncesiji eksploatirati jednaka količina rezervi odnosno da će se "zauzeti" jednaka površina (3,31 ha) u bilo kojoj varijanti je jednak gubitak staništa njegovom prenamjenom.
- U bilo kojoj varijanti utjecaj na šume je jednak jer će se ukloniti šuma na jednakoj površini
- U bilo kojoj varijanti utjecaj na tlo je jednak jer će se ukloniti tlo na jednakoj površini.
- U bilo kojoj varijanti jednaka je situacija završnog stanja koju treba biološki rekultivirati.

Tablica 2./1. Vrednovanje utjecaja

Sastavnica okoliša	Ocjena	
	Varijanta 3	Varijanta 4
Stanovništvo	0	0
Bioraznolikost	-1	-1
Zaštićena područja	0	0
Ekološka mreža	0	0
Tlo	-1	-1
Vodna tijela	0	0
Zrak	0	0
Klima	0	0
Utjecaj klimatskih promjena	0	0
Krajobraz	-2	-2
Infrastruktura	0	0
Šume	-1	-1
Lovstvo	0	0
Kulturna baština	0	0
Promet	-1	-1
Buka	-1	-1
Svjetlosno onečišćenje	0	0
Otpad	-1	-1
Miniranje	0	0
Prekogranični utjecaj	0	0
UKUPNO	-8	-8

-3 Veliki (jak) negativan utjecaj

-2 Umjeren (srednji) negativan utjecaj

-1 Mali (slab) utjecaj

0 Nema utjecaja

+1 Mali (slab) pozitivan utjecaj

+2 Umjeren (srednji) pozitivan utjecaj

+3 Veliki (jak) pozitivan utjecaj

3. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

3.1. ANALIZA PROSTORNIH PLANOVA

Zahvat se nalazi u obuhvatu prostornog plana Istarske županije ("Službene novine Istarske županije" brojevi 2/02, 1/05, 4/05, 14/05-pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 16/11-pročišćeni tekst, 13/12, 9/16 i 14/16-pročišćeni tekst), Prostornog plana uređenja Grada Pule, ("Službene novine Grada Pule" brojevi 12/06, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 7/15, 10/15-pročišćeni tekst, 5/16, 8/16-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 8/17-pročišćeni tekst, 20/18, 1/19-pročišćeni tekst, 11/19, 13/19-pročišćeni tekst) i Generalnog urbanističkog plana Grada Pule ("Službene novine Grada Pule" br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14 - pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14 - pročišćeni tekst, 7/15, 9/15 - pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17 - pročišćeni tekst, 20/18, 2/19-pročišćeni tekst, 8/19 i 11/19).

U nastavku su navedene odredbe koje se odnose na zahvat sa komentarima o usklađenosti zahvata sa istim. Također je analizirana usklađenost zahvata s mogućim ograničenjima iz grafičkog dijela prostornih planova.

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.

Članak 38.

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

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

Članak 39.

Ovim se Planom određuje smještaj gospodarskih sadržaja za sljedeće djelatnosti:

e) Eksploatacija mineralnih sirovina

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

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

Članak 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 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;*
- *transport sirovine predvidjeti isključivo izvan naselja;*
- *ne smiju se ugrožavati krajobrazne vrijednosti na način da se eksploatacija izvodi potpunim uklanjanjem istaknutih morfoloških elemenata;*
- *planirana i potencijalna eksploatacijska polja ne smiju zadirati u područja ekološke mreže, zaštićenih dijelova prirode, odnosno zaštićenih kulturnih dobara, kao ni u područja evidentiranih arheoloških lokaliteta;*
- *postojeća eksploatacijska polja se ne smiju širiti izvan granica određenih koncesijom za eksploataciju mineralnih sirovina.*
- *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;*

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

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

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

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

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

Članak 105.

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

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

R. br.	GRAD/OPĆINA	NAZIV		SIROVINA
7.	GRAD PULA-POLA	Vidrijan	EP-postojeće	TGK
		Vidrijan I	EP-planirano	TGK

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

Članak 189.

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

GRAFIČKI DIO PLANA

1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA/POVRŠINA M 1 : 100.000

Kartografski prikaz 1. -Prostori za razvoj i uređenje

2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI M 1 : 100.000

Kartografski prikaz 2.1. -Promet

Kartografski prikaz 2.2. -Poštanska mreža i elektroničke komunikacije

Kartografski prikaz 2.2.1. -Elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema na samostojećim antenskim stupovima

2.3. Vodnogospodarski sustav i obrada, skladištenje i odlaganje otpada

Kartografski prikaz 2.3.1. -Vodoopskrba

Kartografski prikaz 2.3.2. -Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom

Kartografski prikaz 2.3.3. -Korištenje voda (navodnjavanje) i uređenje vodotoka i drugih voda

Kartografski prikaz 2.4. -Energetika

3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA M 1 : 100.000

3.1. Područja posebnih uvjeta korištenja

Kartografski prikaz 3.1.1. -Zaštićena područja prirode

Kartografski prikaz 3.1.2. -Ekološka mreža (NEM) – Natura 2000

Kartografski prikaz 3.1.3. -Zaštita kulturne baštine

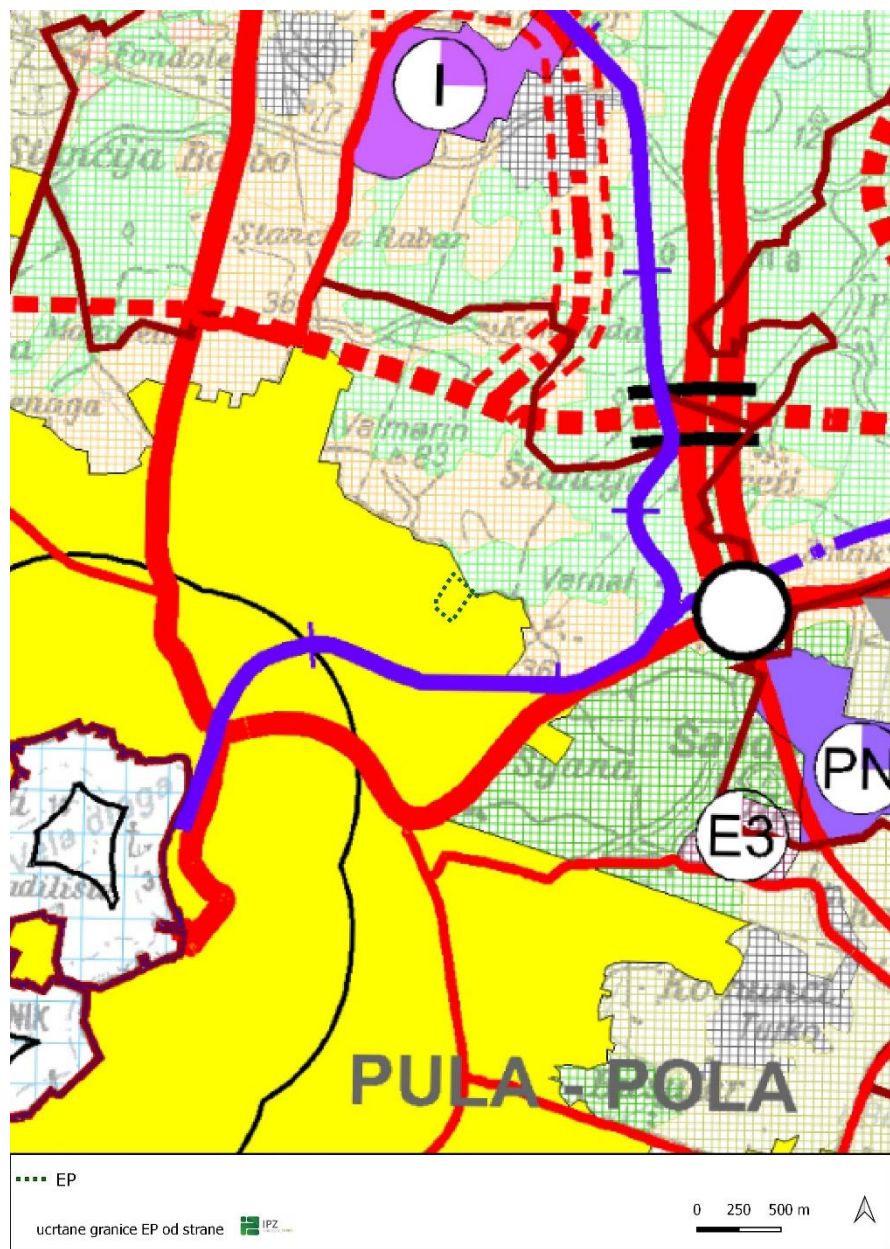
3.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju

Kartografski prikaz 3.2.1. -Krajobraz

Kartografski prikaz 3.2.2. -Vode i more

Kartografski prikaz 3.2.3. -Tlo

Kartografski prikaz 3.3. -Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite



- RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA**
- PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA (VEĆE OD 25 ha)
 - PODRUČJE ZA RAZVOJ NASELJA (MANJE OD 25 ha)

- RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA**
- GOSPODARSKA NAMJENA**
- PRETEŽITO PROIZVODNA NAMJENA
 - PRETEŽITO POSLOVNA NAMJENA
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA**
- turističko razvojno područje
 - turističko područje unutar ZOP-a (površine do 2 ha)
 - zabavni centar
- POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (EKSPLOATACIJSKO POLJE)**
- POVRŠINE UZGAJALIŠTA (AKVAKULTURA)

- SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA**
- SPORTSKA NAMJENA**
 - R1 Gofsko igralište
 - R2 Jahački centar
 - R3 Polo igralište
 - R4 Moto cross centar
 - R5 Centar za vodene sportove i atrakcije
 - R6 Polivalentni sportsko-rekreacijski centar
 - R7 Biciklistički centar
 - REKREACIJSKA NAMJENA - kopno**
 - R8 Letjelište zmajeva
 - R9 Planinarski dom
 - "Parenzana"

- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- OSTALA OBRADIVA TLA
- ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
- ZAŠTITNA ŠUMA
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
- VODNE POVRŠINE - KOPNO
- VODNE POVRŠINE - MORE
- POSEBNA NAMJENA

- CESTOVNI PROMET**
- DRŽAVNA AUTOCESTA
 - OSTALE DRŽAVNE CESTE
 - KORIDOR DRŽAVNIH CESTA U ISTRAŽIVANJU
 - ŽUPANJSKA CESTA
 - KORIDOR ŽUPANJSKIH CESTA U ISTRAŽIVANJU
 - LOKALNA CESTA
 - OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE
 - MOST
 - TUNEL
 - RASKRŠĆE CESTA U DVIJE RAZINE
 - ROBNO TRANSPORTNO SREDIŠTE

- ŽELJEZNIČKI PROMET**
- ŽELJEZNIČKA PRUGA VISOKE UČINKOVITOSTI ZA MEĐUNARODNI PROMET
 - ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET
 - ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET
 - MOST
 - TUNEL
 - KORIDOR ŽELJEZNIČKE PRUGE U ISTRAŽIVANJU
 - KORIDOR TUNELA U ISTRAŽIVANJU ZA ŽELJEZNIČKU PRUGU VISOKE UČINKOVITOSTI
- ZRAČNI PROMET**
- MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA

ISTARSKA ŽUPANIJA	
IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV PROSTORNOG PLANA:	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA:	
KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA/POVRŠINA PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1	MERILNI KARTOGRAFSKI PRIKAZI: 1 : 100 000
ODLUKA O IZRADBI IZMJENA I DOPUNA PLANA: SLEDEĆI SLUČAJI: "Izmjene prostora Istarske županije" br. 06/19	ODLUKA PREDSTAVNIČKIHO TJELOVA O DOKONČANJU PLANA: SLEDEĆI SLUČAJI: "Izmjene prostora Istarske županije" br. 06/19
JAVNA ISHODNA ODLUKA (DATUM ODLUKE): MORU od 19.08.2015. IZNO: 1310 od 19.08.15. IZNO: 1310 od 19.08.15. IZNO: 1310 od 19.08.15.	JAVNI IZNO ODLUČNI: 01.08.2015. do 19.08.2015.
PEČAT TJELOVA ODGOVORNOG ZA PROIZVODENJE, JAVNE IZŠPISAVANJE:	ODGOVORNA OSOBA ZA PROIZVODENJE, JAVNE IZŠPISAVANJE: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.arh.
ŠIFRA AKTIVNI NA PLANIJA PREMA CLANKU 17. ZAKONA O PROSTORNOJ UREĐENJU IGRADNJE (N1 7507, 3809, 5011, 5011, 5013) Klasa: 308-02/18-06/1 Uređuje: 531-48-16/7 Datum: 23. veljače 2018.	ODGOVORNA OSOBA ZA NAMJENU TJELOVA: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.arh.
NAJAVIČUJUći PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA	ODGOVORNA OSOBA ZA NAMJENU TJELOVA: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.arh.
MOŠTEL I OSVAJE: UPRAVNA OSOBA ZA ODOBRIJAVANJE: JAVNA USTANOVA ZAPOSLOVANJE ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKO ŽUPANIJE	ODGOVORNA OSOBA TJELOVA IŠPISAVANJE: INGRID PALJAK, dipl.ing.arh.
PEČAT PRVNE OSOBE I TJELOVA KOJE JE ODOBRIJAVLO PLANA:	ODGOVORNA OSOBA TJELOVA IŠPISAVANJE: INGRID PALJAK, dipl.ing.arh.
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ŽIDARIC, dipl.ing.arh. - UPRAVNI ODJEL ZA ODOBRIJAVANJE IZMJENA I DOPUNA PLANA: INGRID PALJAK, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA TJELOVA IŠPISAVANJE: INGRID PALJAK, dipl.ing.arh.
ODGOVORNA OSOBA TJELOVA IŠPISAVANJE: INGRID PALJAK, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA TJELOVA IŠPISAVANJE: INGRID PALJAK, dipl.ing.arh.
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: ZAGORICA SCHRIFLIN, dipl.ing.arh. VEDRANA PEREC, dipl.ing.arh. MIROSLAV LATAK, dipl.ing.arh. CROKANA KLUNAR, dipl.ing.arh. DANIEL MEBROVIC, dipl.ing.arh. ALEKSANDAR ČUKIĆ, dipl.ing.arh.	ZAGORICA SCHRIFLIN, dipl.ing.arh. VEDRANA PEREC, dipl.ing.arh. MIROSLAV LATAK, dipl.ing.arh. CROKANA KLUNAR, dipl.ing.arh. DANIEL MEBROVIC, dipl.ing.arh. ALEKSANDAR ČUKIĆ, dipl.ing.arh.
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TJELOVA: PREDSENIK PREDSTAVNIČKOG TJELOVA: VALTER ČIČIĆ	PEČAT NAJAVIČUJUćI TJELOVA:
ISTOVREMENI OVAJ PROSTORNI PLAN IŠPISAVANJE IZ OVRHOMNOG OVIJEŠAVANJA:	PEČAT NAJAVIČUJUćI TJELOVA:

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



PROMET

CESTOVNI PROMET

DRŽAVNA AUTOCESTA
OSTALE DRŽAVNE CESTE
ŽUPANIJSKA CESTA
LOKALNA CESTA
OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE

KORIDOR CESTA U ISTRAŽIVANJU

RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
MOST
TUNEL
STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U CESTOVNOM PROMETU
STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U CESTOVNOM PROMETU
STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA POGRANIČNI PROMET

ŽELJEZNIČKI PROMET

ŽELJEZNIČKA PRUGA VISOKE UČINKOVITOSTI ZA MEĐUNARODNI PROMET (KORIDOR U ISTRAŽIVANJU)
ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET
ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET
STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U ŽELJEZNIČKOM PROMETU
MOST
TUNEL
KORIDOR ŽELJEZNIČKE PRUGE U ISTRAŽIVANJU
KORIDOR TUNELA U ISTRAŽIVANJU
MEĐUNARODNI I MEĐUMJESNI PUTNIČKI KOLODVOR
PUTNIČKI MEĐUMJESNI KOLODVOR
RASPOREDNI KOLODVOR
STAJALIŠTE

POMORSKI PROMET

MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET
MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET OSOBITOG MEĐUNARODNO GOSPODARSKO
MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET LOKALNOG ZNAČAJA
MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA
LN - NAUČNIKI TURIZAM - MARINA, SM - SUHA MARINA
LV - VOJNA LUKA
LI - INDUSTRIJSKA LUKA
LB - BRODOGRADILIŠNA LUKA
LS - SPORTSKA LUKA
MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
LN - NAUČNIKI TURIZAM - MARINA
LR - RIBARSKA LUKA
LS - SPORTSKA LUKA

PLOVNI PUTEVI

MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
UNUTARNJI PLOVNI PUT

GRANIČNI POMORSKI PRIJELAZ
LUČKO PODRUČJE (POVRŠINE VEĆE OD 25 ha)
SIDRIŠTE
SIDRIŠTE ZA VELIKE BRODOVE (IZNAD 100 000 t) I BRODOVE ZA KRUŽNA PUTOVANJA (KRUZERI)

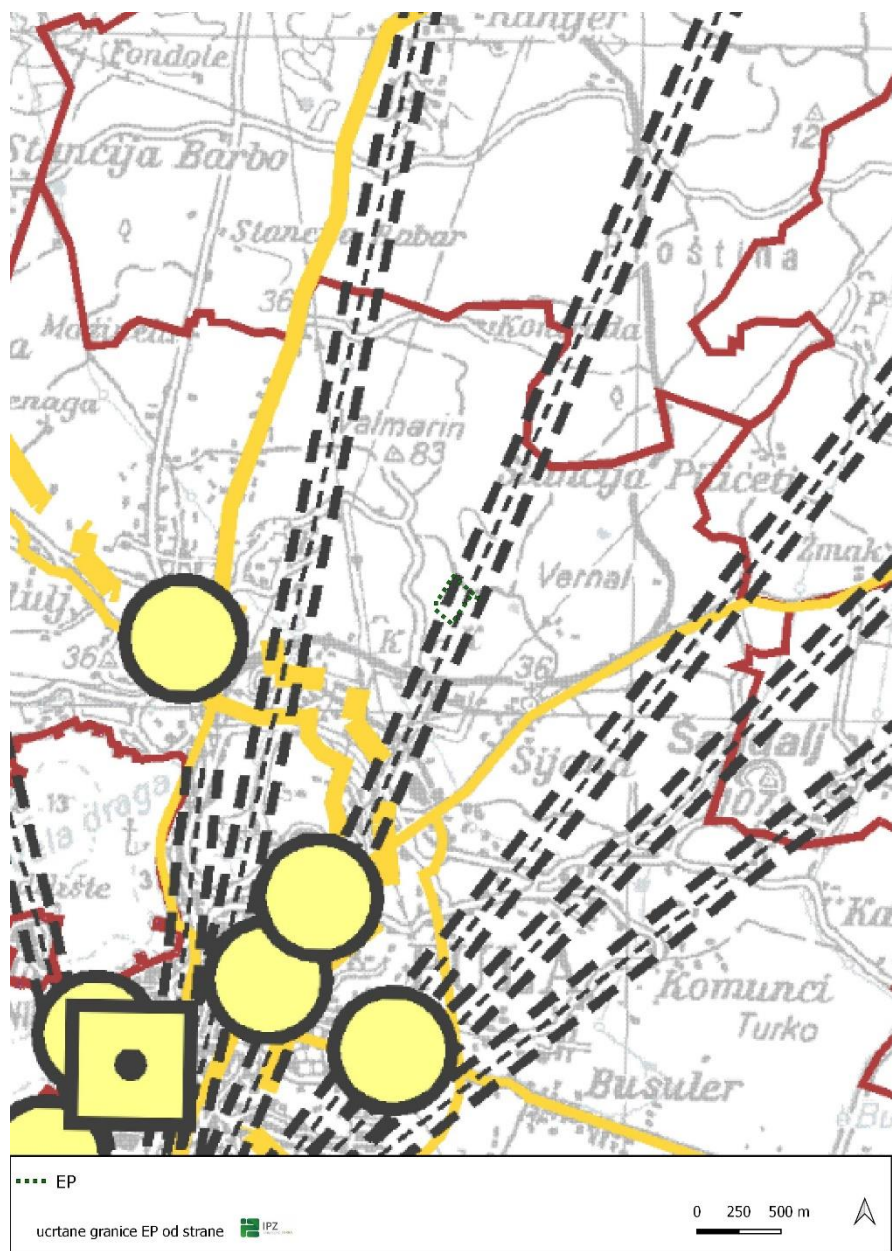
ZRAČNI PROMET

ZRAČNA LUKA (DOMAĆI I MEĐUNARODNI PROMET)
AERODROM ("AERODROM MEDULIN I "AERODROM VRŠAR")
"POLETIŠTE/SLETIŠTE" / AERODROM NA VODI
HELIDROM
MEĐUNARODNI ZRAČNI PUT
UNUTARNJI ZRAČNI PUT
STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U ZRAČNOM PROMETU
SEZONSKI GRANIČNI ZRAČNI PRIJELAZ

RECEPATIVNI PUNKT NP BRUJNI
SIGURNOSNO PODRUČJE
POMORSKI PUTNIČKI TERMINAL
INTEGRALNI TRANSPORT ROBNO TRANSPORTNO SREDIŠTE

ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: DOKLAD O DRUGOJ IZMJENI I DOPUNI PLANA SLUŽBENO GLASLO: "Izjava o izmjeni Istarske županije" br. 06/09	INFRASTRUKTURNI SISTAVI PROMET 1: 100 000 DOKLAD O DRUGOJ IZMJENI I DOPUNI PLANA SLUŽBENO GLASLO: "Izjava o izmjeni Istarske županije" br. 06/09 JAVNA ISPIŠNJAVA (DATUM ODJAVNE MUPJ) od 19.06.16. do 22.07.16. i 01.08.16. do www.istra-zupanija.hr/2128/16...GLASLO/STJE... JAVNA OVDJEDINA 21.08.2016. do 15.09.2016. ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE ISPIŠNJE: JOSIP ŽIDMARIĆ, dipl.ing.ing.
SUKLADNOST NA PLAN PLOVNA ČLANINI U ZAVJERU O PROSTORNOJ UREĐENI I GRADNJI (DNI 7607, 3003, 5011, 5011, 5013) Klasa: 350-02/16-04/1 Urbroj: 531-05-16-7 Datum: 23. svibnja 2016.	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČIOŠTELA: JOSIP ŽIDMARIĆ, dipl.ing.ing.
NARUČIOŠTELA PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA NOSITELJ USTANJE: UPRAVNA OSOBA ZA ODGOVORNOŠĆU PRAVNA OSOBA/TELKO KOJE JE IZRAĐILO PLAN	JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKE ŽUPANIJE ODGOVORNA OSOBA TUELA KOJE JE IZRAĐILO PLAN INGRID PALJAR, dipl.ing.ing.
PEČAT PRAVNE OSOBE I TUELA KOJE JE IZRAĐILO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.ing.	ODGOVORNA OSOBA TUELA KOJE JE IZRAĐILO PLAN INGRID PALJAR, dipl.ing.ing.
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ŽIDMARIĆ, dipl.ing.ing. – UPRAVNA OSOBA ZA ODGOVORNOŠĆU IZ INGRID PALJAR, dipl.ing.ing. – ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE IZ	ODGOVORNA OSOBA TUELA KOJE JE IZRAĐILO PLAN: ZORANA SCHIFFLIN, dipl.ing.ing. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.ing. MIRNA LATIČKA ANAŠKVIĆ, dipl.ing.ing. GORDANA RIHARČIĆ, dipl.ing.ing. DANIJEL MIŠKOVIĆ, dipl.ing.ing. ALEKSANDAR ČAVLIN, dipl.ing.ing.
STRUČNI TIM UZDAJ PLANA: ZORANA SCHIFFLIN, dipl.ing.ing. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.ing. MIRNA LATIČKA ANAŠKVIĆ, dipl.ing.ing. GORDANA RIHARČIĆ, dipl.ing.ing. DANIJEL MIŠKOVIĆ, dipl.ing.ing. ALEKSANDAR ČAVLIN, dipl.ing.ing.	ZASJEDNA SCHIFFLIN 04.08.2016. OGLAVIŠTA ARHITEKTA URBANISTICA AN 147
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TUELA: VALTER DRANIĆ	PREDSEDINIK PREDSTAVNIČKOG TUELA VALTER DRANIĆ
STOBLAŠTINIK OVOG PROSTORNOG PLANA I GOSPODARSKO ZAVJERANJE:	PEČAT NAČELNIKA TUELA:

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



POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

POŠTA



JEDINICA POŠTANSKE MREŽE (POŠTANSKI UREDI)-postojeći

ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA - KOMUTACIJSKI ČVOROVU U NEPOKRETNJU MREŽI



TRANZITNA CENTRALA - postojeća



PRISTUPNA CENTRALA - postojeća

VODOVI I KANALI

postojeće

planirano



MEĐUNARODNI SVJETLOVODNI KABEL (SVK)



MEĐUNARODNI SVJETLOVODNI KABEL - U ISTRAŽIVANJU



MAGISTRALNI SVJETLOVODNI KABEL (SVK)



SPOJNI KABEL

JAVNE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U POKRETNJU MREŽI



lokacije postojećih antenskih RR stupova

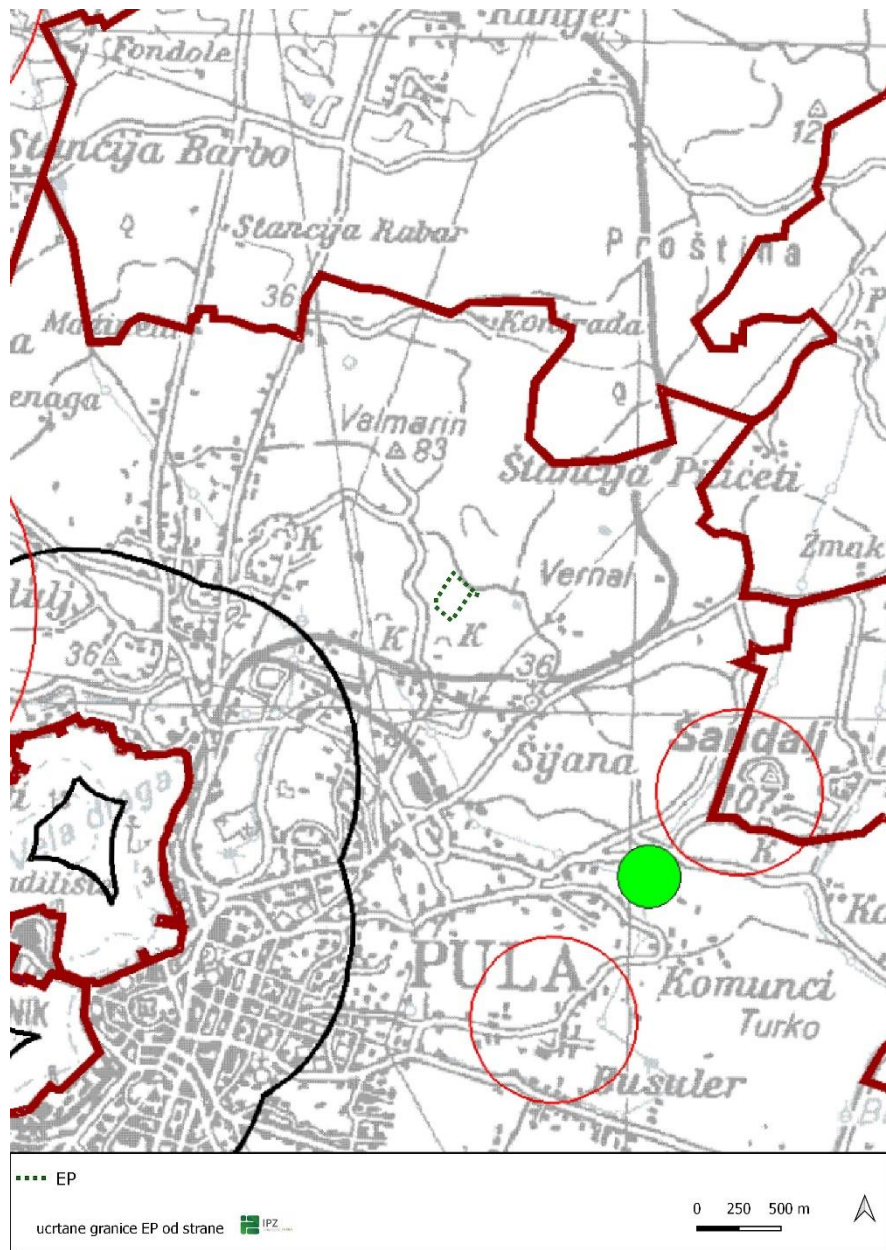
RADIO I TV SUSTAV VEZA



RADIJSKI KORIDOR (RR koridor)

ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: INFRASTRUKTURNI SISTAVI POŠTANSKA MREŽA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE	
BREŠI KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 2.2.	MJERILU KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1 : 100 000
ODLUKA O DVAZD OZNAČENI DOPUNA PLANA: OSTRŽIŠTE IČIŠTAČI "Statutarna oznaka Istarske županije" br. 06/09	ODLUKA PREDSJEDAVNIČKOG TJELELA O DONOŠENJU PLANA IČIŠTAČI "Statutarna oznaka Istarske županije" br. 02/16
JAVNA RASPISIVA OBTUČIJE OBLAVIJE MAPA od 16.08.15. OBTUČIJE od 19.08.15. www.zoba.hr/objav od 21.08.15. (GLAS OBTUČIJE od 21.08.15)	JAVNI UVJETI OBTUČIJE 01.08.2015. do 15.08.2015.
PEČAT TJELELA ODGOVORNOG ZA PROVODIENJE JAVNE RASPISIVE	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVODIENJE JAVNE RASPISIVE: JOSEF ZEDNAR, dipl.ing.emb.
SUGLASNOST NA PLAN PREMA ČLANU 97. ZAKONA O PROSTORNOJ UREĐENJU I GRADNJI (NN 157/11, 90/11, 90/12) Istara: 200-01016-14	Datum: 23. veljače 2016.
NAČELNIK PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE POSREĐIJE IČIŠTAČI UPRAVNI ODJEL ZA OBTUČIJE IČIŠTAČI	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČIOČIJE: JOSEF ZEDNAR, dipl.ing.emb.
PRIVRAGI OBTUČIJE IČIŠTAČI JE IČIŠTAČI PLANA	JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐIENJE ISTARSKE ŽUPANIJE
PEČAT PRIVRAGI OSOBE / TJELELA KOJE JE IČIŠTAČI PLANA	ODGOVORNA OSOBA TJELELA KOJE JE IČIŠTAČI PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.emb.
KOORDINATORI PLANA: JOSEF ZEDNAR, dipl.ing.emb. - UPRAVNI ODJEL ZA OBTUČIJE IČIŠTAČI INGRID PALJAR, dipl.ing.emb. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐIENJE IČIŠTAČI	INGRID PALJAR DIPLOMIŠTA ARHITEKTA IČIŠTAČI
ODGOVORNI VODITELJI IČIŠTAČI PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.emb.	ZAGORICA SCHIFFLIN dipl.ing.emb.
OSTRŽIŠTE IČIŠTAČI U IČIŠTAČI PLANA: ZAGORICA SCHIFFLIN, dipl.ing.emb. (2.08.16) VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.emb. (08.08.16) MILICA LATRINA JANJANIĆ, dipl.ing.emb. (08.08.16) GOSVARD KUJARIĆ, dipl.ing.emb. (08.08.16) DANIEL NEŠKOVIĆ, dipl.ing.emb. (08.08.16) ALEKSANDAR CARLIN, dipl.ing.emb. (08.08.16)	ZAGORICA SCHIFFLIN dipl.ing.emb. OLGAŠTENA ARHITEKTA IČIŠTAČI AG 147
PEČAT PREDSJEDAVNIČKOG TJELELA	PREDSJEDAVNIČKOG TJELELA VALTER GRANEŠIĆ
ISTOVTIŠTAČI OBTUČIJE PROSTORNOG PLANA IČIŠTAČI OBTUČIJE IČIŠTAČI	PEČAT NADLEŽNOG TJELELA

Slika 3./3. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 2.2 Infrastrukturni sustavi – poštanska mreža i elektroničke komunikacije

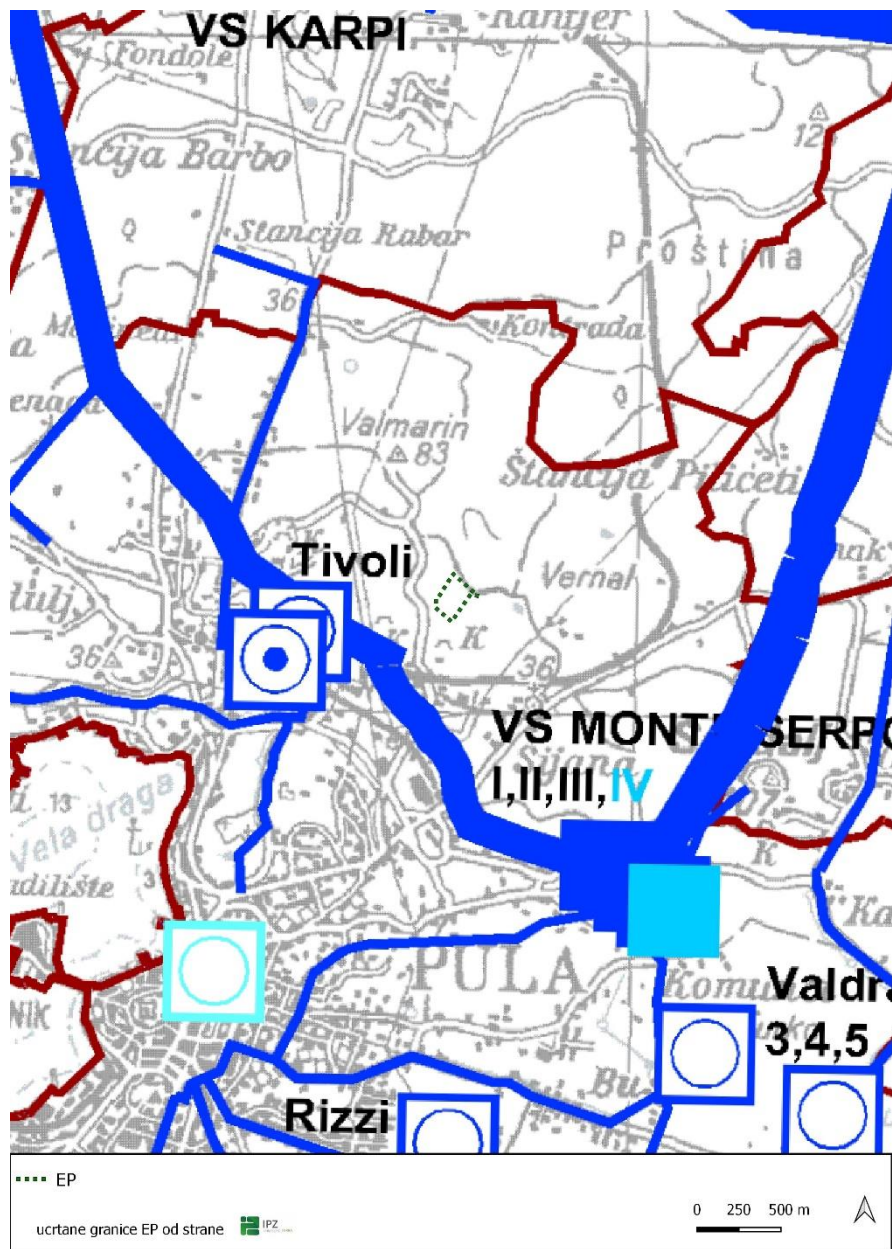


ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA
I DRUGA POVEZANA OPREMA
NA SAMOSTOJEĆIM ANTENSKIM STUPOVIMA

- LOKACIJE ZATEČENIH ANTENSKIH STUPOVA
- PLANIRANE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE ZONE unutar radijusa od 500 m, 750 m, 1000 m, 1500 m, 2000 m ili 2500 m

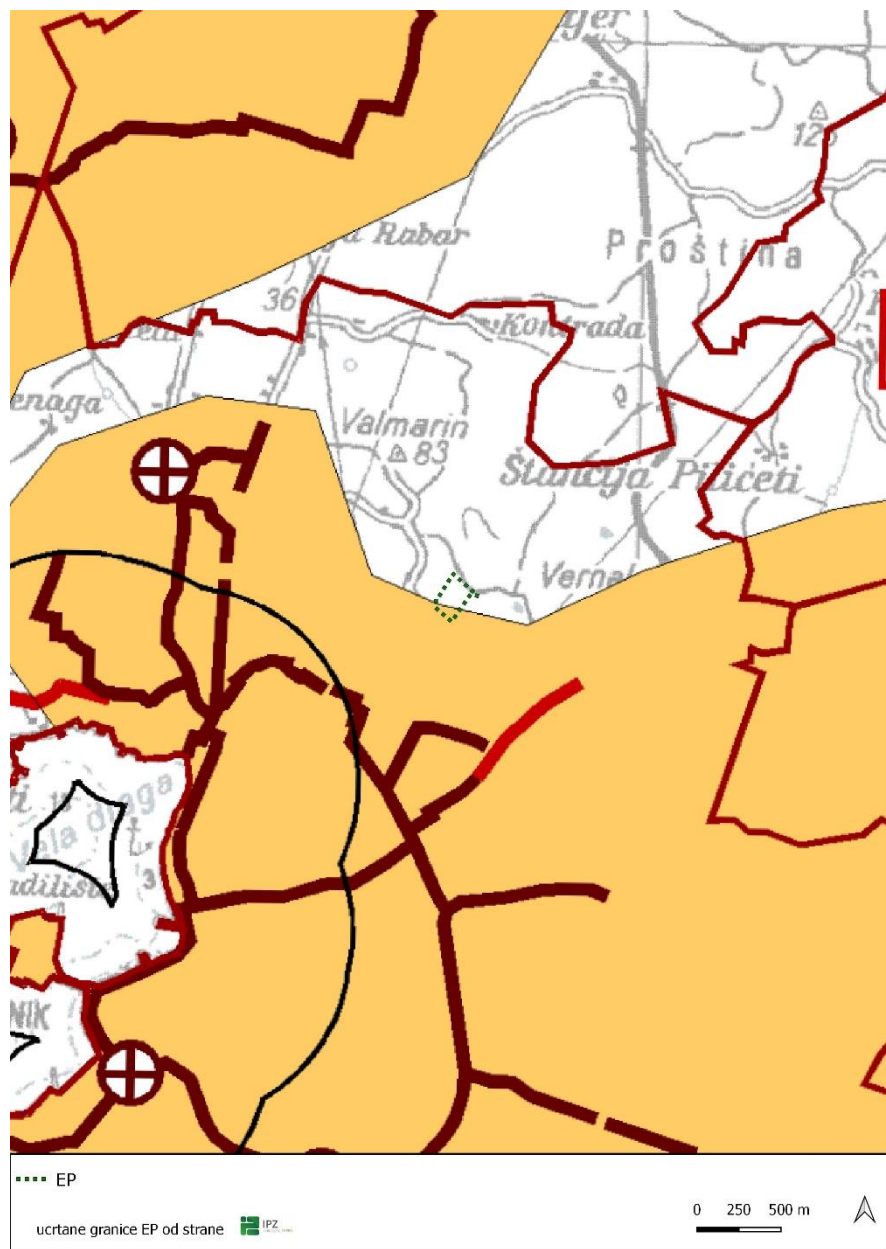
ISTARSKA ŽUPANIJA	
IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
INFRASTRUKTURNI SISTAVI ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA I POVEZANA OPREMA NA SAMOSTOJEĆIM ANTENSKIM STUPOVIMA	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 2.2.1 ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA	BROJ IZVODNE KARTOGRAFSKE PRIKAZA: 1:100.000 ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA
JAVNA PRISUTNA ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA	ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA
PEČAT IZVODNE OSOBE ZA PROSTORNO UREĐENJE JOSIP ŽILJAVIĆ, dipl.ing. arh.	ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA
SADRŽAJNOST I NA PLANI PRIMA ČLANAK 67. ZAKONA O PROSTORNOJ UREĐENI IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA	Datum: 23. ožujka 2016.
MASTITELJ PLANA ISTARSKA ŽUPANIJA MOSTITELJ GRADNE UPRAVNE OSOBE ZA ODRŽAVI RADOVI	ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA
PEČAT IZVODNE OSOBE TUELA KOJE JE IZVADILA PLAN JOSIP ŽILJAVIĆ, dipl.ing. arh.	ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA
ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA	ODLUKA O OČIŠĆENJU I UVEDENJU PLANIRANE IZMENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVIMA
PEČAT PRIJEDAVNIČKOG TUELA VALTER DRABEC	PEČAT IZVODNE OSOBE TUELA JOSIP ŽILJAVIĆ, dipl.ing. arh.
PEČAT PRIJEDAVNIČKOG TUELA JOSIP ŽILJAVIĆ, dipl.ing. arh.	PEČAT IZVODNE OSOBE TUELA JOSIP ŽILJAVIĆ, dipl.ing. arh.

Slika 3./4. Uctrano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 2.2.1 Infrastrukturni sustavi – elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema na samostojecim stupovima



ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI VODOOPSKRBA	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 2.3.1.	MERILNO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1 : 100 000
ODLUKA O ODRŽAVANJU I DOPUNAMA PLANA: ILIŠIŠKO BRANJE	ODLUKA O PREDSTAVNOM TJELE I O DRUGIM PLANOVIMA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA "Statutarna odluka Istarske županije" br. 00/16
JAVNA RASPISNA ODLUKA O OBJAVI NAPISANJE IZ OBLASTI: GRAĐEVINARSTVO I POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PROMETNE NEKRETNIM	JAVNA LIČNA ODLUKA: 01.09.2016. br. 16/2016
PEČAT TJELE ODRŽAVANJA I POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM JOSIP ŽEDNIG, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA ZA PROMETNE NEKRETNOSTI JOSIP ŽEDNIG, dipl.ing.arh.
SUGLASNOST NA PLAN PREMA ODLUKAMA ŽUPANIJE O PREDSTAVNOM IZRAZU IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I Klasik: 355-0216-041 Datum: 23. veljače 2016.	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSIP ŽEDNIG, dipl.ing.arh.
PEČAT PRAVNE OSOBE I TJELE KOJE JE IZRAĐILO PLAN:	JAVNA USTANOVA ZA VEŠTAČENJE I POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM ISTARSKA ŽUPANIJA ODGOVORNA OSOBA TJELE KOJE JE IZRAĐILO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ŽEDNIG, dipl.ing.arh. - UPRAVNA OSOBA ZA ODRŽAVANJE I INGRID PALJAR, dipl.ing.arh. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE I	INGRID PALJAR, dipl.ing.arh. OLGA TETA ARHITEKTA URBANISTICA
ODGOVORNI VIŠIŠTI IZDAJE PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.arh.	ZAGORNA SCHIFFER, dipl.ing.arh. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.arh. MILICA LATAŠIĆ JAVANIK, dipl.ing.arh. GORDANA KUJARIĆ, dipl.ing.arh. DANIELA MARIĆIĆ, dipl.ing.arh. ALEKSANDAR ČARJAN, dipl.ing.arh.
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TJELE: VALTER ORŠIĆ	PREDSTAVNIK PREDSTAVNIČKOG TJELE: VALTER ORŠIĆ
ISTOVREMENO ODRŽAVANJE PROSTORNOG PLANA I S ODRŽAVANJE ODRŽAVANJE	PEČAT NAJBLIŽNJEG TJELE:

Slika 3./5. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 2.3.1 Infrastrukturni sustavi – vodoopskrba



VODNOSPOLSKI SUSTAV ODVODNJA OTPADNIH VODA

AGLOMERACIJE > 2000 ES

- aglomeracija Buje
- aglomeracija Umag
- aglomeracija Novigrad
- aglomeracija Lanterna
- aglomeracija Poreč-sjever
- aglomeracija Poreč-jug
- aglomeracija Vrsar
- aglomeracija Rovinj
- aglomeracija Pula-sjever
- aglomeracija Pula-centar
- aglomeracija Banjole
- aglomeracija Premantura
- aglomeracija Medulin
- aglomeracija Raša
- aglomeracija Rabac
- aglomeracija Labin
- aglomeracija Pazin
- aglomeracija Buzet



POSTOJEĆE



PLANIRANO



UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

ISPUST OTPADNIH VODA

CRPNA STANICA

GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)

SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM



ŽUPANIJSKI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM "KAŠTIJUN"

ODLAGALIŠTA OTPADA



ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA



ODLAGALIŠTE INERTNOG (GRAĐEVNOG) OTPADA



ODLAGALIŠTE AZBESTA



PRETOVARNA STANICA



RECIKLAŽNO DVORIŠTE



KOMPOSTANA



SORTIRNICA



SABIRNO MJESTO ANIMALNOG OTPADA

..... EP

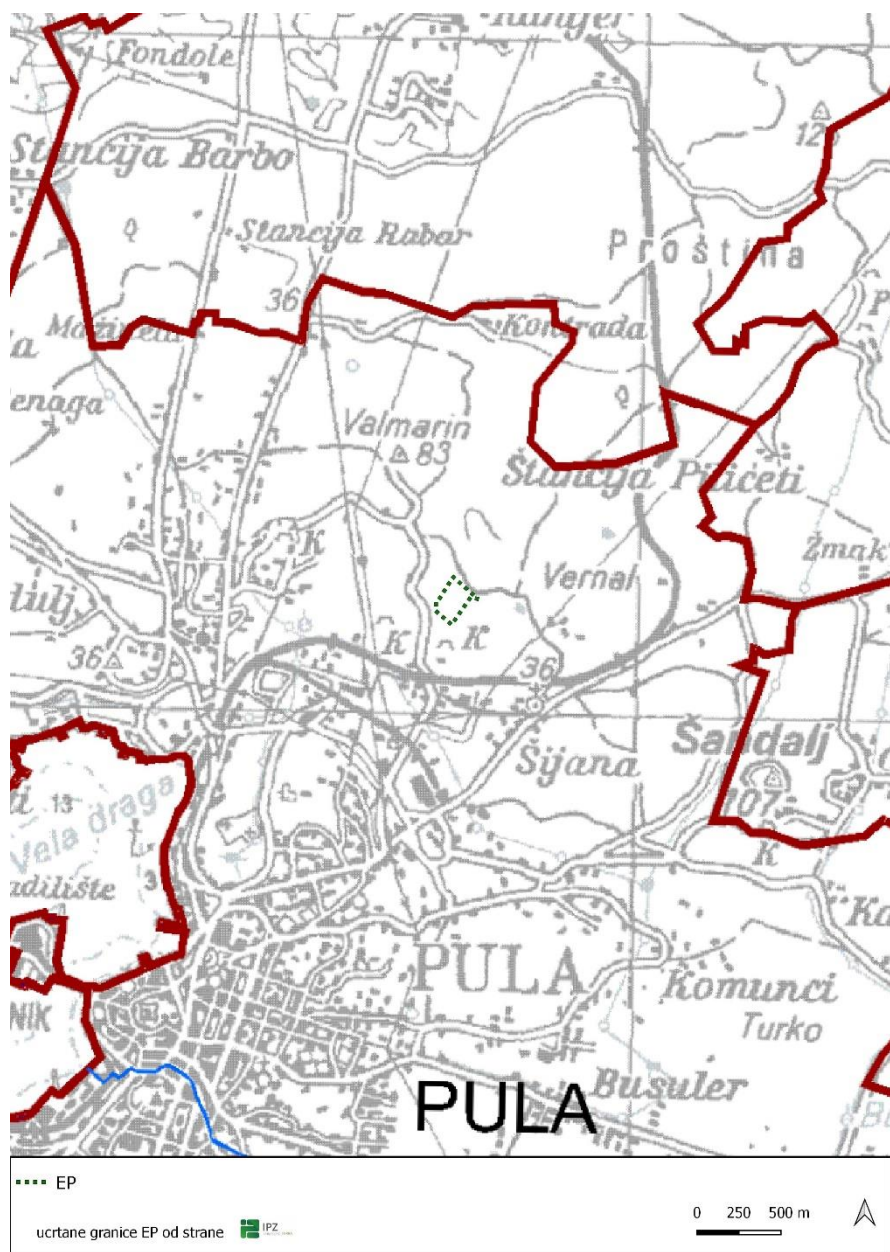
ucrtane granice EP od strane IPZ

0 250 500 m



ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFISKOG Prikaza: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI ODVODNJA OTPADNIH VODA I SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM	
BROJ KARTOGRAFISKOG Prikaza: 2.3.2	MJERNA KARTOGRAFISKO Prikaza: 1:100 000
ODLUKA O USVAJANJU I DOPUNAMA PLANA SLUŽBENO GLASLO: "Službeno novine Istarske županije" br. 0609	ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TJELELA O DOZVOLJENJU PLANA SLUŽBENO GLASLO: "Službeno novine Istarske županije" br. 0816
JAVNA AGENCIJA ZA PROJEKTOVANJE MIRA 14a 10010, 51221, 51222 od 13.06.10. www.ista.gov.hr tel: 21 28 19 19, 0640 8796 tel: 21 28 15	JAVNA AGENCIJA ZA PROJEKTOVANJE MIRA 14a 10010, 51221, 51222 od 13.06.10.
PREČAT TJELELA ODOZGOVORNO ZA PROVEDBENE JAVNE RASPISUJE: JOSEF ŽIGANEC, dipl.ing.am.	ODOZGOVORNA OSOBA ZA PROVEDBENE JAVNE RASPISUJE: JOSEF ŽIGANEC, dipl.ing.am.
ODLAGALIŠTE NA PLANI PRIMA OI ANNOVA IZ ZAKONA O PROSTORNOJ UREĐENJU I GRADNAMA (NN 76/07, 38/08, 86/11, 90/11, 107/12) Plan: 500-6216-641 Urbani: 501-05-16-7 Datum: 23. svibnja 2015.	
NAJAVLJENI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE NEKRETNOSTI I DOPUNE UPRAVNO ODJELE ZA ODOBNAJ RAZVOJ JAVNA USTANOVA ZA PROJEKTOVANJE IZ PRAVNA OSOBA KOJE JE IZRAĐIO PLAN: JAVNA USTANOVA ZA PROJEKTOVANJE IZ	ODOZGOVORNA OSOBA TJELELA KOJE JE IZRAĐIO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.am.
PREČAT PRIVNE OSOBE / TJELELA KOJE JE IZRAĐIO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.am. - UPRAVNO ODJELE ZA ODOBNAJ RAZVOJ IZ	ODOZGOVORNA OSOBA TJELELA KOJE JE IZRAĐIO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.am.
ODOZGOVORNI VOĐITELJI GRAĐEV. PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing.am.	ODOZGOVORNA OSOBA TJELELA KOJE JE IZRAĐIO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing.am.
STRUČNE TIM U USVAJANJU PLANA: ZORANKA SCHEPTELI, dipl.ing.am. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.am. MARIJA LATIĆ, dipl.ing.am. GORDANA KULIĆ, dipl.ing.am. DANIEL MERKVIĆ, dipl.ing.am. ALEXANDER ČAVLIN, dipl.ing.am.	ODOZGOVORNA OSOBA TJELELA KOJE JE IZRAĐIO PLAN: ZORANKA SCHEPTELI, dipl.ing.am. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing.am. MARIJA LATIĆ, dipl.ing.am. GORDANA KULIĆ, dipl.ing.am. DANIEL MERKVIĆ, dipl.ing.am. ALEXANDER ČAVLIN, dipl.ing.am.
PREČAT PREDSTAVNIČKOG TJELELA: VALTER DRAVIĆ	PREDSEDAJ PREDSTAVNIČKOG TJELELA: VALTER DRAVIĆ
OSTALI IZ OBLASTI ODOBNOG PROSTORNOG PLANA I SVOJIM ODOBNOG ODOBNOG:	PREČAT NAKLADNOG TJELELA:

Slika 3./6. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 2.3.2 Infrastrukturni sustavi – odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom



KORIŠTENJE VODA - NAVODNJAVANJE ZEMLJIŠTA
I UREĐENJE VODOTOKA I VODA - REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

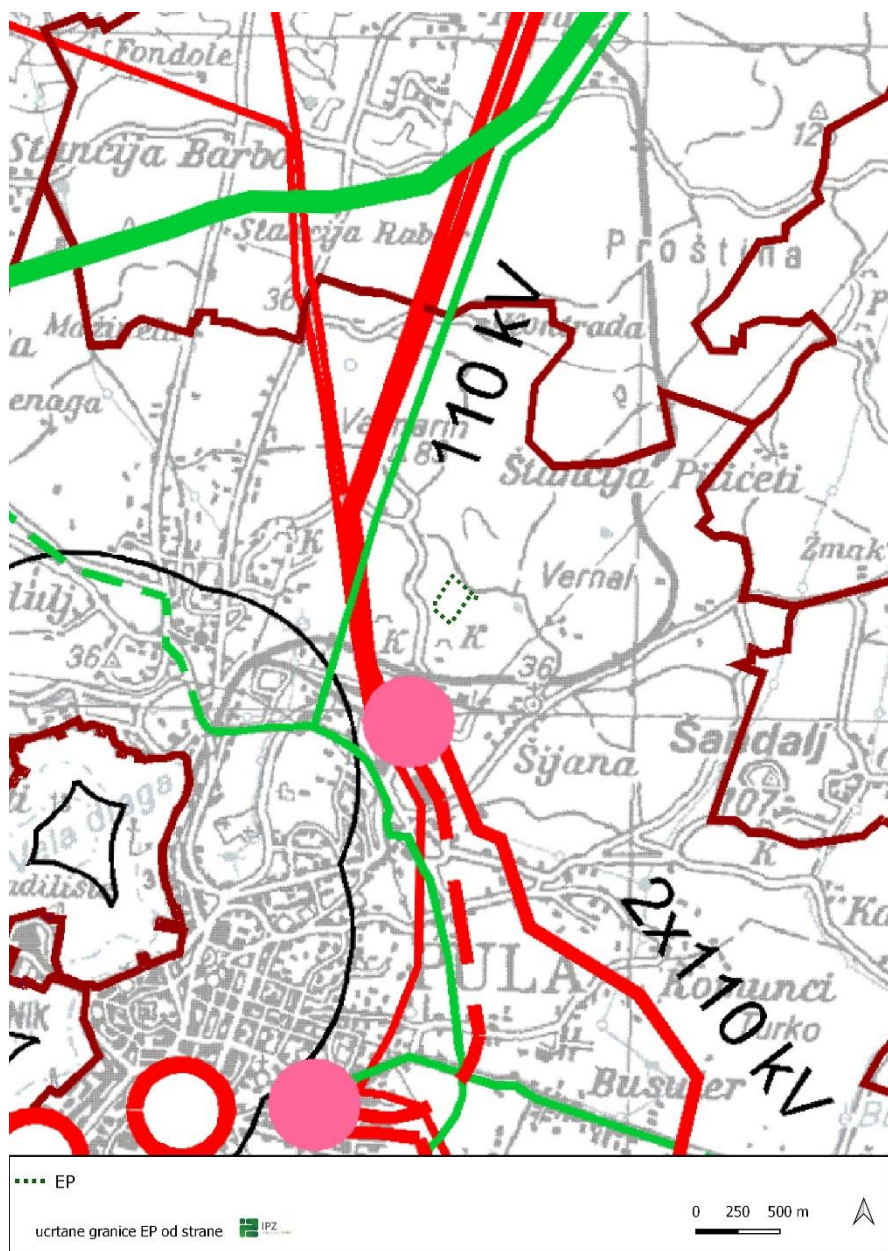
postojeće	planirano	
		AKUMULACIJA AV-za vodoopskrbu / AN-navodnjavanje
		AKUMULACIJA za navodnjavanje zemljišta - velika akumulacija ($\geq 1.000.000$ m ³ vode)
		AKUMULACIJA za zaštitu od poplava - AP
		AKUMULACIJA za navodnjavanje zemljišta - mini akumulacija (< 1.000.000 m ³ vode)
		RETENCIJA za zaštitu od poplava / zadržavanje nanosa
		REZERVACIJA PROSTORA ZA POTENCIJALNU LOKACIJU AKUMULACIJE

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

	vodotoci/bujice i kanali I. reda
	ostali vodotoci/bujice i kanali II. reda

ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI KORIŠTENJE VODA (NAVODNJAVANJE) I UREĐENJE VODOTOKA I DRUGIH VODA	
BREJN KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 2.3.3.	MJERILNO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1 : 100 000
OSTI DOK. IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I DOPUNJENI PLANI: IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA: "Statutarna oznaka Istarske županije" br. 0039	ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TJELEBA O DONOŠENJU PLANA: IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA: "Statutarna oznaka Istarske županije" br. 08/18
JAVNA RASPISIVA (DATUM OBJAVE): MOPN od 21.08.15. do 21.09.15. od 09.00 do 15.00. www.istarska-zupanija.hr od 21.08.15. do 21.08.15.	JAVNI UVJED ODREĐENI: 01.09.2015. do 10.09.2015.
PREČAT TJELEBA ODGOVORNOG ZA PROJEKTOVANJE JAVNE RASPISIVANJE:	ODGOVORNA OSOBA ZA PROJEKTOVANJE JAVNE RASPISIVANJE: JOSEF ZEDARIC, dipl.ing.ing.ing.
REGULACIJSKI NA PLANI PRIMA ČLANAK 177. ZAKONA O PROSTORNOGRANIČENJIMA I OGRANIČENJIMA (NAZIV: 3336, 3371, 3371, 3372) Klasa: 3302/16-04/1 Ubroj: 531-05-16/7 (Datum: 23. svibnja 2016.)	
NAKUPITELJ PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA	ODGOVORNA OSOBA ZA NAKUPITELJA: JOSEF ZEDARIC, dipl.ing.ing.ing.
PROJEKTOVANJE IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA: IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA: JAVNA USTANOVA ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKE ŽUPANIJE	
PREČAT PRAVNE OSOBE I TJELEBA KOJE JE IZRAĐIO PLAN:	ODGOVORNA OSOBA TJELEBA KOJE JE IZRAĐIO PLAN: INGRID PALJAN, dipl.ing.ing.ing.
KOORDINATORI PLANA: JOSEF ZEDARIC, dipl.ing.ing.ing. - UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽIV RAZVOJ IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA	
ODGOVORNI VODITELJI GRAĐEVINARSTVA: INGRID PALJAN, dipl.ing.ing.ing.	
STRUČNI TIM U OBLASTI GRAĐEVINARSTVA: ZAGREBAČKI SCHIFFLIN d.o.o. inženjering VEDRAMA PERIC, dipl.ing.ing.ing. MILICA LATIŠIĆ JANKIĆ, dipl.ing.ing.ing. GODIŠIĆA KURAJ, dipl.ing.ing.ing. DANIEL MIŠKOVIC, dipl.ing.ing.ing. ALEKSANDER CARLIN, dipl.ing.ing.ing.	ZAGREBAČKI SCHIFFLIN d.o.o. inženjering OLGA ŠTAMBIĆ ARHITEKTA URBANISTICA A11 147
PREČAT PREDSTAVNIČKOG TJELEBA: VALTER DRANIĆ	PREDSJEDNIK PREDSTAVNIČKOG TJELEBA: VALTER DRANIĆ
STUČNI TIM ZA OBLASTI GRAĐEVINARSTVA: IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA:	PREČAT NASLEDNJEG TJELEBA:

Slika 3./7. Urcatano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 2.3.3 Infrastrukturni sustavi – korištenje voda (navodnjavanje) i uređenje vodotoka i drugih voda



ENERGETSKI SUSTAV

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLANA

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		MAGISTRALNI PLINOVOD \geq 75 BAR-a
		MAGISTRALNI PLINOVOD \geq 50 BAR-a
		REGIONALNI PLINOVOD
		LOKALNI PLINOVOD
		MJERNO REDUKCIJSKA STANICA

ELEKTROENERGETIKA

PROIZVODNI UREĐAJI

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		MALA HIDROELEKTRANA
		TERMOELEKTRANA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

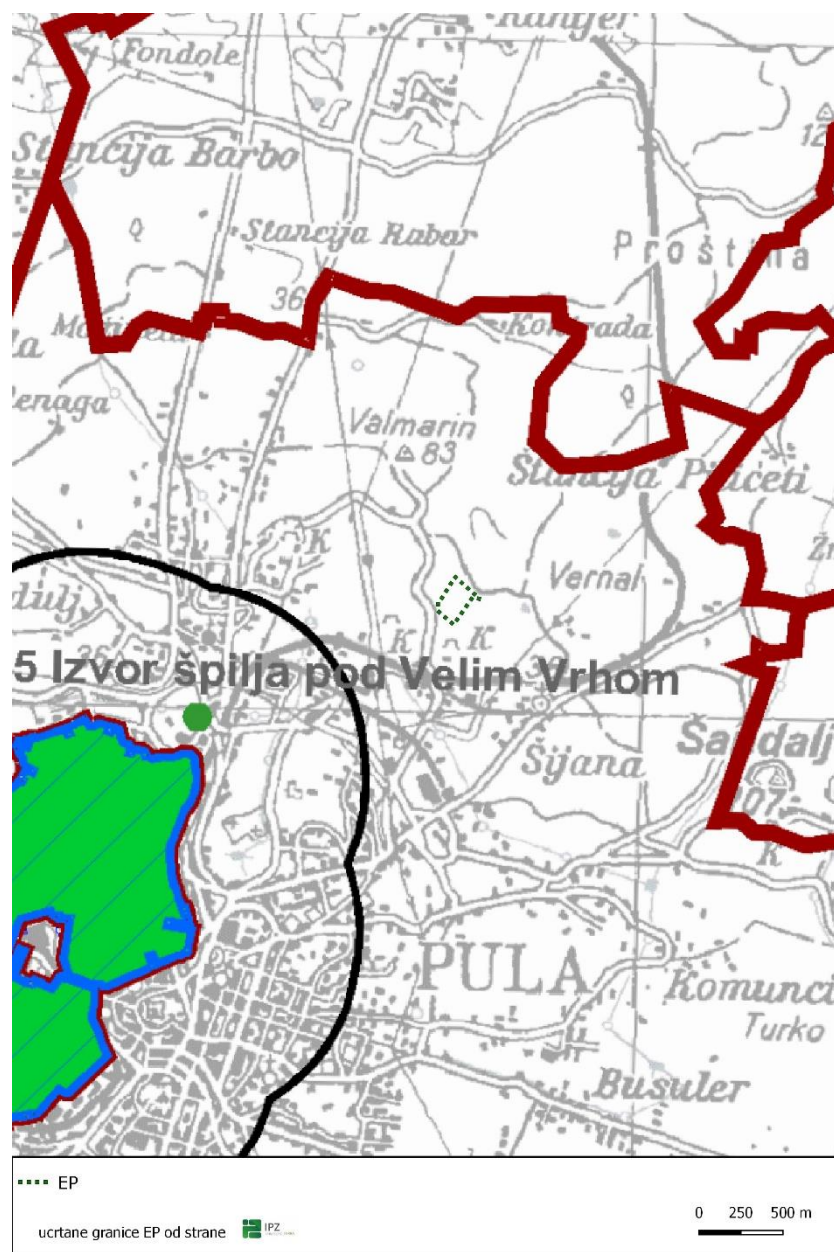
POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		TS 400/220/110 KV
		TS 220/110 KV
		TS 110/x KV
		REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE TS 35/x i 110/x u TS 110/20 KV
		TS 35/x KV

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		DALEKOVOD 2x400 KV
		DALEKOVOD 220 KV
		DALEKOVOD (KABEL) 110 KV
		DALEKOVOD 35 (20) KV

ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 2.4.	INFRASTRUKTURNI SUSTAVI ENERGETIKA Mjerna kartografski prikaz: 1:100 000
PRELIMINARNO ODRŽAVANJE IZVORNIH PLANI SLUŽBENO GLASILO: "Službeno novine Istarske županije" br. 06/09	IZVORNI PRESVOJENIČKI TJELE I ODRŽAVANJE SLUŽBENO GLASILO: "Službeno novine Istarske županije" br. 08/16
JAVNA RASPRAVA (DATUM OBJAVE) Mesto: 16.06.16, Broj: 161/16-16.16, www.istarska-zupanija.hr, 21.06.16, GLASI ISTARSKOŽUPANIJE	JAVNA UVIDI ODRŽANJE 18.06.2016. do 18.08.2016.
PEČAT TJELE ODGOVORNO ZA PROVEDENJE JAVNE RASPRAVE: JOŠIP ZEDARIC, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVEDENJE JAVNE RASPRAVE: JOŠIP ZEDARIC, dipl.ing.arh.
REGISTRACIJA NA PLAN PREDLAŽUJUći ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE I GRAĐEVINARSTVO (191107, 3006, 1021, 9011, 9012) Klasir: 380-02/16-041 Uredj: 031-05-16-7 Datum: 23. srpnja 2016.	ODGOVORNA OSOBA ZA NALAZITELJA: JOŠIP ZEDARIC, dipl.ing.arh.
NAKLADITELJ PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA INSTITUT ZA URBANIZACIJU I PROJEKCIJE PRAVNA OSOBLA U OBLASTI GRAĐEVINARSTVA	JAVNA USTANOVA ZAVID ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKOŽUPANIJE
PEČAT PRAVNE OSOBE I TJELE KOJE JE ODRŽALO PLAN: INGRID PALLAR, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA TJELE KOJE JE ODRŽALO PLAN: INGRID PALLAR, dipl.ing.arh.
KOORDINATORI PLANA: INGRID PALLAR, dipl.ing.arh. – UPRAVNI ODBOR ZA ODRŽAVANJE INGRID PALLAR, dipl.ing.arh. – ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE	ODGOVORNA VODITELJ IZDAČE PLANA: INGRID PALLAR, dipl.ing.arh.
ODGOVORNA VODITELJ IZDAČE PLANA: STRUČNI TIM IZDAČE PLANA: ZDORNA KUHARIC, dipl.ing.arh. VEDRAMA PERIC, dipl.ing.arh. M. sc. LUTICA JAKOBINA, dipl.ing.arh. OSREDINA KUHAR, dipl.ing.arh. DANKELIĆ MARIKOVIĆ, dipl.ing.arh. ALEKSIĆ ANDRIJA, dipl.ing.arh.	PEČAT ODLAZITELJA ARHITEKTURA INGRID PALLAR, dipl.ing.arh.
PEČAT PREDSTAVNIČKI TJELE: WALTER DIBANIC	PREDSTAVNIČKI TJELE: WALTER DIBANIC
ISTOJEDNOST OVOG PROSTORNOG PLANA I ODRŽAVANJE ODRŽAVANJE: PEČAT NALAZITELJA TJELE:	

Slika 3./8. Ucrtno EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 2.4. Infrastrukturalni sustavi - energetika



Međunarodno važna područja za ptice

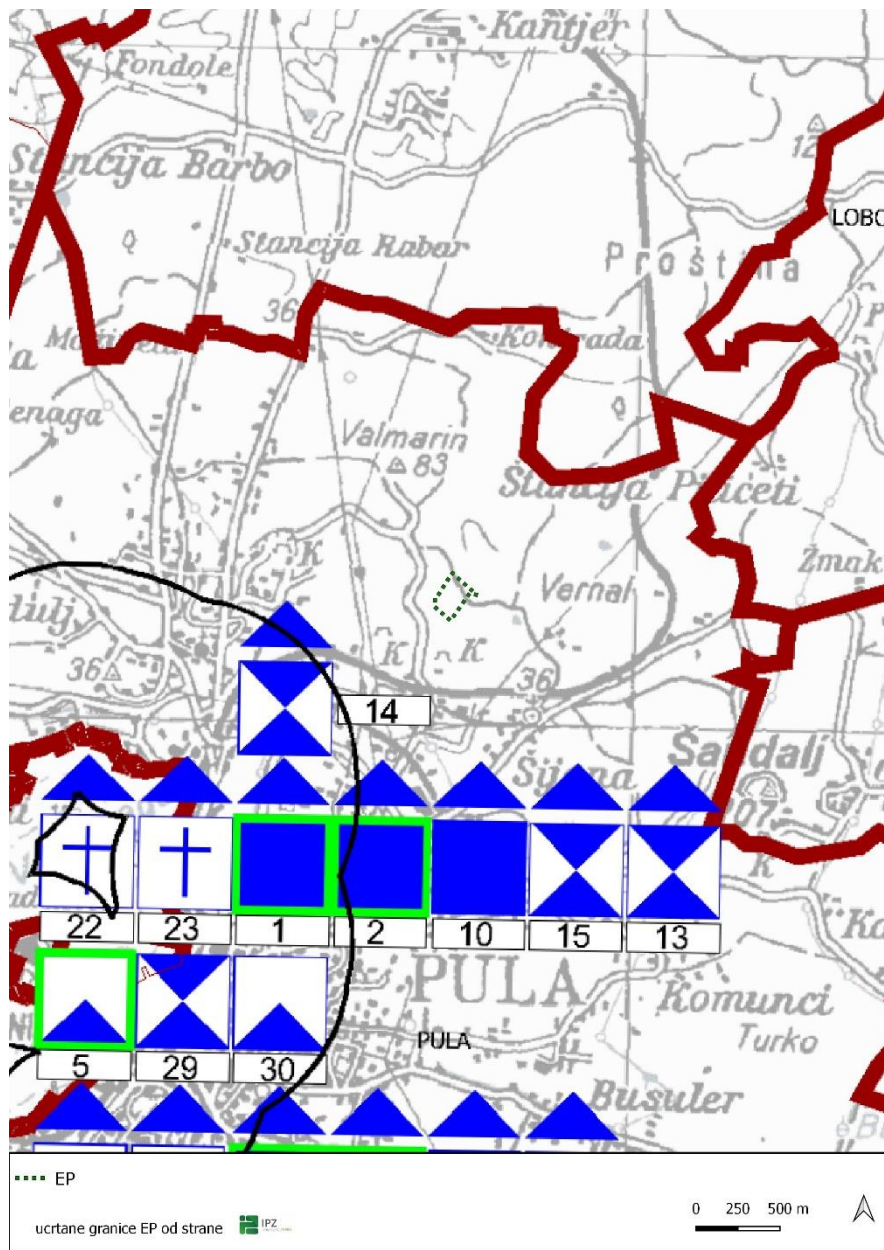
- HR 1000018 Učka i Čičarija
- HR 1000032 Akvatorij zapadne Istre

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

- HR 2000083 Markova jama
- HR 2000100 Pincinova jama
- HR 2000111 Rabakova špilja
- HR 2000120 Sitnica špilja
- HR 2000135 Špilja iznad Velikog bresta
- HR 2000147 Špilja na Gradini kod Premature
- HR 2000168 Špilja pod Krugom
- HR 2000522 Luka Budava - Istra
- HR 2000543 Vlažne livade uz potok Bračana (Žonti)
- HR 2000544 Vlažne livade uz potok Malinska
- HR 2000545 Vlažne livade kod Marušića
- HR 2000546 Vlažne livade uz Jugovski potok (Štrcaj)
- HR 2000601 Park prirode Učka
- HR 2000604 Nacionalni park Briuni
- HR 2000616 Donji Kamenjak
- HR 2000619 Mirna i šire područje Butonje
- HR 2000629 Limski zaljev - kopno
- HR 2000637 Motovunska šuma
- HR 2000703 Tarska uvala - Istra
- HR 2000754 Novačeka pećina
- HR 2001011 Istarske toplice
- HR 2001015 Pregon
- HR 2001016 Kotli
- HR 2001017 Lipa
- HR 2001133 Ponor Bregi
- HR 2001143 Jama kod Komune
- HR 2001144 Klaričeva jama
- HR 2001145 Izvor špilja pod Velim Vrhom
- HR 2001146 Radota špilja
- HR 2001207 Pliškovičeva jama
- HR 2001215 Boljunsko polje
- HR 2001235 Račice - Račički potok
- HR 2001238 Bušotina za vodu, Rakonik
- HR 2001239 Rudnik ugljena Raša
- HR 2001274 Mlaka
- HR 2001304 Žbevnica
- HR 2001312 Argile
- HR 2001322 Vela Traba
- HR 2001334 Poluotok Ubaš
- HR 2001349 Dolina Raše
- HR 2001360 Šire rovnijsko područje
- HR 2001365 Pazinština
- HR 2001385 Pazinski potok
- HR 2001388 Budava
- HR 2001434 Čepić tunel
- HR 2001483 Istra - Oprtalj
- HR 2001484 Istra - Čački
- HR 2001485 Istra - Martinčići
- HR 2001486 Istra - Čepičko polje
- HR 2001493 Piskovica špilja
- HR 2001494 Jama kod Rašpora
- HR 2001495 Jama kod Burići
- HR 3000001 Limski kanal - more
- HR 3000002 Plomin - Mošenička draga
- HR 3000003 Vrsarski otoci
- HR 3000173 Međulinski zaljev
- HR 3000174 Pomerski zaljev
- HR 3000432 Ušće Raše
- HR 3000433 Ušće Mirne
- HR 3000462 Otoki rovnijskog područja - podn
- HR 3000463 Uvala Remac
- HR 3000470 Podmorje kod Rabca
- HR 3000471 Uvala Škvaranska - Uvala Sv. M
- HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre

ISTARSKA ŽUPANIJA	
IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKA ŽUPANIJE	
UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA	
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA	
BR. KARTOGRAFSKOG PRIRUČKA: S.T.2.	MERLO KARTOGRAFSKOG PRIRUČKA: 1 : 100 000
TITULUS OVOG DOKUMENTA (DOPUNJA PLANA): OČUVANJE PROSTORNOG TJELE U OKOLNOJ OKOLINI PUNJE IŠLOVINO GLASILIĆA.	OSOBNA PROSTORNOG TJELE U OKOLNOJ OKOLINI PUNJE IŠLOVINO GLASILIĆA.
"Štandardno ime" Istarske Županije" br. 06/09	"Štandardno ime" Istarske Županije" br. 09/96
JAVNA RASPRAVA (DATUM ODLUKE I RJEŠENJA): 21.09.2016. do 18.10.2016.	JAVNA ULOŽI ODLUKE I RJEŠENJA: 21.09.2016. do 18.10.2016.
PROJEKAT TJELE OSOBNOŠĆA ZA PROVOĐENJE: JOSIP ZDANIC, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: JOSIP ZDANIC, dipl.ing.arh.
STUŽANJE NA PLAN PRIMA ČLANKE 55. ZAKONA O PROSTORNOJ UREĐENOSTI GRANOVA (ZAV. 7047 / 2003 / 0301 / 0011 / 0012) Datum: 25. veljače 2016.	Uvjeti: 031-05-16-7
NAJAVNJE TJELE I PLANA IŠLOVINO GLASILIĆA.	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČIO TJELE: JOSIP ZDANIC, dipl.ing.arh.
PRAVNA OSOBITELJ TJELE JE URAĐIO PLAN	JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ISTARSKA ŽUPANIJE
PEČAT PRAVNE OSOBE: TJELE KOJE JE URAĐIO PLAN	ODGOVORNA OSOBA TJELE KOJE JE URAĐIO PLAN
INDRIDI PALJAR, dipl.ing.arh.	INDRIDI PALJAR, dipl.ing.arh.
MODIFIKATORI PLANA: JOSIP ZDANIC, dipl.ing.arh. - UPRAVNA OSOBA ZA ODGOVORNU RAVNOU IŠLOVINO GLASILIĆA	INDRIDI PALJAR, dipl.ing.arh.
ODGOVORNA OSOBITELJ OSOBNE PLANA: INDRIDI PALJAR, dipl.ing.arh.	ZADORKA SCHIFFLI, dipl.ing.arh.
STRUKTURNI IZVODI PLANA: ZADORKA SCHIFFLI, dipl.ing.arh.	ZADORKA SCHIFFLI, dipl.ing.arh.
VERNONA PUNJE, dipl.ing.arh.	DARJETA ANTIČIĆA, dipl.ing.arh.
ROZANA KLAVIĆ, dipl.ing.arh.	ARIF 147
DANIEL MISOVIĆ, dipl.ing.arh.	
ALEXANDAR ČOLIN, dipl.ing.arh.	
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TJELE: VALTER DRANIĆ	PREDSTAVNIČKI PREDSTAVNIČKOG TJELE: VALTER DRANIĆ
ISTOVI TNOST OVOG PROSTORNOG PLANA IZVODNOM OVAJANJA:	PEČAT NARUČIO TJELE:

Slika 3./10. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.1.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – ekološka mreža (EM) – Natura 2000



ZAŠTIĆENA NEPOKRETNNA KULTURNA DOBRA

UNESCO ZAŠTITA
 NACIONALNI ZNAČAJ

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

zaštićeno preventivno zaštićeno

GRADITELJSKI SKLOP
 CIVILNA (PROFANA) GRAĐEVINA
 SAKRALNA GRAĐEVINA
 OSTALO

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

zaštićeno preventivno zaštićeno

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

KULTURNO POVIJESNA CJELINA

zaštićeno preventivno zaštićeno

GRADSKA NASELJA (urbane cjeline)
 SEOSKA NASELJA (ruralne cjeline)
 OBTALO

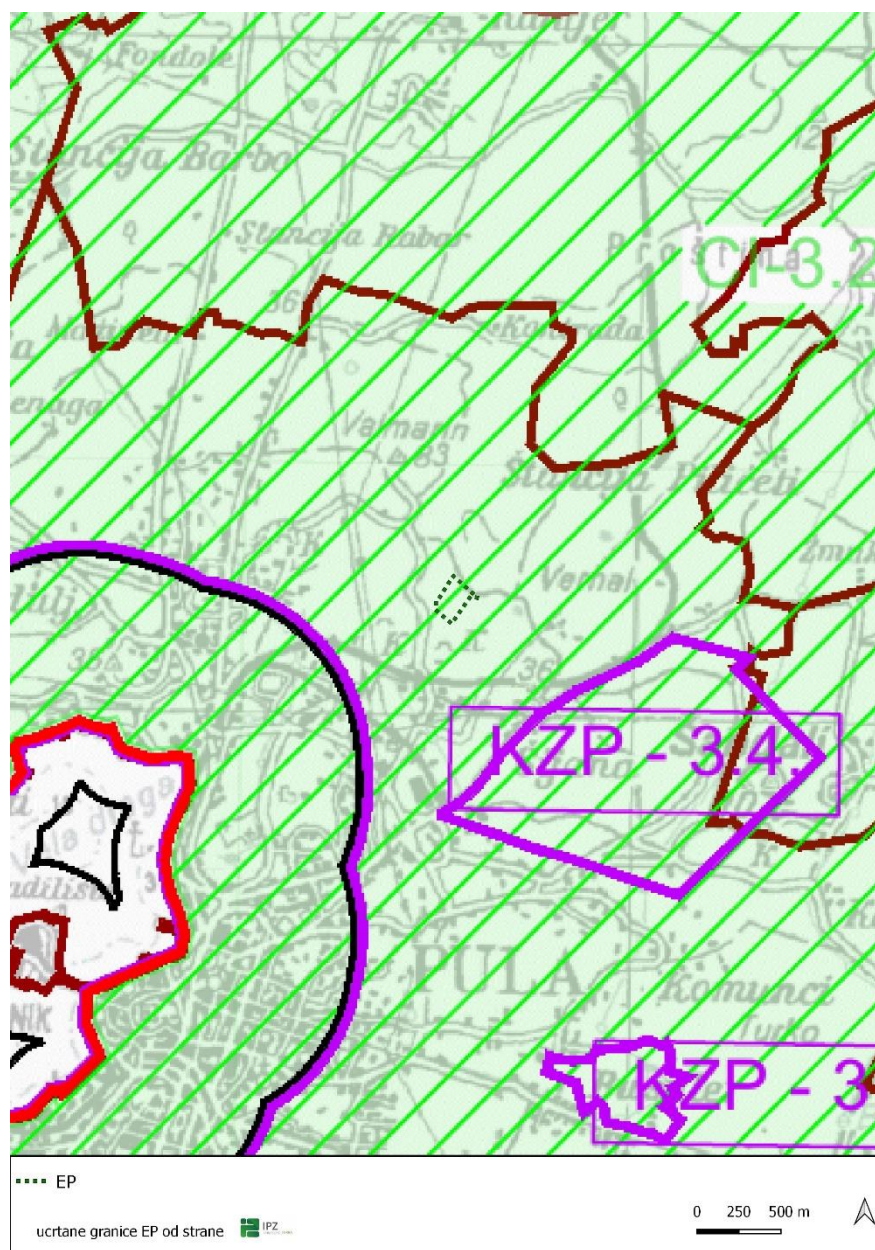
KULTURNI KRAJOLIK

zaštićeno preventivno zaštićeno

KULTURNI KRAJOLIK

ISTARSKA ŽUPANIJA	
NAZIV PROSTORNOG PLANA: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA ZAŠTITA KULTURNE BAŠTINE	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 3.1.3.	MJERSKO KARTOGRAFSKI PRIKAZ: 1:100.000
ODLUKA O IZDAJ I DOPUNAMA PLANA: S. IZREČNO ODLUKA 07	ODLUKA PREDSJEDNIČKOG TJELO O DONOŠENJU PLANA: S. IZREČNO ODLUKA 06
JAVNA RASPISNA (DATUM OGLAVJE): MOPI od 19.08.19. do 22.08.19. 11.00.19. www.istarska-zupanija.hr	JAVNA UVJEŠTAČENJE: od 29.08.19. do 19.09.2019.
PEČAT TJELO ODOBROBAVIL ZA PROVODENJE JAVNE RASPISNE: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVODENJE JAVNE RASPISNE: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.arh.
SURVEJANSTVO NA MJERNI PREMA ODLUKI O IZDAJ I DOPUNAMA ODOBROBAVIL I ODLUKA: 19.08.2019. 10:11. 00:10. Broj: 305/2019-041. Ured: 801-00-14-7. Datum: 23. kolovoza 2019.	
NARUČITELJ (JAVNA ISTARSKA ŽUPANIJA) Nositelj: OSKOP, Upravno tijelo, ZA USLUBNI RADU. PRAMEN: OSKOP/UTJELO O IZDAJ I DOPUNAMA PLANA	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČITELJA: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.arh.
PEČAT PRAVNE OSOBE I TJELO KOJE JE IZDALO PLAN: INGRID PALLAR, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA OSOBA TJELO KOJE JE IZDALO PLAN: INGRID PALLAR, dipl.ing.arh.
KOORDINATORI PLANA: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.arh. - UPRAVNO ODJEL ZA ODRŽIV RAZVOJ I INGRID PALLAR, dipl.ing.arh. - ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE I	
ODGOVORNA VOĐITELJ IZDAJ PLANA: INGRID PALLAR, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA VOĐITELJKA UREĐENJA: ŽIGORKA ŠOHIFILIP, dipl.ing.arh.
ŠROJSTVO TIM IZDAJ PLANA: ŽIGORKA ŠOHIFILIP, dipl.ing.arh., VEDRANA PERIC, dipl.ing.arh., MIRA LATAVA JARUŠIĆ, dipl.ing.arh., GORANA KURIN, dipl.ing.arh., DANIEL ANDROVIĆ, dipl.ing.arh., HILDEGARDIS CARLIS, dipl.ing.arh.	ODGOVORNA VOĐITELJKA UREĐENJA: ŽIGORKA ŠOHIFILIP, dipl.ing.arh.
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TJELO: PRESJEDNIK PREDSTAVNIČKOG TJELO: WALTER DRANIĆ	
ISTOVAJEDNO IZDAJ PROSTORNOG PLANA S IZJAVOM O VJEŠTAČENJU: PEČAT MOLEŽIJSKOG TJELO:	

Slika 3./11. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.1.3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja – zaštita kulturne baštine



KRAJOBRAZNE CJELINE

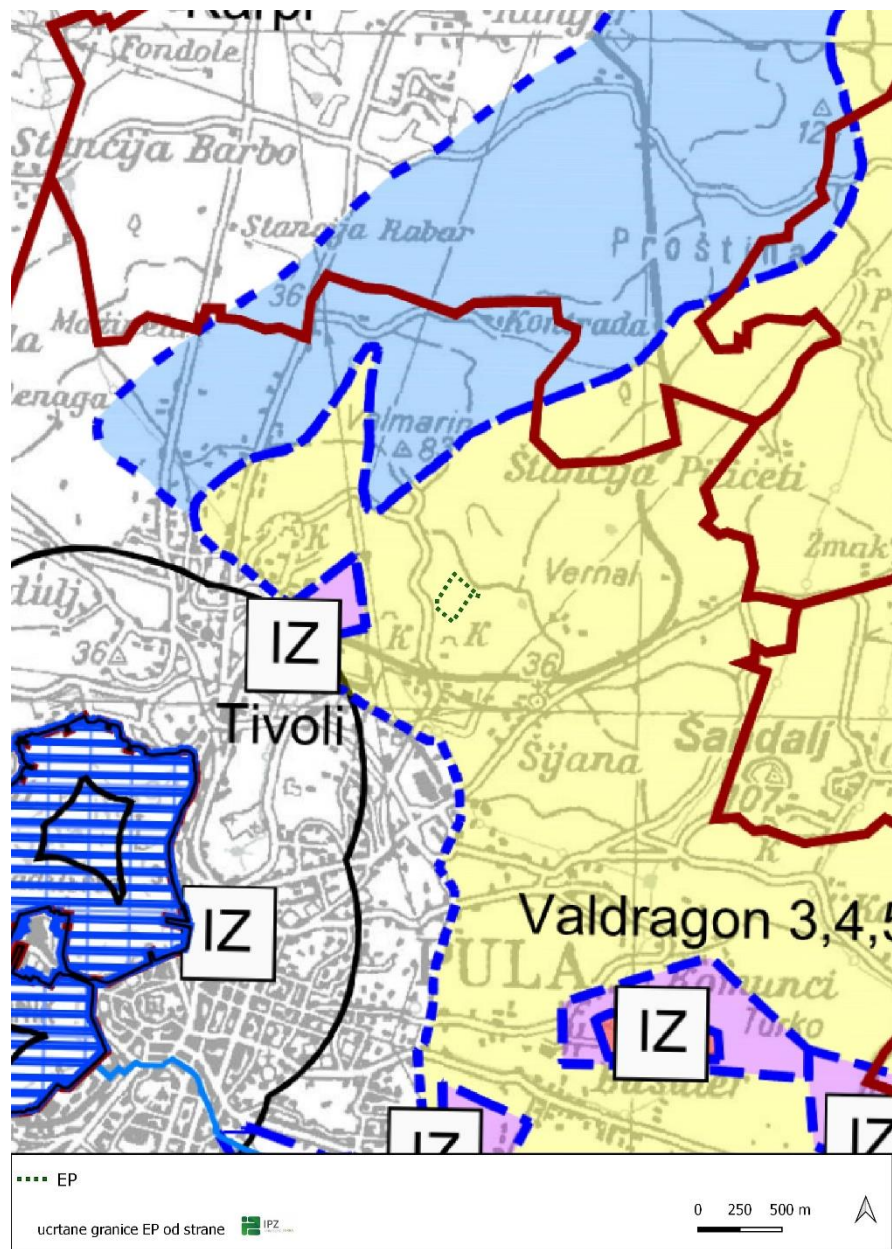
—	Crvena Istra	
■	3.1. Središnja visoravan: kontinentalni dio	
■	CI-3.1.1. Sjeverna visoravan: Buje-Kremenje-Marušići-Šterna-Lucija-Martinčići-Triban	
■	CI-3.1.2. Sjeverozapadna visoravan: Vižinada-Baderna-Ljovreč-Selina-Barat-Karojba	
■	CI-3.1.3. Niska vapnenačka zaravan južno od Pazina: Žrnjnj-Kanfanar-svetvinčenat-Juršići-sjeverno od Vodnjana-Marčana-Manjadvorci-Dragežeti	
■	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: Barbariga-Pula-Premantura-Budava	
■	CI-3.2.4. Istočni priobalni dio: Kavran-Krnica-Rakalj-Labin-Rabac-Plomin	
■	3.3. Lijski kanal i Limska draga (CI-3.3.)	
■	3.4. Raški zaljev i Raška draga (CI-3.4.)	

KRAJOBRAZNO ZNAČAJNA PODRUČJA

- KZP-1. Učka i Čičarija
- KZP-2.1. Dolina rijeke Mirne sa obroncima
- KZP-2.2. Momjanština uključeno i šuma Kornarija kod Marušića
- KZP-2.3. Obronci oko akumulacije Butoniga
- KZP-2.4. Dolina i obronci oko Pazinčice
- KZP-2.5. Boljunsko polje, Letaj, Belaj, Paz, Boljun
- KZP-2.6. Gologorica, Pičan, Gračičice
- KZP-2.7. Sastojine bukovih šuma na flišnom dijelu, šuma kestena kod Starog Pazina
- KZP-3.1. Neizgrađeni 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 Prklog, južni obronci Učke do Plomina, širi obuhvat zaljeva Budava do antičkog grada Nezakcija
- KZP-3.2. Limska draga
- KZP-3.3. Raška draga
- KZP-3.4. Šume Šijana i Busoler

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 -	
BRZO KARTOGRAFSKO PRIKAZA: 3.2.1.	MEŠTERLO 1 : 100 000
ODLUKA O IZMJENI I DOPUNAMA PLANA SLUŽBENO ODLOŽILO Šifra: 306.02/16-041 Lipnja 17. 2016.	ODLUKA PRESTAVANĐOSKOG TJELETA O DOKRIVENJU PLANA SLUŽBENO ODLOŽILO Šifra: 306.02/16-041 Lipnja 17. 2016.
JAVNA AGENCIJA ZA VEŠTAČENJE MUPU od 18. 04. 16. do 22. 04. 16. www.gov.hr/brzo/16-041-22.04.16	JAVNA AGENCIJA ZA VEŠTAČENJE MUPU od 19. 04. 2015. do 19. 04. 2015.
PEČAT TJELETA ODGOVORNOG ZA PROVODIENJE: JAVNE AGENCIJE:	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVEDIENJE: JAVNE AGENCIJE: JOSEP ŽIGARIC, dipl.ing.ark.
SUGLASNOST NA PLAN PREMA ODLUKI SA ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJA NR 1667/2008, 90/11, 90/11, 80/13 Nakon: 306.02/16-041 Lipnja 17. 2016.	
NAVRUČIŠTU PLANA: IZ POKUŠAJA PRAVILA POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM DIRMAMA LIPNJAKI LIPNJAKI	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČIŠTU PLANA: JOSEP ŽIGARIC, dipl.ing.ark.
PRIJAVNA ODRŽAVANJE ULOŽIO KOGJE JE GRADILO PLAN: JAVNA USTANOVA ZA VEŠTAČENJE I ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI	
PEČAT PRIJAVNE OSOBE I TJELETA KOGJE JE GRADILO PLAN: MUPU	ODGOVORNA OSOBA KOGJE JE GRADILO PLAN: NIGRO PALJARI, dipl.ing.ark.
POKROVITELJSKI PLAN: JOSEP ŽIGARIC, dipl.ing.ark. - UPRAVNI ODJEL ZA ODRŽAVANJE IZVORNI	ODGOVORNA OSOBA ZA NARUČIŠTU PLANA: NIGRO PALJARI, dipl.ing.ark.
ODGOVORNA VEŠTAČIŠKA ODRŽAVANJE: NIGRO PALJARI, dipl.ing.ark.	ODGOVORNA OSOBA ZA ODRŽAVANJE: NIGRO PALJARI, dipl.ing.ark.
STRUČNA TIRA I ODRŽAVANJE: ZAGORICA SCHRIFFL INŽENJERING VEŠTAČENJE I ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI DOKUMENTI ZA ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI DOKUMENTI ZA ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI DOKUMENTI ZA ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI	ZAGORICA SCHRIFFL INŽENJERING VEŠTAČENJE I ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI DOKUMENTI ZA ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI DOKUMENTI ZA ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI DOKUMENTI ZA ODRŽAVANJE NEKRETNOSTI IZVORNI
PEČAT PRESTAVANĐOSKOG TJELETA: MUPU	PRESTAVANĐOSKOG TJELETA: VALTER DRAGIĆ
OSTVARENOST OVOG PROSTORNOG PLANA U OVRHONIKOM OVRHONIKOM	PEČAT NARUČIOŠKOG TJELETA: MUPU

Slika 3./12. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.2.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju - krajobraz



VODE I MORE

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

ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA VODE ZA PIĆE

- I. i I. A ZONA ZAŠTITE
(I. A zona zaštite za izvorišta Gabrijele-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: , LIJEKOVITO IZVORIŠTE:

MOČVARA:

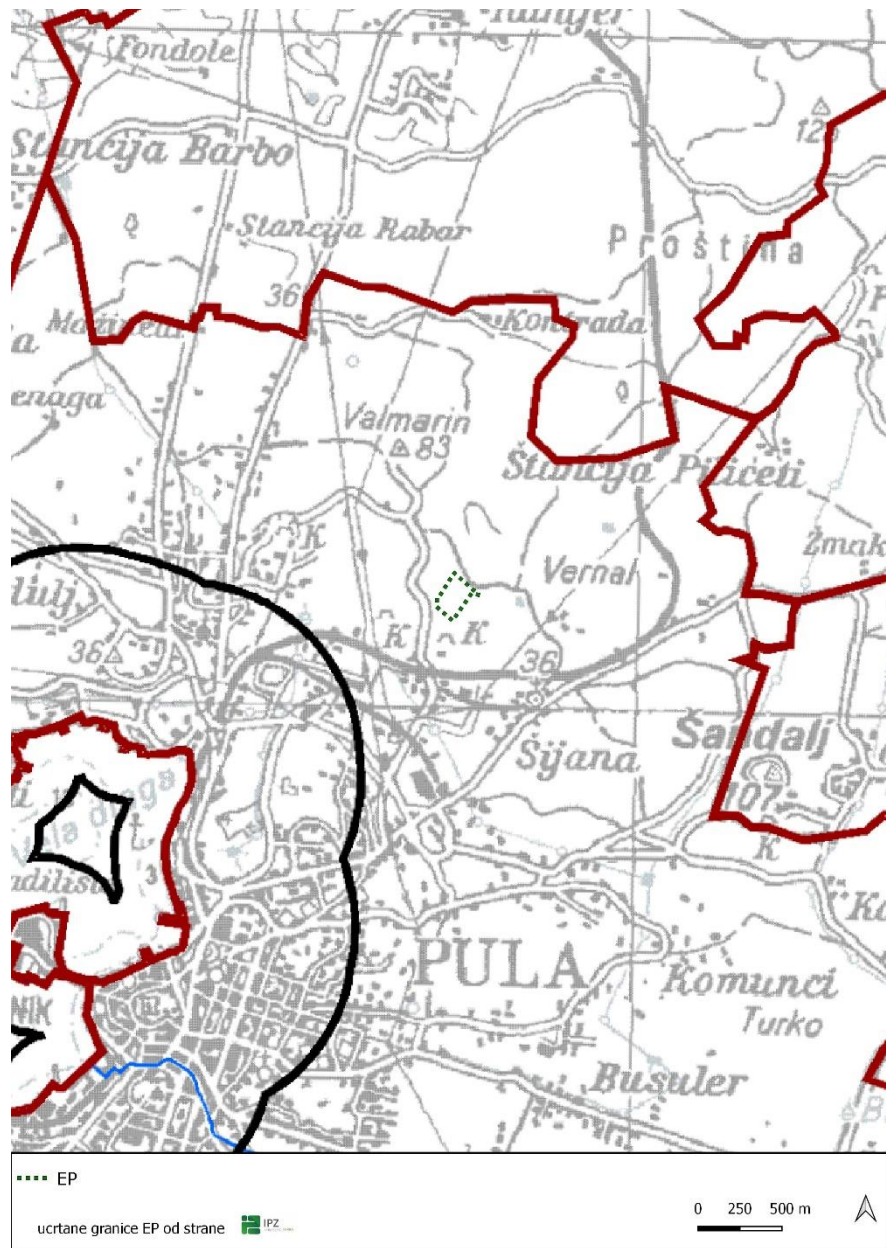
IZVORIŠTE PLANIRANO ZA JAVNU VODOOPSKRBU:






granica obuhvata područja površinskog izvorišta - akumulacije Butoniga

- VODOTOCI/BUJICE I KANALI I. REDA
- VODOTOCI/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)

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 - VODE I MORE	
BRISKO KARTOGRAFSKOG Prikaza: 3.2.2.	NEBESKO KARTOGRAFSKOG Prikaza: 1 : 100 000
VELIKA ODZVONJENA I DOPUNA PLANA: SLUŽBENO GLASILO: "Službeno novine Istarske županije" br. 06/09	VELIKA PRESTAVNIČKOG TJELO I ODGOVORNOŠĆU PLANA: "Službeno novine Istarske županije" br. 08/16
JAVNA RASPISNA (DATUM OGLAVJE): 15.05.2016. 16.05.2016. 18.05.16.	JAVNI UVJED OGLAVJE: 01.09.2016. 04.10.2016.
PIČAT TJELO I ODGOVORNOŠĆU: PROVOĐENJE JAVNE RASPISNE: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.am.	ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPISNE: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.am.
STUČANOST NA PLAN PREMA ČLANKU 87. ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I KORISNOSTI (RH 79/07, 20/02, 59/11, 92/11, 14/12)	Datum: 25. veljače 2016.
NAČELNIK PLANA: ISTARSKA ŽUPANIJA: NOŠTELI GRADJE: UPISANE OSOBE ZA OŠTITI IZAVU: PRAVNA OSOBNOSTI KOJE JE IZRAĐIO PLAN:	ODGOVORNA OSOBA TJELO KOJE JE IZRAĐIO PLAN: INGRID PALJAK, dipl.ing.am.
KOORDINATORI PLANA: JOSEF ŽIDARIC, dipl.ing.am. - UPISANE OSOBE ZA OŠTITI IZAVU: INGRID PALJAK, dipl.ing.am.	ODGOVORNI VOĐE IZRADE PLANA: INGRID PALJAK, dipl.ing.am.
STRUČNI TIM U IZRADE PLANA: ZAGORICA SCHRIFER, dipl.ing.am. VEKROMA PERIĆ, dipl.ing.am. LATIČIĆ ANJANIĆ, dipl.ing.am. KORČANAN KURAJ, dipl.ing.am. DANIEL MIŠKOVIC, dipl.ing.am. ALEKSANDAR ČARIN, dipl.ing.am.	ZAGORICA SCHRIFER, dipl.ing.am. OVAŠTINA ANTEKICIA UNIVERZITETA, Zagreb. ZAGORICA SCHRIFER, dipl.ing.am. OVAŠTINA ANTEKICIA UNIVERZITETA, Zagreb.
PIČAT PRESTAVNIČKOG TJELO: PRESJEDNIK PRESTAVNIČKOG TJELO: VALTER DRANIĆ.	PIČAT NADLEŽNOG TJELO:
STUČANOST DVOG PROSTORNOG PLANA: U OČOVANOM OVIJEŠAVANJU:	PIČAT NADLEŽNOG TJELO:

Slika 3./13. Uctano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.2.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju – vode i more



- TLO**
-  PODRUČJE POJAČANE EROZIJE
 -  PODRUČJE POJAČANE EROZIJE - ZONA FLIŠA
- VODE**
-  VODOTOCI/BUJICE I KANALI I. REDA
 -  VODOTOCI/BUJICE I KANALI II. REDA
 -  POSTOJEĆE AKUMULACIJE I. REDA

ISTARSKA ŽUPANIJA			
NAZIV PROSTORNOG PLANA: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKÉ ŽUPANIJE			
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU - TLO			
BRUO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 3.2.3.	MJERLO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1 : 100 000	ODGOVORNA OSOBA ZA PROJEKCIJNO IZRAĐIVANJE: JOSIP ŽDANČIĆ, dipl.ing. arh.	
ODGOVORNA OSOBA ZA IZRAĐIVANJE PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing. arh.	ODGOVORNA OSOBA ZA PROJEKCIJNO IZRAĐIVANJE: JOSIP ŽDANČIĆ, dipl.ing. arh.	ODGOVORNA OSOBA ZA PROJEKCIJNO IZRAĐIVANJE: JOSIP ŽDANČIĆ, dipl.ing. arh.	
SUGLASNOST NA PLANI PREMA ODLUKI O IZMJENI I DOPUNAMA PROSTORNOG PLANA ISTARSKÉ ŽUPANIJE Klasa: 30062/15-041 Datum: 23. siječnja 2016.			
NAKLON I PLANI ISTARSKÉ ŽUPANIJE NOSTELI IZDAČE PRIPRAVA OSOBA/TJELO KOJE JE IZRAĐILO PLAN: JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROJEKCIJNO IZRAĐIVANJE ISTARSKÉ ŽUPANIJE			
PREČAT PRIVNE OSOBE I TJELO KOJE JE IZRAĐILO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing. arh.		ODGOVORNA OSOBA TJELO KOJE JE IZRAĐILO PLAN: INGRID PALJAR, dipl.ing. arh.	
KOORDINATORI PLANA: JOSIP ŽDANČIĆ, dipl.ing. arh. - PRIPRAVA ODEL. ZA OROŽNA RAZVOJA IZ INGRID PALJAR, dipl.ing. arh.			
ODGOVORNI VODITELJI IZDAČE PLANA: INGRID PALJAR, dipl.ing. arh.			
ISTOČNI TIM U IZDAČI PLANA: ZAGORKA SCHIFFLIN, dipl.ing. arh. VEDRANA PERIĆ, dipl.ing. arh. MILICA LATIŠKA JANDRIČIĆ, dipl.ing. arh. GROVANA KURAN, dipl.ing. arh. DANIJEL MIBROVIĆ, dipl.ing. arh. ALEKSANDAR ČUKIĆ, dipl.ing. arh.			
PREČAT PREDSTAVNIČKOG TJELO: VALTER URANČIĆ		PREDSJEDNIK PREDSTAVNIČKOG TJELO: VALTER URANČIĆ	
ISTOČNIMETIM OVOG PROSTORNOG PLANA: S DOKUMENTOM OZVEKAVANJA			
PREČAT NAŠLIČNOG TJELO:		PREČAT NAŠLIČNOG TJELO:	

Slika 3./14. U crtano EP na izvodu iz Prostornog plana Istarske županije – kartografski prikaz 3.2.3 Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju - tlo

Prostorni plan uređenja Grada Pule (PPUG)

Članak 10.

Planom se određuje namjena površina i to:

- područja/površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (eksploatacijsko polje)

Članak 29.

(2) Planom su određene površine eksploatacijskog polja tehničko - građevnog kamena Vidrijan i **Vidrijan I** unutar građevinskog područja naselja Pula.

Članak 36.

Temeljem Prostornog plana Istarske županije ("Službene novine Istarske županije", br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 9/16 i 14/16 - pročišćeni tekst) na području Grada Pule mogu se identificirati postojeći i budući zahvati u prostoru od važnosti za Istarsku županiju:

11. Eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja: Vidrijan, **Vidrijan I** i Kaznionica Valtura (dio u granicama administrativnog područja Grada Pule)

Članak 80.

(8) Uvjeti gradnje građevina za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina određeni su člankom 86.c. ovih odredbi.

Članak 86.c

(1) Planom je određena površina eksploatacijskog polja tehničko - građevnog kamena Kaznionica Valtura (dio u Gradu Puli) te eksploatacijskih polja tehničko - građevnog kamena Vidrijan i **Vidrijan I** unutar građevinskog područja naselja Pula.

(2) Eksploatacija se može u prostoru eksploatacijskog polja obavljati pod sljedećim općim uvjetima:

- metode eksploatacije moraju se u najvećoj mjeri prilagoditi ambijentu, a preporučuje se metoda podzemne eksploatacije ukoliko je to tehnički izvodivo i tržišno opravdano, zbog veće zaštite okolnog krajobraza. Za potrebe projektiranja sigurne i ekonomski opravdane podzemne eksploatacije dozvoljava se početno otvaranje površinskog prostora, uz uvjet njegove sanacije;
- transport sirovine predvidjeti isključivo izvan naselja;
- ne smiju se ugrožavati krajobrazne vrijednosti na način da se eksploatacija izvodi potpunim uklanjanjem istaknutih morfoloških elemenata,
- prije početka izdavanja dopuštenja za eksploataciju kamena na površini eksploatacijskog polja tehničko - građevnog kamena Kaznionica Valtura (dio u Gradu Puli) na do sada nedirnutom području potrebno je provesti arheološku reambulaciju i ciljano arheološko istraživanje kako bi se utvrdila točna pozicija arheološkog lokaliteta i arheoloških nalaza te kroz geokodirani sustav ugradila u dokumente temeljem kojih se izdaje odobrenje za eksploataciju,
- s ciljem zaštite arheološkog lokaliteta pećine Šandalja potrebno je prije izdavanja odobrenja za eksploataciju na do sada neistraženim područjima, na temelju rezultata reambulacije, ishoditi posebne uvjete i odgovarajuće suglasnosti nadležnog tijela zaštite.

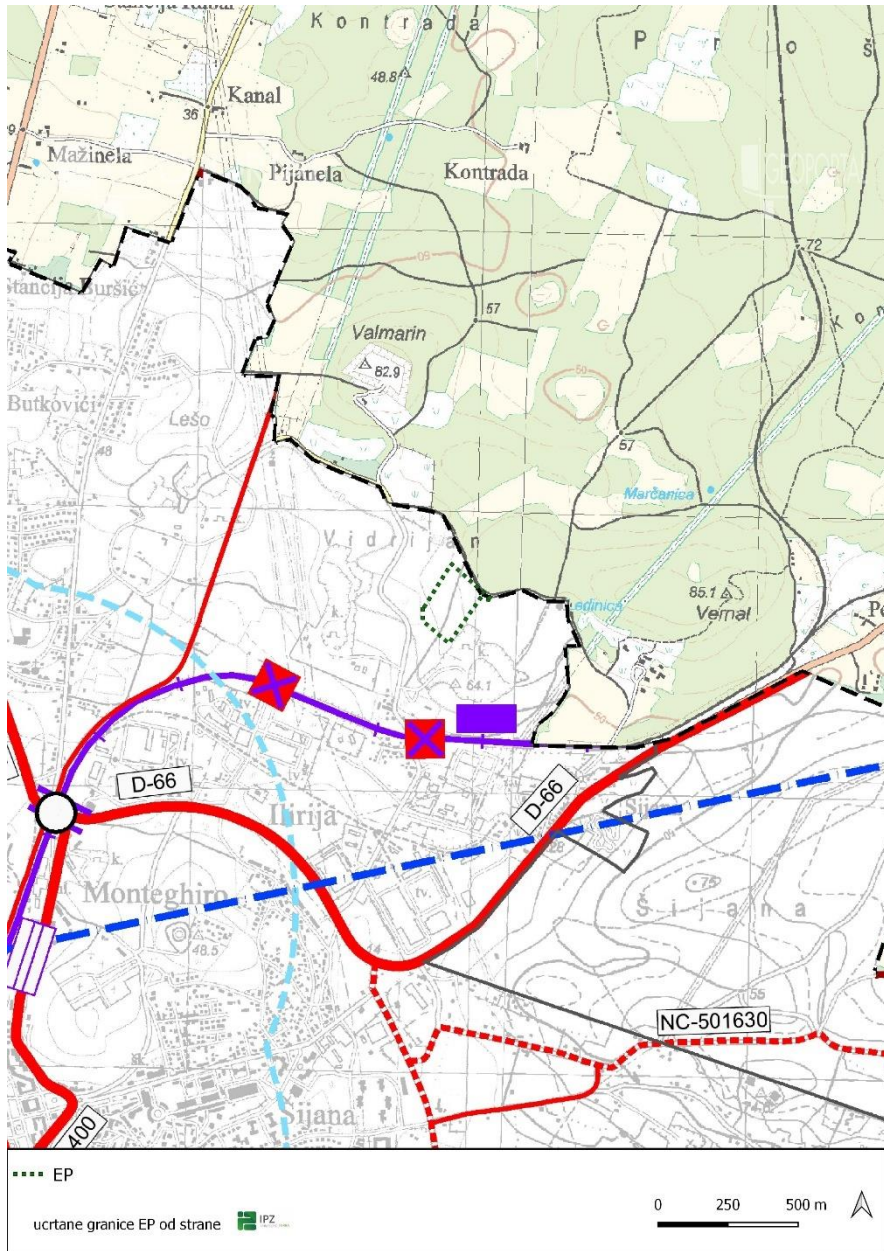
(3) Na površini eksploatacijskog polja omogućava se realizacija samo jednog eksploatacijskog polja (jedan koncesionar za jednu vrstu mineralne sirovine).

(4) Rudarski objekti i postrojenja grade se unutar eksploatacijskog polja temeljem posebnih propisa o rudarstvu. Može se planirati izgradnja asfaltne baze, betonare i drugih građevina u funkciji obrade mineralnih sirovina.

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

(6) Sanacija područja eksploatacije mineralnih sirovina mora biti sastavni dio odobrenja za eksploataciju. Sanacija područja može se provesti kao krajobrazno oplemenjivanje.

(7) 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.



PROMET

CESTOVNI PROMET

- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- NERAZVRSTANE CESTE PREKATEGORIZIRANE IZ JAVNIH
- OSTALE NERAZVRSTANE CESTE
- RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE

ŽELJEZNIČKI PROMET

- ŽELJEZNIČKA PRUGA II. REDA
- PUTNIČKI MEĐUMJESNI KOLODVOR
- CESTOVNI PRIJELAZ U JEDNOJ RAZINI
- STAJALIŠTE
- PRIJELAZI U DVIJE RAZINE

POMORSKI PROMET

- MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
- MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET LOKALNOG ZNAČAJA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA - BRODOGRADILIŠTE
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA - MARINA / SUHA MARINA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA - VOJNA LUKA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA - SPORTSKA LUKA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA - INDUSTRIJSKA LUKA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA - RIBARSKA LUKA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA - BRODOGRADILIŠTE
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA - MARINA
- MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA - SPORTSKA LUKA

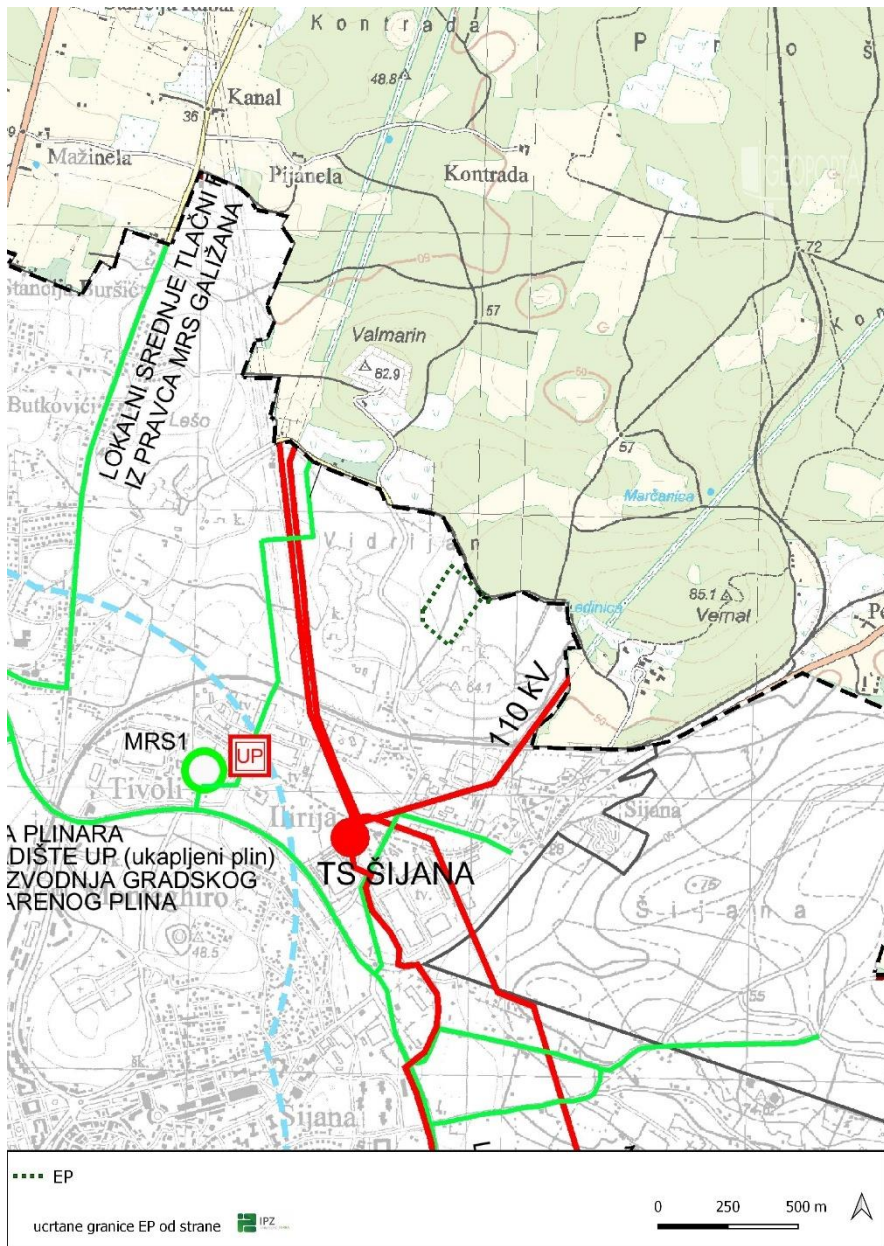
- MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
- UNUTARNJI PLOVNI PUT
- STALNI GRANIČNI POMORSKI PRIJELAZ
- PUTNIČKI TERMINAL ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
- LUČKO PODRUČJE
- IZDOJENO LUČKO PODRUČJE - SIDRIŠTE ZA VELIKE BRODOVE / KRUZERE
- IZDOJENO LUČKO PODRUČJE - GATOV I PRISTANI

ZRAČNI PROMET

- POLETNO SLETNA STAZA HIDROAVIONA
- LOKACIJA ZA PRISTAJANJE/SIDRENJE HIDROAVIONA
- MEĐUNARODNI ZRAČNI PUT
- HELIDROM INTERVENTNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA

ISTARSKA ŽUPANIJA GRAD PULA			
Naziv prostornog plana:		PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE	
PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVEDBU I GRAFIČKOG DIJELA PROSTORNOG PLANA			
Javni prostorni plan: 1. B			
Korisnik prostornog plana:		KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA PROMET	
Mjerna jedinica: 1: B		Mjerna jedinica prostornog plana: 1: 25000	
Odstak o cilju:		Cilj ovog plana odnosi se na uređenje i korištenje površina za promet i namjenu površina.	
Zona prostora (prema odjelu):		Zona prostora (prema odjelu):	
Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):		Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):	
Sukladno sa planom: B. 03. Zakon o prostornom uređenju (Narodni list broj: 52/13, 60/17, 116/19, 20/19)			
Naziv prostornog plana:		Datum:	
Mjerna jedinica: 1: B		Uređivanje o n.o.:	
Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):		Odgovorni osoba (prema odjelu):	
URBANISTICA		Javna agencija: PMPUG-06/2019	
Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):		Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):	
Autor projekta: ing. arh. Nikola TROJAN, dipl. ing. građ.		Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):	
Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):		Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):	
Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):		Područje prostora za provedbu plana (prema odjelu):	
GRAD PULA			

Slika 3./17. Ucrtno EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Pule – kartografski prikaz 1.B Korištenje i namjena površina – promet

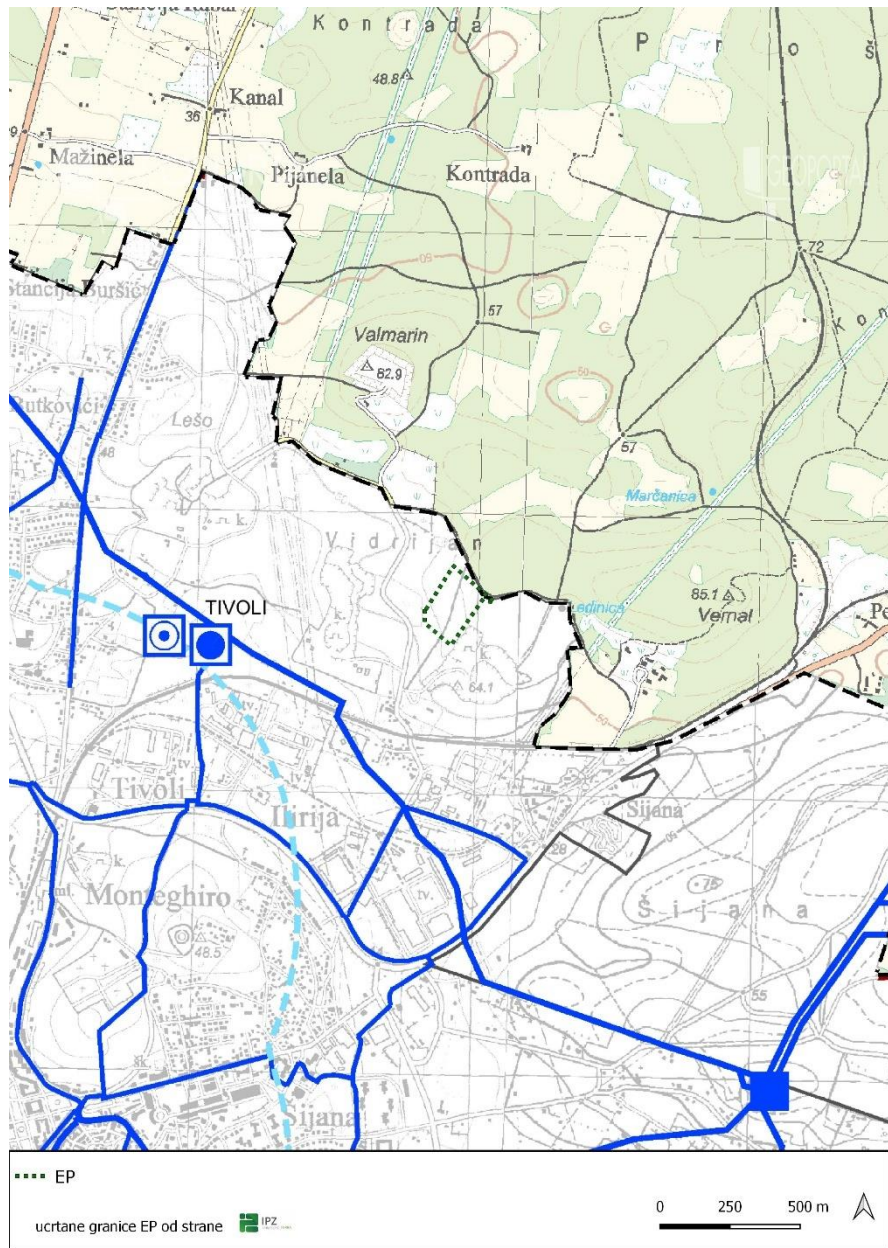


ENERGETSKI SUSTAV








- SKLADIŠTE NAFTE I NAFTNIH DERIVATA
ukapljeni naftni plin - UP
- SKLADIŠTE NAFTE I NAFTNIH DERIVATA
gradski plin - GP
- MAGISTRALNI PLINOVOD
- LOKALNI PLINOVOD
- MJERNO REDUKCIJSKA STANICA
- REDUKCIJSKA STANICA
- TS 110/20 KV
- DALEKOVOD 110 KV / 2x110 KV

Istarska županija GRAD PULA	
PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE	
PROŠIĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVEDBU I GRAFIČKO DIELA PROSTORNOG PLANA <small>(Statutarna osnovna odluka Pula br. 1/2008, 2017, 2018, 2019 i 2020; 2019 i 2020) i 2020. godine, 2016, 2018, 2019. godine i 2020. godine, 2016, 2018, 2019. godine i 2020. godine)</small>	
INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - ENERGETSKI SUSTAV	
Broj kartografskog prikaza: 2.A	Mjaska kartografskog prikaza: 1 : 25000
Objekt u cilju:	Ocjena prostornog plana odnosi se na provedbu (vrlo detaljno)
Zastupnik (datum odobrenja):	Jedini ovlašten od: od:
Površina (uključujući i površine koje nisu registrirane):	Odgovorna osoba za provedbu plana i njegove izmjene (ime, prezime, pozicija):
<small>Sukladno članu 26. stavak 1. i 2. Zakona o prostornom uređenju (Statutarna osnovna odluka 1530/3, 6017, 11478 i 3003)</small>	
Broj suglasnosti: /	Državni: Datum:
<small>Planirana svrha koje je uzeta u obzir pri izradi ovog plana za provedbu i grafičkom dijelu projekta za provedbu</small>	
Ime i prezime osobe koja je izradila projekat i listu radnika za provedbu i grafičkom dijelu projekta URBANISTICA d.o.o. Broj odob: P-PPUG-08/2019	Odgovorna osoba (ime, prezime i pozicija): Jasminka Pitar – Katavić, d.đ.p.ing. arh.
<small>Proviđen tekst odobri za provedbu i grafičkom dijelu prostornog plana uneti:</small>	
Arhitekt: d.đ.p.ing. arh. Domaćin: Šušnjar, ing. arh. Realizator: d.đ.p.ing. arh.	Provođač i nadzornik (ime, prezime i pozicija): Tuzare Subić
Predat prostornom planu:	Predat nadzorniku (ime, prezime i pozicija):

Slika 3./19. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Pule – kartografski prikaz 2.A Infrastrukturni sustavi – energetski sustav

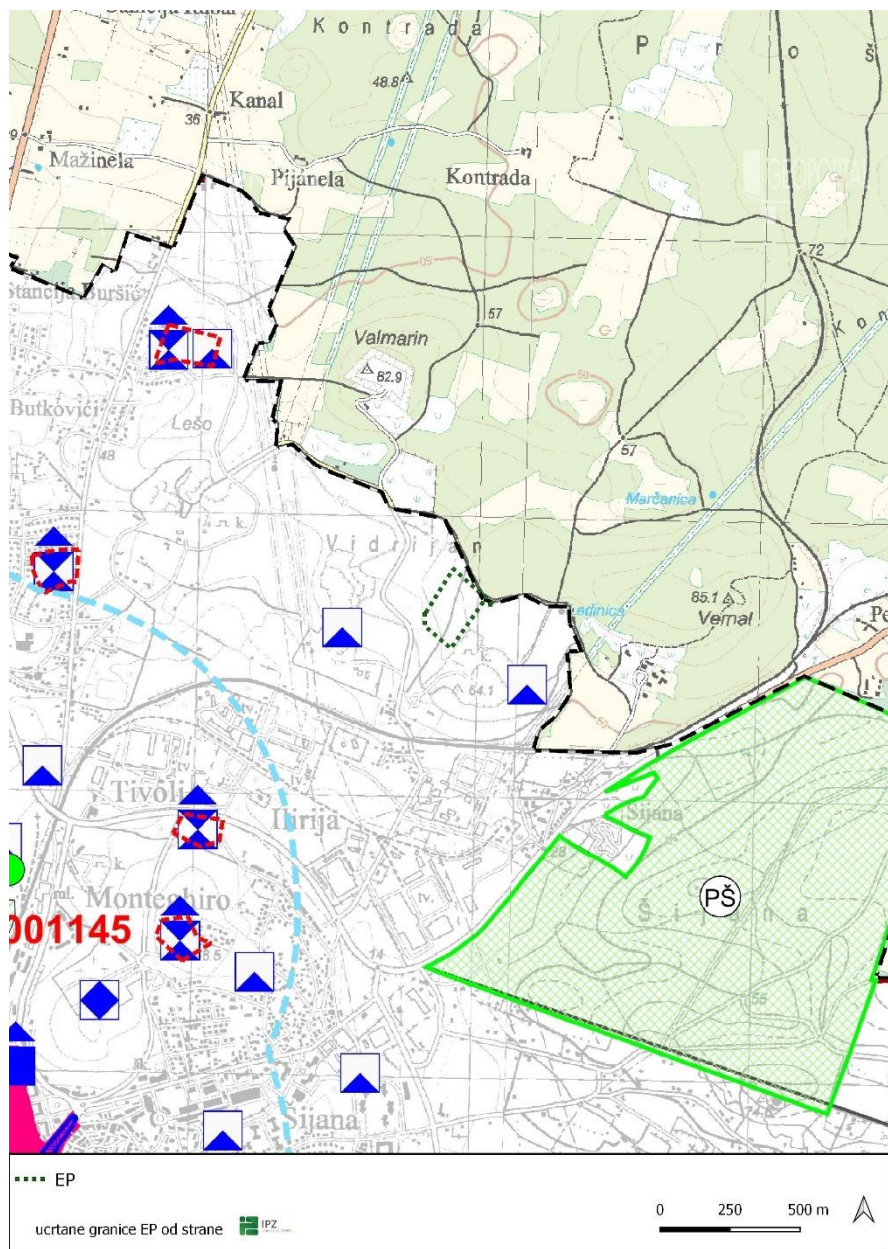


VODNOGOSPODARSKI SUSTAV
KORIŠTENJE VODA
VODOOPSKRBA

-  VODOZAHVAT / VODOCRPLIŠTE (podzemni) - u sustavu javne vodoopskrbe
-  VODOZAHVAT / VODOCRPLIŠTE (podzemni) - izvan sustava javne vodoopskrbe
-  VODOSPREMA
-  UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE PITKE VODE
-  CRPNA STANICA
-  MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOVOD
-  OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

Zupanje Grad			ISTARSKA ŽUPANIJA GRAD PULA		
Naziv prostornog plana:			PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE		
PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVEDBU I GRAFIČKOG DIELJA PROSTORNOG PLANA „Izložbeno ravno tlo (Pula)“ - 1908/1373, N1/1, 01/4-pozicijom rešet, 7/7-51/1915-pročišćava i sakupi, 5/16, 4/18-pročišćenje 7/11/1917, 0/13-pozicijom rešet, 20/36, 1/13-pročišćenje i sakupi i 13/19					
Naziv kartografskog prikaza:					
INFRASTRUKTURNI SISTAVI - VODNOGOSPODARSKI SUSTAV - VODOOPSKRBA					
Broj kartografskog prikaza: 2.B		Mjerna kartografska mjerila: 1 : 25000			
Odbornici izvanredni		Odbornici izvanredni izvanredni izvanredni izvanredni izvanredni (izvanredni izvanredni)			
Datum raspisa (datum odobrenja):		Datum raspisa (datum odobrenja):			
Pažnja prikazivanja i provjeru javne rasprave:		Pažnja prikazivanja i provjeru javne rasprave (u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju)			
Broj projektnog skupa:			Datum:		
Ime osobe koja je izdala projektni tekst i provjeru javne rasprave:			Ustanica d.o.o.		
Projektni tekst i provjeru javne rasprave:			Ustanica osobe (ime, prezime i potpis):		
URBANISTICA Pula, ulica C. Galileja 4 BEOGRAD, 11000, BEOGRAD			Jasminka Pilar - Katarina, dipl. ing. arh.		
Projektni tekst i provjeru javne rasprave i grafički dio projektnog plana izdati:					
Ana Pula, dipl. ing. arh.			Dimitar Sumarac, ing. arh.		
Rozana Filipović, dipl. ing. arh.					
Ime prostornoizdatne jedinice:			Projektirali prostornoizdatni igrak (ime, prezime i potpis):		
			Tuzano Božić		
Izdavao (ime, prezime i potpis):			Pažnja prikazivanja i provjeru javne rasprave:		
			Pažnja prikazivanja i provjeru javne rasprave:		
GRAD PULA					

Slika 3./20. Urtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Pule – kartografski prikaz 2.B Infrastrukturni sustavi – vodnogospodarski sustav - vodoopskrba



ZAŠTITNI DIJELOVI PRIRODE

- NACIONALNI PARK
- PARK ŠUMA
- SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

EKOLOŠKA MREŽA - Natura 2000

- AKVATORIJ ZAPADNE ISTRE
HR 1000032 (POP)
HR 5000032 (POVS)
- NACIONALNI PARK BRIJUNI
HR 2000604 (POVS)
- IZVOR ŠPILJA POD VELIM VRHOM - točkasti lokalitet
HR 2001145 (POVS)

GRADITELJSKA BAŠTINA

- MEDUNARODNI ZNAČAJ - SVJETSKA BAŠTINA
- ZAŠTIĆENA KULTURNO-POVIJESNA CJELINA
GRADA PULE, Z-5638
- POVRŠINE NAMIJENJENE REVITALIZACIJI
I OBNOVI UTVRDA I TOPNIČKIH BITNICA
- KULTURNI KRAJOLIK

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

- HIDROARHEOLOŠKA ZONA
- ARHEOLOŠKO PODRUČJE
- ARHEOLOŠKI POJEDNAČNI LOKALITET- KOPNENE

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

- GRADSKA NASELJA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

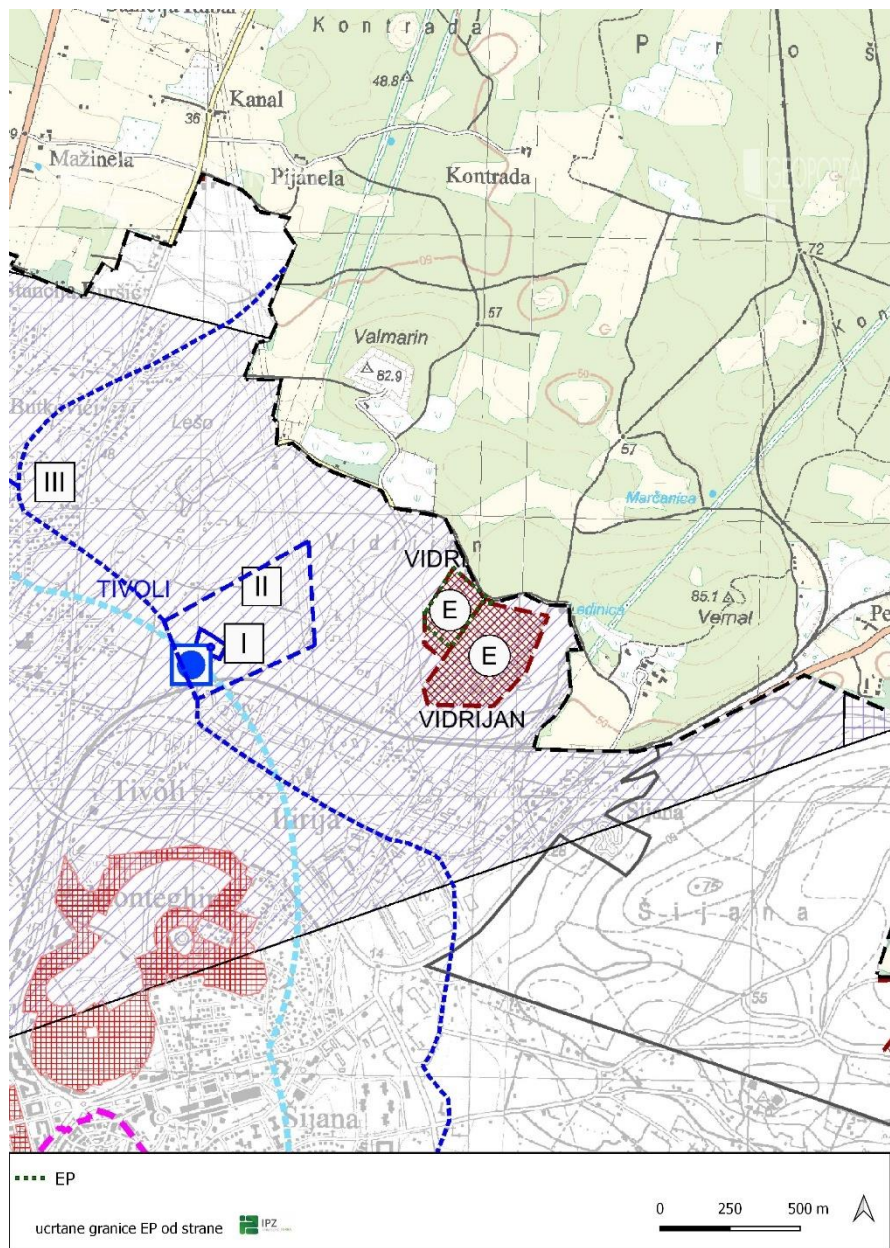
- GRADITELJSKI SKLOP
- CIVILNA GRAĐEVINA
- SAKRALNA GRAĐEVINA

MEMORIJALNA BAŠTINA

- MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE

ISTARSKA ŽUPANIJA GRAD PULA	
PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE	
PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVEDBU I GRAFIČKI DIELA PROSTORNOG PLANA (Izložbene oznake Grada Pule: br. 1200, 1212, 014, 014, 014 prostorni tekst, 015, 015 prostorni tekst, 016, 016 prostorni tekst, 017, 017, 017 prostorni tekst, 018, 018 prostorni tekst, 019)	
Naziv kartografskog prikaza UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA	
Broj kartografskog prikaza: 3. A	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25000
Ostale oznake:	Ostalo prostorno tekst: Ostalo prostorno tekst: "Izložbene oznake Grada Pule", br. 13/19
Ime nositelja (datum odobrenja):	Ime i prezime (datum odobrenja):
Prihvat (datum odobrenja):	Prihvat (datum odobrenja):
Sudjelovanje na planiranju: 108. Zakona o prostornom uređenju (Izložbene oznake: broj 13/03, 001/7, 114/18 i 20/19)	
Broj suglasnosti: _____	in broj: _____ Datum: _____
Ime osobe koja je izradila prostorni tekst (osobni ili službeni) i grafičko dijelo prostornog plana:	Urbanistica d.o.o.
Prihvat pravne osobe koja je izradila prostorni tekst (osobni ili službeni) i grafičko dijelo prostornog plana:	Udovodno osoba (ime, prezime i potpis):
URBANISTICA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I URBANIZACIJE Broj ozn. P-PPUG-08/2019	Jasminka Pilzer - Katalović, dipl. ing. arh.
Pročisti se tekst (osobni ili službeni) i grafičko dijelo prostornog plana (osobni ili službeni):	
Arh. Pula: _____ Domaći: _____ Ravnatelj: _____	Predsjednik: _____ Titular: _____ Mjesto: _____
Prihvat prostornog plana s Građevinske osjetele (ime, prezime i potpis):	Prihvat prostornog plana s Građevinske osjetele (ime, prezime i potpis):
GRAD PULA	

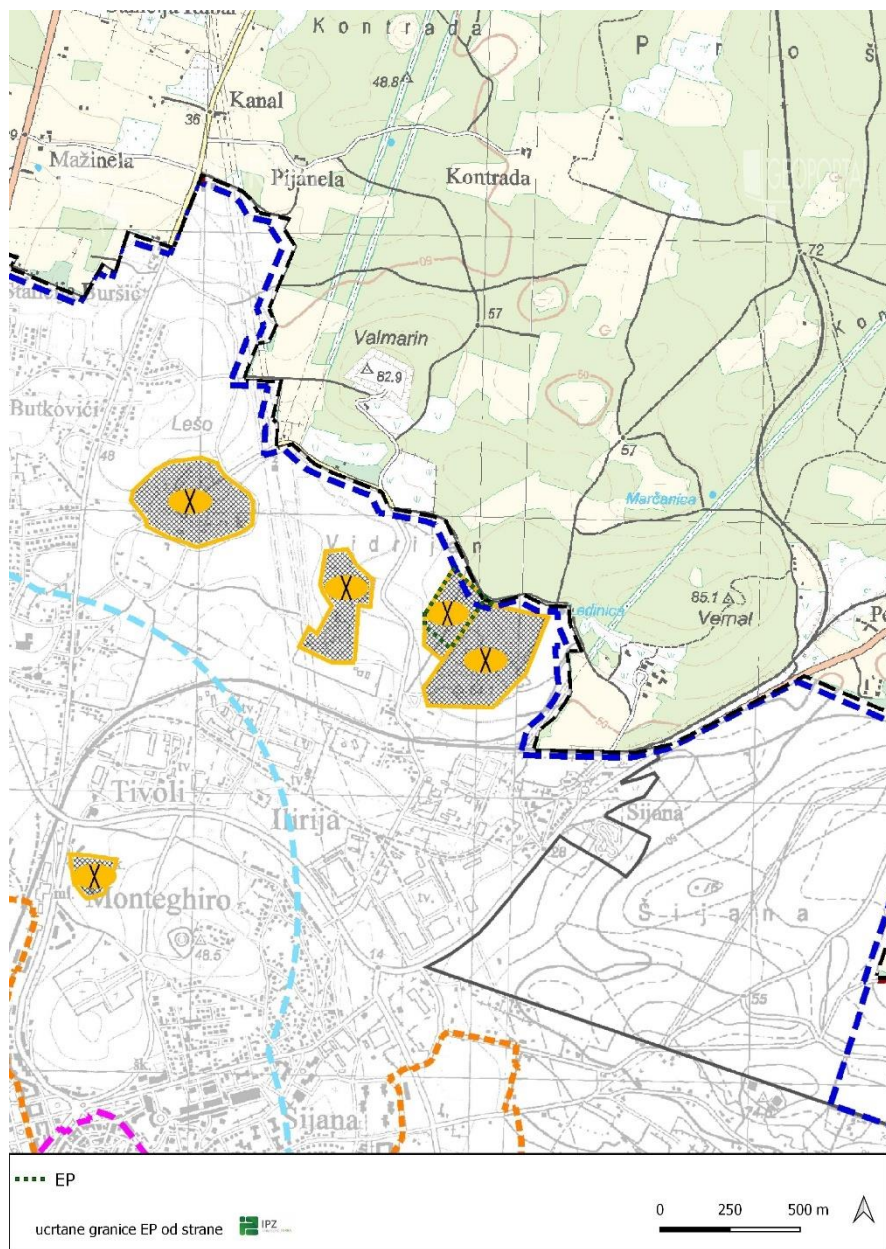
Slika 3./21. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Pule – kartografski prikaz 3.A Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih uvjeta korištenja







- UVJETI KORIŠTENJA**
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
- NEGRADIVE POVRŠINE PREMA PPUG-u
 - POSEBNA NAMJENA
 - ZONA ZABRANE GRAĐENJA
 - ZONA OGRANIČENOG GRAĐENJA
 - ZONA KONTROLIRANOG GRAĐENJA
- KRAJOBRAZ**
- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ
- TLO**
- EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE
- VODE I MORE**
- VODOZAŠTITNO PODRUČJE-I ZONA ZAŠTITE
 - VODOZAŠTITNO PODRUČJE-II ZONA ZAŠTITE
 - VODOZAŠTITNO PODRUČJE-III ZONA ZAŠTITE
 - VODOZAŠTITNO PODRUČJE-IV ZONA ZAŠTITE
 - IZVORIŠTE
 - VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE
 - ZAŠTIĆENO PODMORJE
 - MORE
 - LUČKO PODRUČJE
 - SIGURNOSNO PODRUČJE
 - VODNO DOBRO - OTVORENI DIO KANALA PRAGRANDE

Istarska županija GRAD PULA	
PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE	
PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVEDBU I GRAFIČKOG DIJELA PROSTORNOG PLANA Izložbeni mjerak: Grad Pula br. 1206/1217, 924, 814 (pročišćen tekst, 725/1217) (za provedbu teksta, 916, 818) (izložbeni tekst, 212/211, 819) (izložbeni tekst, 2078, 113) (izložbeni tekst, 1178)	
UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU	
Broj kartografskog prikaza: 3, B	Mjerak kartografskog prikaza: 1 : 25000
Odlike u izradi:	Ostava prostornog teksta odnosi se na provedbu (u ovom slučaju): "Štitištono ruševine Grada Pule", br. 13/19
Jeru u razpisu (ostavi u izradi):	Završni tekst odlike u izradi:
Pisani tekst odlike u izradi za provedbu javne rasprave:	Izložbeni tekst odlike u izradi za provedbu javne rasprave (ostavi, izložbeni prikaz):
Suglasnost na status projekta: 188. Zakona o prostornom uređenju (Službeni novnik broj 153/13, 69/17, 114/18, 30/19)	
Broj registarskih lista:	Uz broj: Datum:
Pisani tekst odlike u izradi za provedbu javne rasprave:	Urbanistička d.o.o.
Ime i prezime osobe koja je unijela prijedlog teksta odlike u izradi za provedbu javne rasprave (ostavi, izložbeni prikaz):	Odgovorna osoba (ime, prezime i priimek):
URBANISTICA Izdavač: URBANISTICA Broj dana: 24. APRIL 2019	Jasminka Pijar - Keliček, dpl.ing.zašt.
Problemi s tekstom odlike u izradi za provedbu javne rasprave (ostavi, izložbeni prikaz):	
Ime i prezime osobe koja je unijela prijedlog teksta odlike u izradi za provedbu javne rasprave (ostavi, izložbeni prikaz):	
Ime i prezime osobe koja je unijela prijedlog teksta odlike u izradi za provedbu javne rasprave (ostavi, izložbeni prikaz):	
Ime i prezime osobe koja je unijela prijedlog teksta odlike u izradi za provedbu javne rasprave (ostavi, izložbeni prikaz):	
Ime i prezime osobe koja je unijela prijedlog teksta odlike u izradi za provedbu javne rasprave (ostavi, izložbeni prikaz):	
GRAD PULA	






Slika 3./22. Ucrvano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Pule – kartografski prikaz 3.B Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju



PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE
ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBLJEŽJA
SANACIJA

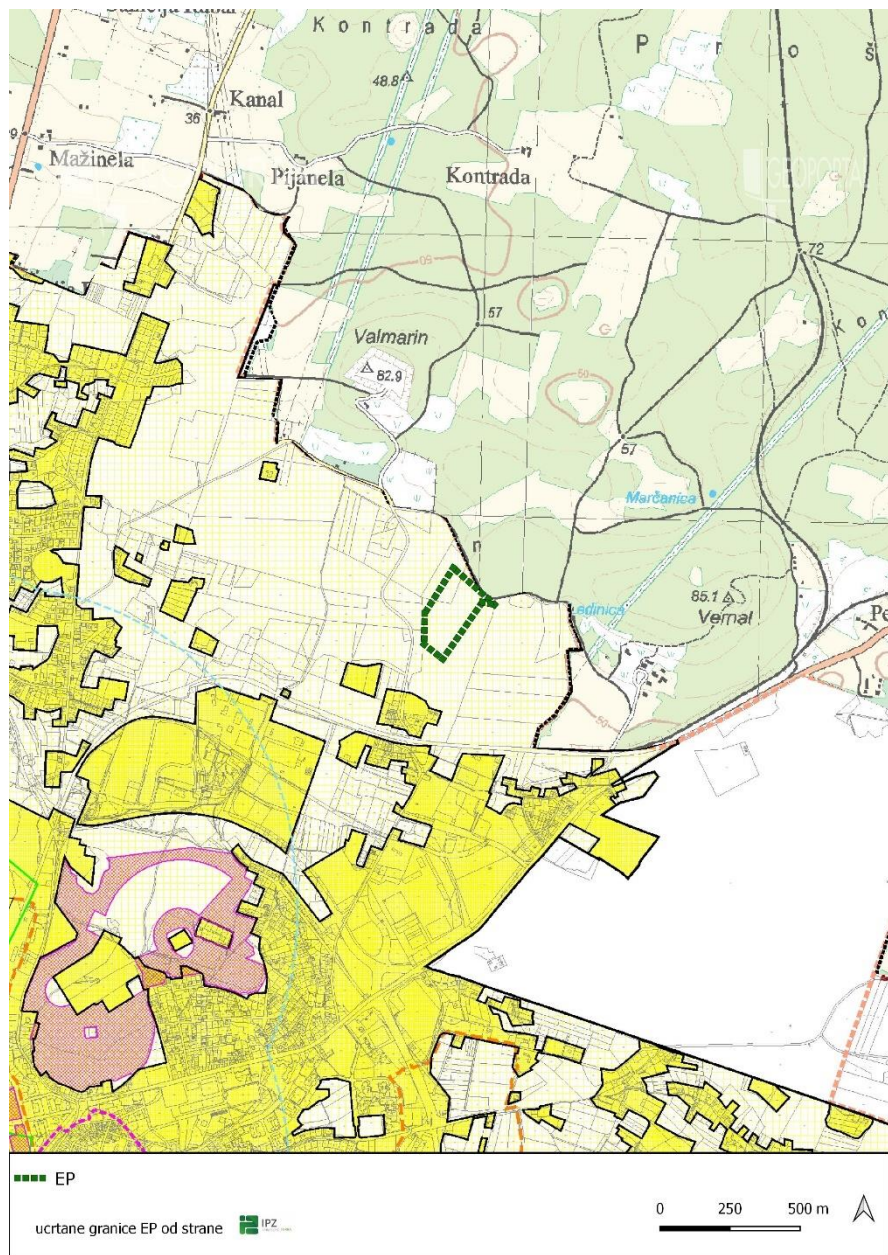
-  OŠTEĆENI PRIRODNI ILI KULTIVIRANI KRAJOBRAZ
-  OŠTEĆENA GRADSKA CJELINA - PREOBLIKOVANJE
-  OŠTEĆENO TLO EROZIJOM - BIOLOŠKA
-  SANACIJA EKSPLOATACIJSKOG POLJA

PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

-  1 OBUHVAT VAŽEĆEG GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA
-  2 OBUHVAT OSTALIH VAŽEĆIH PLANOVA
-  OBUHVAT VAŽEĆEG URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA
-  OBUHVAT VAŽEĆEG PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNIH OBLJEŽJA
-  IZDVOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA ZA KOJI SU PROPISANI UVJETI PROVEDBE ZAHVATA U PROSTORU S DETALJNOŠĆU PROPISANOM ZA UPU

Zemljište		ISTARSKA ŽUPANIJA	
Grad		GRAD PULA	
Naziv prostornog plana:		PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE	
PROJEKTOVANJE TEKST ODREDBI ZA PROVEDBU I GRAFIČKOG DIJELA PROSTORNOG PLANA			
izdavanje: marta 2016. Pula, br. 15/16, 17/16, 18/16, 19/16, 20/16, 21/16, 22/16, 23/16, 24/16, 25/16, 26/16, 27/16, 28/16, 29/16, 30/16, 31/16, 32/16, 33/16, 34/16, 35/16, 36/16, 37/16, 38/16, 39/16, 40/16, 41/16, 42/16, 43/16, 44/16, 45/16, 46/16, 47/16, 48/16, 49/16, 50/16, 51/16, 52/16, 53/16, 54/16, 55/16, 56/16, 57/16, 58/16, 59/16, 60/16, 61/16, 62/16, 63/16, 64/16, 65/16, 66/16, 67/16, 68/16, 69/16, 70/16, 71/16, 72/16, 73/16, 74/16, 75/16, 76/16, 77/16, 78/16, 79/16, 80/16, 81/16, 82/16, 83/16, 84/16, 85/16, 86/16, 87/16, 88/16, 89/16, 90/16, 91/16, 92/16, 93/16, 94/16, 95/16, 96/16, 97/16, 98/16, 99/16, 100/16			
Naziv kartografskog prikaza:		UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA POSEBNE MJERE	
Broj kartografskog prikaza:	3, C	Mjerna kartografska prikaz:	1 : 25000
Osoba o kojoj:		Osoba za određivanje lokacije odnosa za prostorni plan (odnosa odnosa):	"Statutarni plan Grada Pule", br. 15/19
Datum nastanka (datum odnosa):		Datum izdavanja odnosa:	
Ime osobe odgovorne za prostorni plan (osoba):		Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (osoba):	
Radniaci na planiranju: 108. Planirani prostorni podniz (Broj odnosa: broj 15/13, 02/17, 11/16 i 15/19)			
Broj suglasnosti države:	na lokaciji	Datum:	
Plana osoba koja je izvršila provjere i izdat odnosa za prostorni plan (osoba):		Uvrštenje d.o.o.	
Pojedina osoba koja je izvršila provjere i izdat odnosa za prostorni plan (osoba):		Odgovorna osoba (osoba, osobe i podjeka):	
URBANISTICA 14 810 Bilježak: P-PPUG-09/2019		Jazminka Plaz - Kozak, dipl. ing. arh.	
Ispisivanje tekst odnosa za prostorni plan (osoba):			
Ana Plaz - dipl. ing. arh.		Doroteja Šimunić, ing. arh.	
Renate Filipović, dipl. ing. arh.		Prof. predstavnici države:	
Prof. predstavnici države:		Prof. predstavnici države (osoba):	
Prof. predstavnici države (osoba):		Izdavanje odnosa (osoba):	
Prof. predstavnici države (osoba):		Prof. predstavnici države (osoba):	
GRAD PULA			

Slika 3./23. Ucrtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Pule – kartografski prikaz 3.C Uvjeti korištenja i zaštite prostora – posebne mjere



GRANICE

- OBUHVAT PROSTORNOG PLANA
- GRADSKA GRANICA (administrativna granica preuzeta iz PPIŽ-a)
- GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- GRANICA ZAŠTIĆENOG OBALNOG PODRUČJA MORA
- GRANICA VAŽEĆEG GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA
- GRANICA OBAVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA
- POVIJESNA JEZGRA - PREDMETNO PODRUČJE IZMJENA I DOPUNA
- IZDOVJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA ZA KOJI SU PROPISANI UVJETI PROVEDBE ZAHVATA U PROSTORU S DETALJNOŠĆU PROPISANOM ZA UPU
- OBUHVAT OSTALIH VAŽEĆIH PLANOVA
- GRANICA POJASA 100 m OD OBALNE CRTE

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - IZGRAĐENI DIO
- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA PREDVIĐEN ZA URBANU PREENOBRAZBU
- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA PREDVIĐEN ZA URBANU SANACIJU
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - NEIZGRAĐENI DIO - uređeni
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - NEIZGRAĐENI DIO - neuređeni
- TURISTIČKA ZONA - IZGRAĐENI DIO
- TURISTIČKA ZONA - NEIZGRAĐENI DIO - neuređeni
- NEGRADIVE POVRŠINE PREMA PPUJ-U

POVRŠINE IZVAN NASELJA

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE POSLOVNE NAMJENE - NEIZGRAĐENI DIO - uređeni
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE POSLOVNE I PROIZVODNE NAMJENE ŽCGO KAŠTIJUN - izgrađeni dio
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE POSLOVNE I PROIZVODNE NAMJENE ŽCGO KAŠTIJUN - neizgrađeni dio - uređeni
- KORIDOR JAVNE PROMETNE POVRŠINE (PRIKLJUČAK NA NERAZVRSTANU CESTU NC-513400)

Županija: ISTARSKA ŽUPANIJA	
Grad: GRAD PULA	
Naziv prostornog plana: PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE	
PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVEDBU I GRAFIČKOG DIJELA PROSTORNOG PLANA "Izvedeni prostorni plani"	
Naziv kartografskog prikaza: GRAĐEVINSKA PODRUČJA k.o. Pula i k.o. Galijžana	
Broj kartografskog prikaza: 5.1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:5 000
Odstak o izradi:	Odgovorne osobe koje je izradio pročišćeni tekst odredbi za provedbu i grafičkog dijela prostornog plana: "Sužbene novine Grada Pule", br. 13/19
Javna rasprava (datum objave):	Javni sud održan od: do:
Pečat tijela odgovornog za provedbu javne rasprave:	Odgovorne osobe (ime, prezime i pozicija):
Suglasnost na plan prema čl. 106. Zakona o prostornom uređenju (narodne novine broj 153/13, 85/17, 114/19 i 39/19)	
broj suglasnosti: klasa: ur broj: Datum:	Uthranica d.o.o.
Pečat javne osobe koja je izradio pročišćeni tekst odredbi za provedbu i grafičkog dijela prostornog plana:	Odgovorne osobe (ime, prezime i pozicija):
broj e-mail: P-PPUG-09/2019	Jasminka Pitar - Kokić, dipl.ing. arh.
Pročišćeni tekst odredbi za provedbu i grafičkog dijela prostornog plana izradio:	
Arh. Pular, dipl.ing. arh. Donatiga Sumarovic, ing. arh. Renata Filipović, dipl.ing. grad.	Pečat predstavničkog tijela (ime, prezime i pozicija):
Pečat predstavničkog tijela:	Tiziano Šolić
Novoslovnost ovog prostornog plana s brojkama odredbi (ime, prezime i pozicija):	Pečat nadležnog tijela:
GRAD PULA	

Slika 3./24. U crtano EP na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Pule – kartografski prikaz 5.1.. Građevinska područja – k.o. Pula i k.o. Galijžana

Generalni urbanistički plan Grada Pule (GUP)

Članak 61.

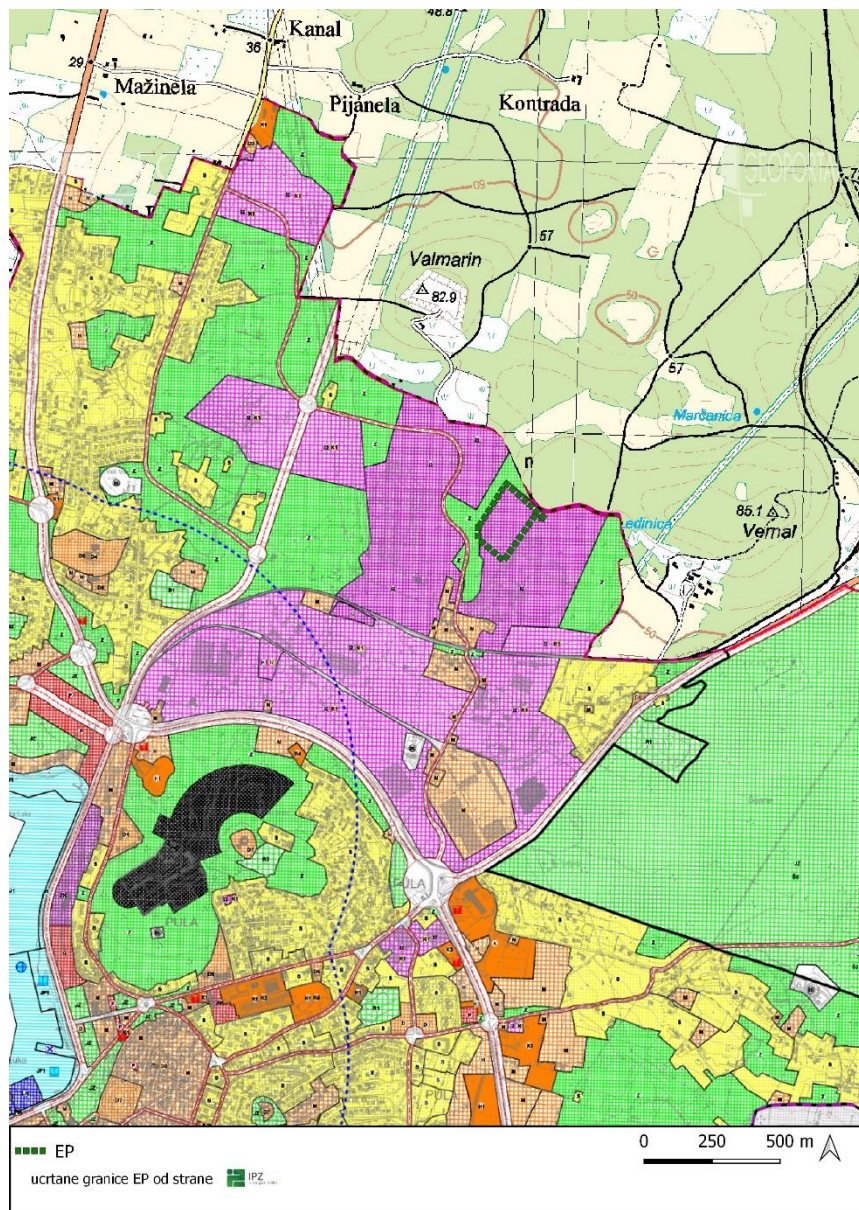
(1) Temeljem Prostornog plana Istarske županije (SN Istarske županije 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16- pročišćeni tekst) na području obuhvata Plana mogu se identificirati postojeći i budući zahvati u prostoru od važnosti za Istarsku županiju.

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

- Eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja: Vidrijan i Vidrijan I

Članak 194.

(1) U cilju zaštite ambijentalnih vrijednosti i gradskih vizura kamenolomi, za koje su ishođena odobrenja za eksploataciju, odnosno na kojima se eksploatacija odvija sukladno posebnim propisima, mogu se eksploatirati, te provoditi sanaciju devastiranog područja, u skladu sa sveukupnim odredbama prostornih planova i važećim propisima. Sanaciju kamenoloma provesti privođenjem namjeni planiranoj ovim GUP-om



Granice

Teritorijalne i statističke granice

Granica Grada Pule

Ostale granice

Obuhvat GUP-a

Obuhvat Prostornog plana Nacionalnog parka "Brijuni"

Linija obale

Granica zaštićenog obalnog područja

Cestovni promet

Glavna mjesna cesta/ulica

Sabirna ulica

Trasa u ispitivanju

Granica koridora ceste

Autobusni kolodvor
autobusni putnički AK

Javni parking i garaža
parkiralište P, garaža G

Benzinska postaja

Željeznički promet

Željeznički kolodvor

Pomorski promet

Morska luka za javni promet - županijski značaj

Morska luka posebne namjene - državni značaj

Morska luka posebne namjene - županijski značaj

Granični pomorski prijelaz
-stalni
1.međunarodni - I. kategorija

Morska luka za javni promet
opće luke otvorene za javni promet J, putnička luka JP, teretna luka JT

Uređenje vodotoka - Regulacijski zaštitni sustav

Kanal Pragrande - otvoreni

Prostori/površine za razvoj i uređenje

Razvoj i uređenje naselja

Stambena namjena
stambena namjena S, rezidencijalna stambena namjena RS

Mješovita namjena
mješovita stambeno - poslovno - javna i društvena namjena M

Javna i društvena namjena
opća javna i društvena D, upravna D1, socijalna D2, zdravstvena D3, predškolska D4, osnovnoškolska D5, visoko učilište D6, kultura D7, vjerska D8, srednjoškolska D9

Gospodarska namjena - proizvodna
industrijsko - zanatska namjena I2

Gospodarska namjena - poslovna namjena
opća poslovna K, trgovačko uslužna K1, komunalno servisna K3, javni promet K4

Gospodarska namjena - ugostiteljsko turistička namjena
hotel T1, turističko naselje T2, ugostiteljsko zabavni centar T4

Gospodarska namjena - poslovno proizvodna namjena
poslovna - trgovačko uslužna K1, industrijsko - zanatska namjena I2

Gospodarska namjena - luka posebne namjene
luka nautičkog turizma LN, luka ministarstva obrane/ministarstva unutarnjih poslova ribarska luka LR, brodograđilišna luka LB, sportska luka LS

Sportsko rekreacijska namjena
sport R1, rekreacija R2, kupalište R3

Javne zelene površine
javne zelene površine JZ

Zaštitne zelene površine
zaštitne zelene površine Z

Površine infrastrukturnih sustava
linijske i površinske infrastrukturne građevine državnog i županijskog značaja IS

Groblje

Pješačke površine

Slika 3./25. U crtano EP na izvodu iz Generalnog urbanističkog plana Grada Pule – kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora

Zaključak

Člankom 15. PPŽ određene su površine za eksploataciju mineralnih u funkciji izdvojene namjene te da se za njih u prostornim planovima gradova i općina ne određuje građevinsko područje.

Člankom 38. PPŽ određeni su zahvati od važnosti za Županiju 15. Eksploatacijska polja tehničko građevnog kamena – Vidrijan I

Člankom 39. PPŽ određeno je da se za eksploataciju mineralnih sirovina namjena i uvjet smještaja detaljnije određuju prostornim planom uređenja općine i grada.

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

- Postojeća eksploatacijska polja – eksploatacijsko polje Vidrijan
- Planirana eksploatacijska polja – eksploatacijsko polje Vidrijan I

U istražnom prostoru su potvrđene rezerve mineralne sirovine.

Zahvat je skladu s **člankom 103. PPŽ** :

- Podzemna eksploatacija tehničko-građevnog kamena je tehnički neizvediva, a planirana metoda eksploatacije je jednaka kao i na susjednom aktivnom eksploatacijskom polju Vidrijan
- EP se nalazi na udaljenosti većoj od 200m od izgrađenog građevinskog područja, a u Studiji je procijenjen utjecaj zahvata na okoliš koji je uključio utjecaj uslijed miniranja
- Transport će se odvijati izvan izgrađenih dijelova građevinskog područja nerazvrstanom cestom SU 183 Labinska ulica (*Via Albona*) koja se spaja sa nerazvrstanom cestom SU 262 Partizanski put (*Strada dei Partigiani*).
- Promjena će se izvršiti u površini od 3,31 ha, isključivo unutar granica planiranog zahvata. Geomorfologija krajobraza van granica zahvata ostati će netaknuta.
- Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže odnosno zaštićenih područja. Na samoj lokaciji nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra odnosno arheološki lokaliteti.

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

U Studiji je predložena mjera zaštite izrade Krajobraznog projekta.

U Studiji je predložena mjera zaštite provođenja sanacije i biološke rekultivacije usporedno s rudarskim radovima na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija.

Studijom o utjecaju na okoliš je predložena mjera sukcesivne sanacije odnosno biološke sanacije što je u skladu s **člankom 189.PPŽ**.

Člankom 29. PPUG određene su površine eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena Vidrijan i Vidrijan I unutar građevinskog područja naselja Pula.

Člankom 36. PPUG određeni su zahvati od važnosti za Županiju 11. Eksploatacijska polja tehničko građevnog kamena – Vidrijan i Vidrijan I

Zahvat je u skladu s odredbama **članka 86.c PPUG**:

- Metoda eksploatacije je jednaka kao i na susjednom aktivnom eksploatacijskom polju Vidrijan
- Transport gotovih proizvoda je planiran izvan građevinskih područja naselja
- Prilikom eksploatacije se neće ukloniti istaknuti morfološki elementi

- Nositelj zahvata će biti jedini koncesionar na eksploatacijskom polju
- Budući da se za miniranje angažira ovlaštena pravna osoba, eksploziv i eksplozivna sredstva će se dovoziti direktno na lokaciju prilikom miniranja odnosno neće se skladištiti na lokaciji
- Studijom je predložena obaveza tehničke sanacije i biološke rekultivacije u skladu s projektom krajobraznog uređenja

Člankom 61. GUP određeni su zahvati od važnosti za Županiju - eksploatacijska polja tehničko građevnog kamena – Vidrijan i Vidrijan I.

Iz **grafičkog prikaza 1. PPŽ** vidljivo je da se EP nalazi unutar područja za razvoj naselja (Slika 3./1.).

Iz **grafičkog prikaza 2.1. PPŽ** vidljivo je da na području EP nema prometnica niti željezničkih pruga (Slika 3./2.). Na udaljenosti od oko 350 m zračne linije južno od EP prolazi željeznička pruga, a na 300 m zračne linije jugoistočno od EP planirano je željezničko stajalište.

Iz **grafičkog prikaza 2.2. PPŽ** vidljivo je da se EP nalazi unutar radijskog koridora (Slika 3./3.).

Iz **grafičkog prikaza 2.2.1. PPŽ** vidljivo je da na području EP nema opreme elektroničke komunikacije kao i to da se EP ne nalazi unutar planiranih elektroničkih komunikacijskih zona (Slika 3./4.).

Iz **grafičkog prikaza 2.3.1. PPŽ** vidljivo je da na području EP nema infrastrukturnih sustava vodoopskrbe (Slika 3./5.).

Iz **grafičkog prikaza 2.3.2. PPŽ** vidljivo je da na području EP nema infrastrukturnih sustava odvodnje i sustava gospodarenja otpadom (Slika 3./6.).

Iz **grafičkog prikaza 2.3.3. PPŽ** vidljivo je da na području EP nema infrastrukturnih sustava korištenja voda odnosno uređenja vodotoka (Slika 3./7.).

Iz **grafičkog prikaza 2.4. PPŽ** vidljivo je da na području EP nema infrastrukturnih sustava energetike (Slika 3./8.).

Iz **grafičkog prikaza 3.1.1. PPŽ** vidljivo je da se EP ne nalazi unutar zaštićenih područja prirode (Slika 3./9.).

Iz **grafičkog prikaza 3.1.2. PPŽ** vidljivo je da se EP ne nalazi unutar područja ekološke mreže (Slika 3./10.).

Iz **grafičkog prikaza 3.1.3. PPŽ** vidljivo je da se na području EP ne nalaze elementi zaštićene kulturne baštine (Slika 3./11.).

Iz **grafičkog prikaza 3.2.1. PPŽ** vidljivo je da se EP nalazi unutar krajobrazne jedinice CI-3.2.3. južni priobalni dio: Barbariga-Pula-Premantura-Budava (Slika 3./12.). EP se nalazi na udaljenosti od 750 m od krajobrazno značajnog područja Park šuma Šijana. Park šuma zaštićena je radi vrijednog šumskog fonda, u svrhu održavanja šume, ali i u svrhu rekreacijskog potencijala. Zahvat je na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja.

Iz **grafičkog prikaza 3.2.2. PPŽ** vidljivo je da se EP nalazi unutar III zone sanitarne zaštite izvorišta (Slika 3./13.). Temeljem rezultata provedenih istražnih radova-mikrozoniranja [3], Hrvatske vode VGO za slivove sjevernog Jadrana su izdale mišljenje u kojem se navodi da je nedvosmisleno dokazano da se lokacija zahvata nalazi u IV. Zoni sanitarne zaštite.

Iz **grafičkog prikaza 3.2.3. PPŽ** vidljivo je da se EP ne nalazi unutar područja erozije (Slika 3./14.).

Na **grafičkom prikazu 1.A PPUG** lokacija zahvata je označena kao površina za iskorištavanje mineralnih sirovina E3 (Slika 3./16.).

Iz **grafičkog prikaza 1.B PPUG** vidljivo je da na području EP nema prometnica niti željezničkih pruga (Slika 3./17.). Na udaljenosti od oko 350 m zračne linije južno od EP prolazi željeznička pruga, a na 300 m zračne linije jugoistočno od EP planirano je željezničko stajalište.

Iz **grafičkog prikaza 1.C PPUG** vidljivo je da se mali dio EP (istočna strana) nalazi unutar radijskog koridora (Slika 3./18.).

Iz **grafičkog prikaza 2.A PPUG** vidljivo je da na području EP nema infrastrukturnih sustava energetike (Slika 3./19.).

Iz **grafičkog prikaza 2.B PPUG** vidljivo je da na području EP nema infrastrukturnih sustava vodoopskrbe (Slika 3./20.).

Iz **grafičkog prikaza 3.A PPUG** vidljivo je da na području EP nema zaštićenih dijelova prirode niti kulturne baštine (Slika 3./21.).

Na **grafičkom prikazu 3.B PPUG** prikazano je eksploatacijsko polje Vidrijan I (Slika 3./22.). Zbog ograničenja zbog udaljenosti od građevinskog područja naselja, površina EP je manja od prikazane na grafičkom prikazu.

Na **grafičkom prikazu 3.C PPUG** prikazano je eksploatacijsko polje Vidrijan I za koje određena obaveza sanacije (Slika 3./23.).

Iz **grafičkog prikaza 4 PPUG** vidljivo je da se EP nalazi izvan izgrađenog dijela građevinskog područja naselja (Slika 3./24.).

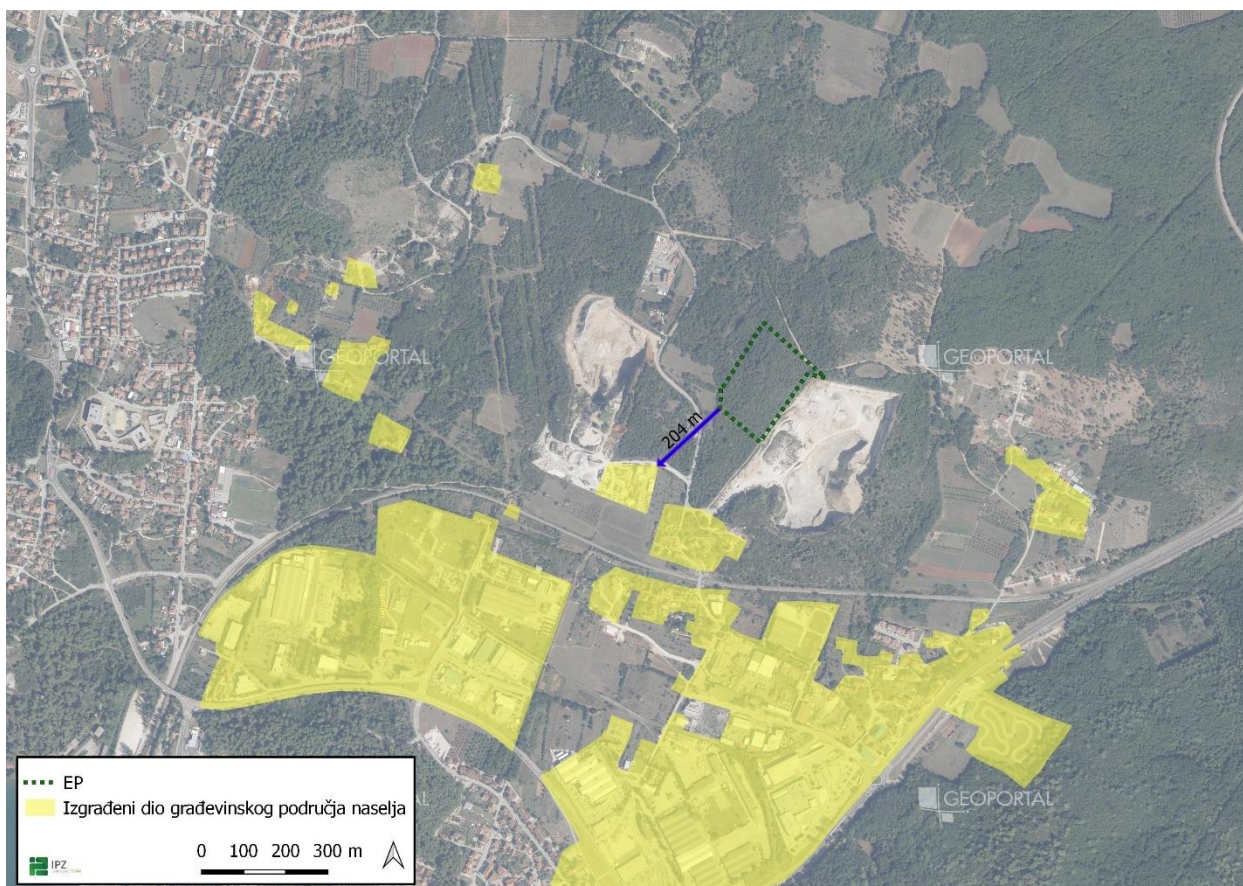
Iz **grafičkog prikaza 1. GUP** vidljivo je da se EP nalazi unutar zone gospodarske namjene (Slika 3./25.).

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

3.2. STANOVNIŠTVO

EP se nalazi na području Grada Pule unutar naselja Pula (kao administrativne jedinice) izvan izgrađenog dijela građevinskog područja. EP se nalazi na udaljenosti od oko 204 m zračne linije sjeveroistočno od najbližeg izgrađenog građevinskog područja naselja.

Prema popisu stanovništva [41] Grad Pula ima 55.220 stanovnika. Najveći udio je zrelog stanovništva (20-60 g.) i iznosi 50,7%, mladog je 16,8%, a starog je 32,5%.



Slika 3./26. EP u odnosu na izgrađeni dio građevinskog područja naselja

Tablica 3./1. Broj stanovnika u zadnjih deset godina [40] [41]

Grad/Naselje	Godina		Trend
	2011.	2021.	
Pula	57.460	55.220	0,96

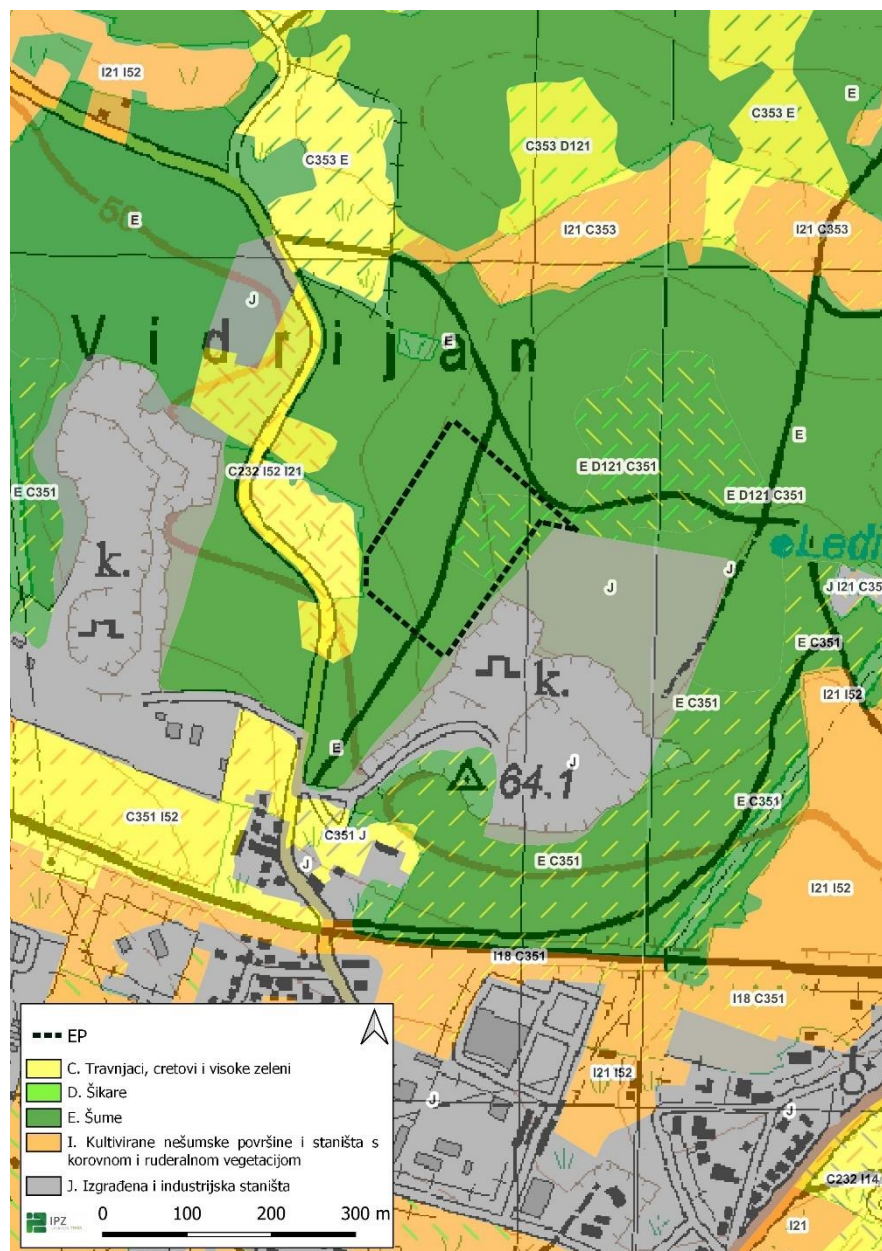
3.3. BIORAZNOLIKOST

3.3.1. Staništa

Prema Karti staništa RH iz 2016. godine [33], EP obuhvaća jedinstveni stanišni tip E. Šume i kombinirani stanišni tip E. Šume / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Slika 3./27.). Od ukupne površine EP (3,31 ha) kombinirani stanišni tip čini cca 0,8 ha (cca 24,2%), dok preostali dio čine šume.

Prema Karti staništa iz 2004. godine [33], na lokaciji zahvata prisutne su E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca.

Na području zahvata, u neposrednoj blizini EP, osim navedenih stanišnih tipova nalazi se i jedinstveni stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa te kombinirani stanišni tip C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe / I.5.2. Maslinici / I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.



Slika 3./27. Ucrtano EP na izvodu iz karte staništa RH [33]

Zabilježeni stanišni tipovi opisani su prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa [24] i prikazani su u tablici 3./2.

Tablica 3./2. Opis stanišnih tipova prisutnih na lokaciji zahvata

C.	Travnjaci, cretovi i visoke zeleni Travnjaci, cretovi i visoke zeleni – Skup staništa čija je biljna komponenta većinom izgrađena od zeljastih trajnica među kojima se često susreću i polugrmovi.
C.2.	Higrofilni i mezofilni travnjaci Higrofilni i mezofilni travnjaci – Skup staništa koja se kao spontano razvijeni antropogeni trajni stadiji održavaju redovitom kosidbom. Za njih je značajna razina podzemne vode i količina hranjivih tvari. S obzirom na razinu podzemne vode te se livade nalaze između močvarnih zajednica visokih šaševa s jedne strane i brdskih travnjaka s druge. Biljne zajednice su vrlo bogatog florističkog sastava i sveukupno obuhvaćaju i preko 500 vrsta, a obuhvaćene su u sintaksonomskom smislu razredom <i>MOLINIO-ARRHENATHERETEA</i> .
C.2.3.	Mezofilne livade Srednje Europe Mezofilne livade Srednje Europe (Razred <i>MOLINIO-ARRHENATHERETEA</i> Tx. 1937, red <i>ARRHENATHERETALIA ELATIORIS</i> Tx. 1931) – Navedene zajednice predstavljaju najkvalitetnije livade košanice razvijene na površinama koje su često gnojene i kose se od jedan do tri puta godišnje. Ograničene su na razmjerno humidna područja od nizinskog do gorskog vegetacijskog pojasa.
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe Mezofilne livade košanice Srednje Europe (Sveza <i>Arrhenatherion elatioris</i> Br.-Bl. 1926, syn. * <i>Arrhenatherion elatioris</i> Luquet 1926) – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa. <small>*Mucina et al. (2016): Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science 19 (Suppl. 1). 3–264.</small>
C.3.	Suhi travnjaci Suhi travnjaci – Skup biljnih zajednica koje su većinom izgrađene od zeljastih trajnica (hemikriptofita) u kojima osnovnu biomasu izgrađuju trave (Poaceae), manjim dijelom šaševi (Carex), uz niz dvosupnica među kojima se susreću i polugrmovi (hamefiti). Sve su takve zajednice u sintaksonomskom smislu obuhvaćene razredom <i>FESTUCO-BROMETEA</i> . Zajednice u pravilu u potpunosti pokrivaju tlo (travnjaci) ili se razvijaju na kamenitom tlu, pa biljke samo djelomično pokrivaju sveukupnu površinu (kamenjare). Općenito, to su u Europi, uključujući i njen sredozemni dio, sekundarne, spontano razvijene antropogeno-zoogene tvorevine, dok su u subhumidnom dijelu Eurazije i primarne tvorevine (stepe). U ovu jedinicu "suhi travnjaci" uključene su i atlantske vrištine izgrađene od vrijesa ("vrišta") – <i>Calluna vulgaris</i> (po čemu je čitav kompleks dobio svoje ime), te travnjaci trave tvrdače, koji zajedno pripadaju razredu <i>NARDO-CALLUNETEA</i> .
C.3.5.	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red <i>SCORZONERETALIA VILLOSAE</i> Horvatić 1975) – Pripadaju razredu <i>FESTUCO-BROMETEA</i> Br.-Bl. et Tx. Soó 1947. Submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima pripadaju zajednice razvijene na karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime.
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza <i>Chrysopogono grylli Koelerion splendidis</i> Horvatić 1973) – Zajednici pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci nižeg dijela submediteranske zone.
D.	Šikare

	Šikare – 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.
D.1.	Kontinentalne šikare Kontinentalne šikare – Skup većinom mezofilnih listopadnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, rjeđe primorskih, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova i djelomično od drveća razvijenih u obliku grmova. Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, uz rubove rijeka, cesta, putova i sl. Isto tako, zarastaju napuštene travnjake i oranice u vegetacijskoj sukcesiji prema šumi.
D.1.2.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva – Živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Šikare i živice su degradacijski stadiji šuma, bilo u progresivnoj, bilo u regresivnoj sukcesiji.
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (Red <i>PRUNETALIA SPINOSAE</i> Tx. 1952) – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (<i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Prunus spinosa</i> i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (<i>Carpinus betulus</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Acer campestre</i> i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.
E.	Šume Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po flornom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.
E.3.	Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava – Skup šumskih zajednica, neutrofilnih i acidofilnih, mezofilnih i termofilnih, u kojima su glavni edifikatori listopadni hrastovi: lužnjak (<i>Quercus robur</i>), kitnjak (<i>Quercu petraea</i>), sladun (<i>Quercu frainetto</i>), cer (<i>Quercu cerris</i>) i medunac (<i>Quercu pubescens</i>). U ovu su skupinu priključene i šumske zajednice bez hrastova u kojima dolaze obični grab, crni grab, bjelograbić ili obična breza, koje najčešće predstavljaju sukcesijske i degradacijske stadije hrastovih, a ponekad i bukovih šuma.
E.3.5.	Primorske, termofilne šume i šikare medunca Primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza <i>Ostryo-Carpinion orientalis</i> Horvat (1954) 1959) – Pripadaju razredu <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>QUERCETALIA PUBESCENTIS</i> Klika 1933.
I.	Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
I.2.	Mozaične kultivirane površine Mozaične kultivirane površine – Poljoprivredne površine različitih kultura na malim parcelama, često u mozaiku s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije.
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.
I.5.	Voćnjaci, vinogradi i maslinici

I.5.2.	Maslinici Maslinici – Površine namijenjene uzgoju maslina tradicionalnog ili intenzivnog načina uzgoja.
J.	Izgrađena i industrijska staništa Izgrađena i industrijska staništa – Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa {24}, na širem području (cca 200m) su zastupljeni sljedeći ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja:

Tablica 3./3. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja

Nacionalna klasifikacija staništa – kôd i ime	Kriterij uvrštenja na popis		
	NATURA	BERN – Res.4.	HRVATSKA
C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice
C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	62A0	C.3.5.1.2. = E1.55122; C.3.5.1.3. = E1.55123; C.3.5.1.4. = E1.55124; C.3.5.2.1. = E1.5521; C.3.5.2.9. = E1.5523; C.3.5.2.11. = E1.5522; C.3.5.3.1. = E1.5531; C.3.5.3.2. = E1.5532; C.3.5.3.3. = E1.5533; C.3.5.3.4. = E1.5534; C.3.5.3.8. = E1.5536;	
E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca	E.3.5.9. = *9530	E.3.5.1., E.3.5.2., E.3.5.3., E.3.5.4., E.3.5.5., E.3.5.6., E.3.5.8. = G1.736; E.3.5.7., E.3.5.10. = G1.737; E.3.5.9. = G3.5213;	

3.3.2. Flora

Lokacija zahvata nalazi se unutar mediteransko-litoralnog pojasa. Ovaj pojas jedan je od najtoplijih na području Jadranske obale, sa blagim i kišovitim zimama te suhim i vrućim ljetima.

Za ovo područje karakterističan je značajan antropogeni utjecaj u vidu razvoja gradova i sela i poljoprivrednih aktivnosti (učestale oranice i pašnjaci). Kao posljedica razvoja na ovom području šumska vegetacija je uglavnom degradirana u makije, garige, kamenjare i kamenjarske pašnjake te male rascjepkane obradive površine.

EP se nalazi u dijelu mediteransko-litoralnog pojasa za koji su karakteristične šume hrasta crnike (eumediteranska zona). Biljne vrste koje su predstavnici vegetacije dobro su prilagođene na sušne uvjete (kožnati listovi, voštana prevlaka, uvučene puči, dlačice). Uz hrast crniku (*Quercus ilex*) nalazimo i vrste kao što su crni jasen (*Fraxinus ornus*), zelenika (*Phillyrea latifolia*), smrdljika (*Pistacia terebinthus*), mirta (*Myrtus communis*), planika (*Arbutus unedo*), lovor (*Laurus nobilis*), veliki vrijes (*Erica arborea*), kozokrvine (*Lonicera implexa* i *L. etrusca*), bljušt (*Tamus communis*), tetivika (*Smilax aspera*), zimzeleni broć (*Rubia peregrina*), sparožina (*Asparagus acutifolius*) i dr. Osim navedenih vrsta, na širem području zabilježene su

i lančasta čestoslavica (*Veronica catenata*), poljska djetelina (*Trifolium campestre*), šarena grahorica (*Vicia villosa* ssp. *varia*), hrast plutnjak (*Quercus suber*), sredozemna belardija (*Bellardia trixago*), ljepivi bušin (*Cistus monspeliensis*), šareni šafran (*Crocus variegatus*), kitnjasta presličica (*Muscari comosum*), leptirasti kaćun (*Orchis papilionacea*), trozubi kaćun (*Orchis tridentata*), jesenski procjepak (*Scilla autumnalis*), istarski serapias (*Serapias istriaca*), jesenski zasučak (*Spiranthes spiralis*), sivobijeli bušin (*Cistus incanus*), oštrogličasta borovica (*Juniperus oxycedrus*), žvatka trišlja (*Pistacia lentiscus*), alepski bor (*Pinus halepensis*), pitomi bor (*Pinus pinea*), crna drača (*Paliurus spina-christi*) [4, 22, 23].

U tablici 3./4. se daje popis strogo zaštićenih biljnih vrsta zabilježenih u okolici zahvata (promjer 5 km), uz ocjenu položaja i stupnja ugroženosti prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama {25}. Uz svaku vrstu naveden je i kriteriji za uvrštavanje na popis ovisno o ugroženosti, međunarodnom sporazumu kojim je to određeno, uz gdje je to potrebno, dodatne napomene. Podaci o zabilježenim strogo zaštićenim vrstama na širem području zahvata dobiveni su temeljem analize podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode i izvješća sa provedenih istraživanja [22, 23].

Tablica 3./4. Popis strogo zaštićenih biljnih vrsta u okolici zahvata (promjer 5 km)

RED	PORODICA	VRSTA znanstveni naziv	VRSTA hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS	
				UGROŽENOST	MEĐUNARODN I SPORAZUMI / EU ZAKONODAV.
SPERMATOPHYTA - SIEMENJAČE					
	Orchidaceae	<i>Orchidaceae</i> spp. (<i>Orchis tridentata</i> , <i>Orchis papilionacea</i>)	orhideje (uključuje sve rodove, vrste i podvrste ove porodice)		

Prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, niti jedna strogo zaštićena biljna vrsta nije zabilježena unutar EP.

3.3.3. Fauna

U tablici 3./5. se daje popis strogo zaštićenih vrsta zabilježenih u okolici zahvata (promjer 10 km), uz ocjenu položaja i stupnja ugroženosti prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama {25}. Uz svaku vrstu naveden je i kriteriji za uvrštavanje na popis ovisno o ugroženosti, međunarodnom sporazumu kojim je to određeno, uz gdje je to potrebno, dodatne napomene. Podaci o zabilježenim strogo zaštićenim vrstama na širem području zahvata dobiveni su temeljem analize podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode i izvješća sa provedenih istraživanja [15, 16, 17, 22].

Tablica 3./5. Popis strogo zaštićenih životinjskih vrsta zabilježenih u okolici zahvata (promjer 5 km)

RED	PORODICA	VRSTA znanstveni naziv	VRSTA hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS	
				UGROŽENOST	MEĐUNARODN I SPORAZUMI / EU ZAKONODAV.
PISCES - RIBE					
Petromyzontiformes	Petromyzontidae	<i>Petromyzon marinus</i>	morska paklara	načelo predostrožnosti	
AMPHIBIA I REPTILIA – VODOZEMCI I GMAZOVI					
Chelonii	Testudinidae	<i>Testudo hermanni</i>	kopnena kornjača		BE2, DS4
Caudata	Proteidae	<i>Proteus anguinus</i>	čovječja ribica	EN	BE2, DS4
	Colubridae	<i>Zamenis situla</i>	crvenkrpica		BE2, DS4

RED	PORODICA	VRSTA znanstveni naziv	VRSTA hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS	
				UGROŽENOST	MEDUNARODNI SPORAZUMI / EU ZAKONODAV.
AVES - PTICE					
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
	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 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
	Muscicapidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	sivkasta bjeloguza	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		Paridae	<i>Parus major</i>	velika sjenica	gnijezdeća populacija (LC)
	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	zviždak	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Sylvia atricapilla</i>	crnokapa grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Sylvia cantillans</i>	bjelobrka grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Jynx torquilla</i>	vijoglav	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
		<i>Picus viridis</i>	zeleni žuna	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
Strigiformes	Strigidae	<i>Otus scops</i>	ćuk	gnijezdeća populacija (LC)	BE2, čl. 5. DP
CRUSTACEA – RAKOVI					
Isopoda	Cirolanidae	<i>Sphaeromides virei virei</i>	jadranska orijaška vodenbabura	VU	
Decapoda	Astacidae	<i>Astacus astacus</i>	riječni ili plemeniti rak	VU	
		<i>Austropotamobius torrentium</i>	rak kamenjar, potočni rak	VU	
GASTROPODA - PUŽEVI					
Pulmonata	Helicidae	<i>Helix secernenda</i> (samo populacije svih jadranskih otoka)	brdar	NE	
INSECTA – KUKCI					
Odonata	Lestidae	<i>Lestes virens</i>	mala zelendjevica	VU	
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	obični lastin rep		

Tumač oznaka:

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

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

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

Oznaka "LC" označava najmanje zabrinjavajuću vrstu

Oznaka "VU" označava ranjivu vrstu

Oznaka "NT" označava vrstu koja nije ugrožena

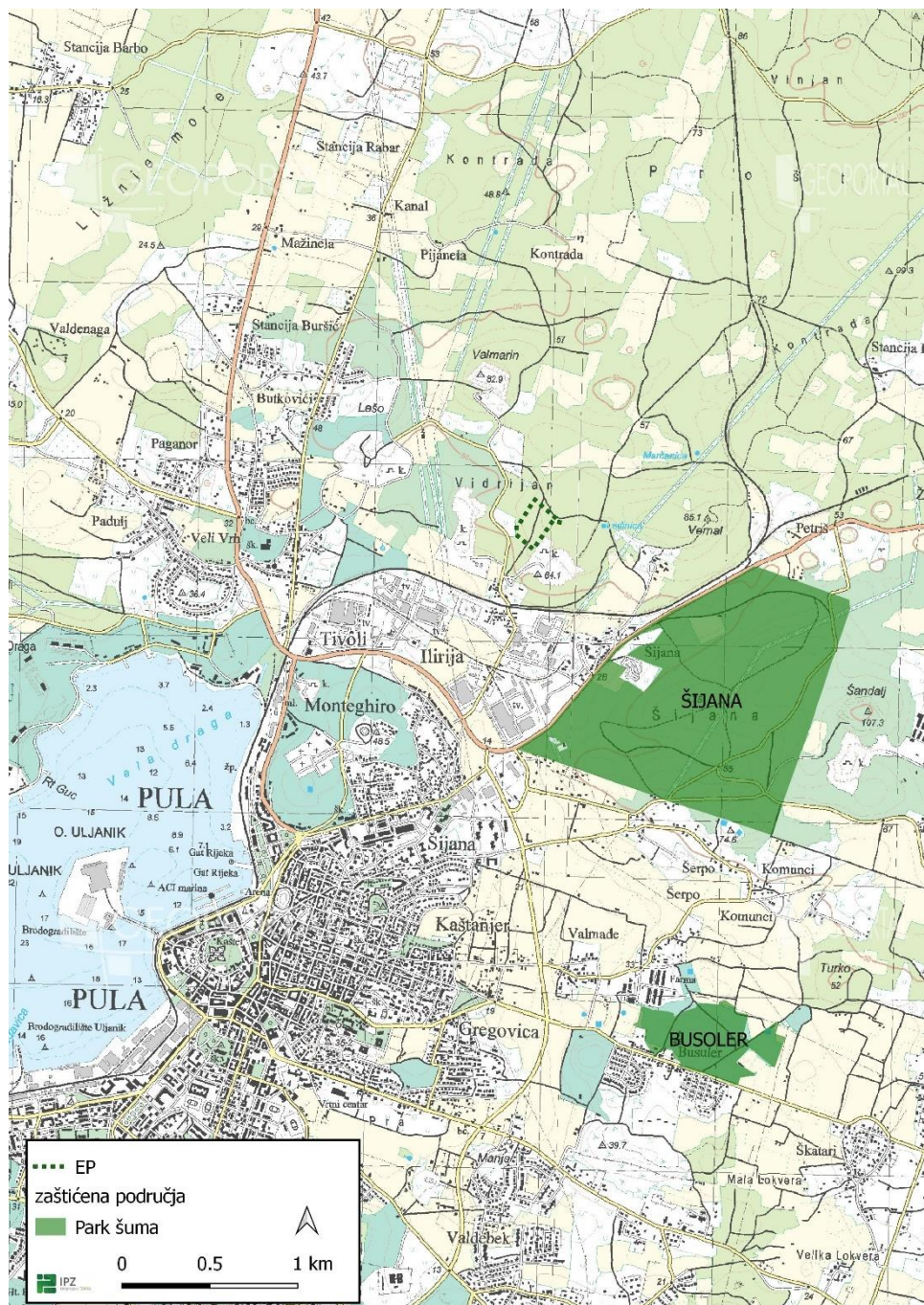
Oznaka "EN" označava ugroženu vrstu

Oznaka "NE" označava da vrsta nije procjenjivana

Uvidom u katastar speleoloških objekata RH i podatke Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, utvrđeno je da se unutar 1,5 km od područja zahvata ne nalaze speleološki objekti [17, 27], stoga se ne očekuje prisutnost špiljske faune unutar EP. Najbliži speleološki objekt nalazi se na udaljenosti od cca 1,6 km, a riječ je o objektu Izvor špilja pod Velim vrhom (HR01242). Navedeni objekt evidentiran je i kao područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001145 Izvor špilja pod Velim vrhom (slika 3./29.).

3.4. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

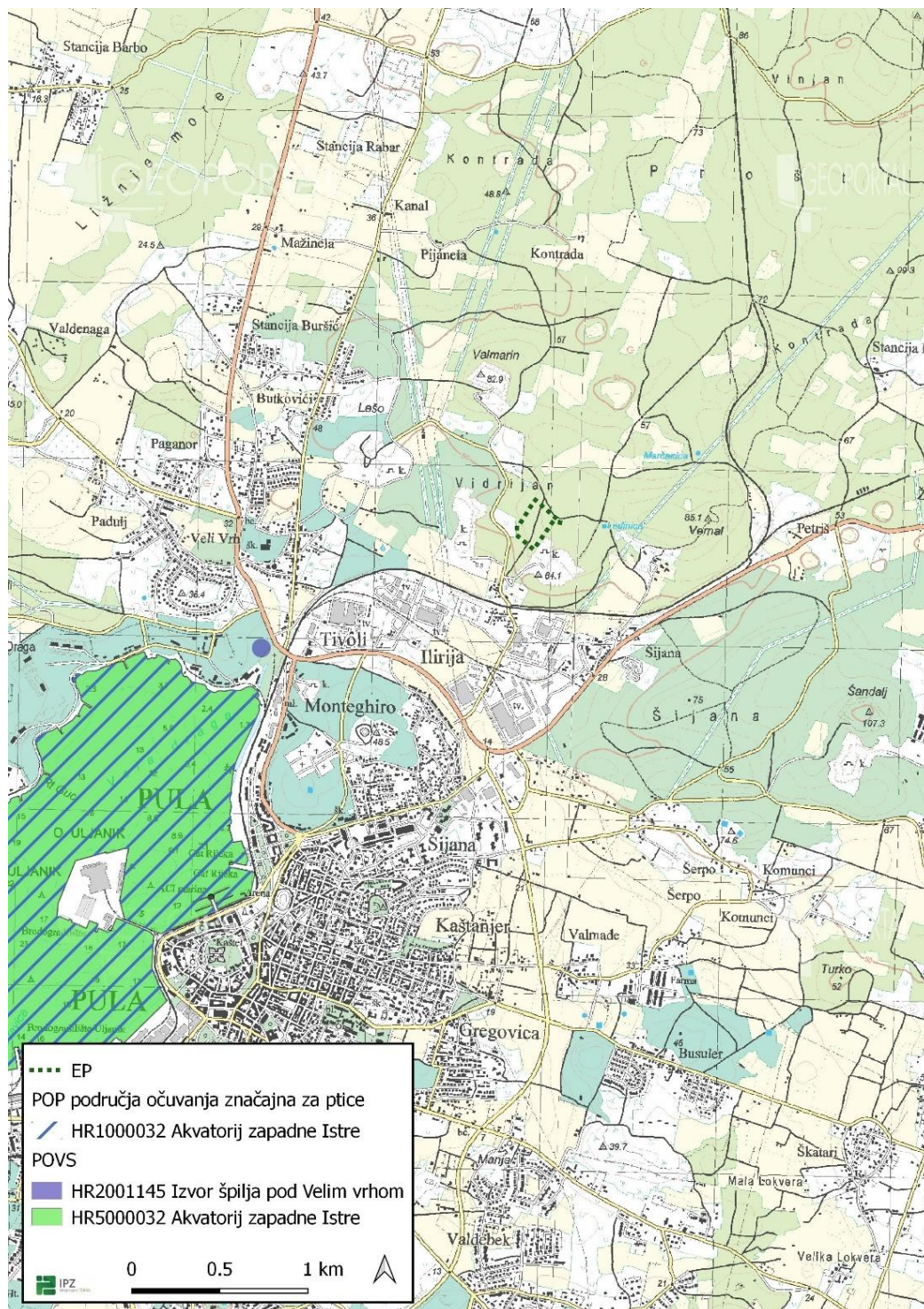
EP se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode {4}. Najbliže zaštićeno područje, na udaljenosti od oko 750 m zračne linije jugoistočno od EP je park šuma ŠIJANA (Slika 3./28.). S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na iste.



Slika 3./28. Ucrtan zahvat na izvodu iz karte zaštićenih područja RH [33]

3.5. EKOLOŠKA MREŽA

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže (Slika 3./29.). Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001145 Izvor špilja pod Velim vrhom na udaljenosti od oko 1,6 km zračne linije jugozapadno od EP. Na udaljenosti od oko 1,7 km zračne linije jugozapadno od EP se nalaze područje očuvanja značajno za vrste i stanišne HR5000032 Akvatorij zapadne Istre i područje očuvanja značajno za ptice HR1000032 Akvatorij zapadne Istre.



Slika 3./29. Ucrtano EP na izvodu iz karte ekološke mreže RH [33]

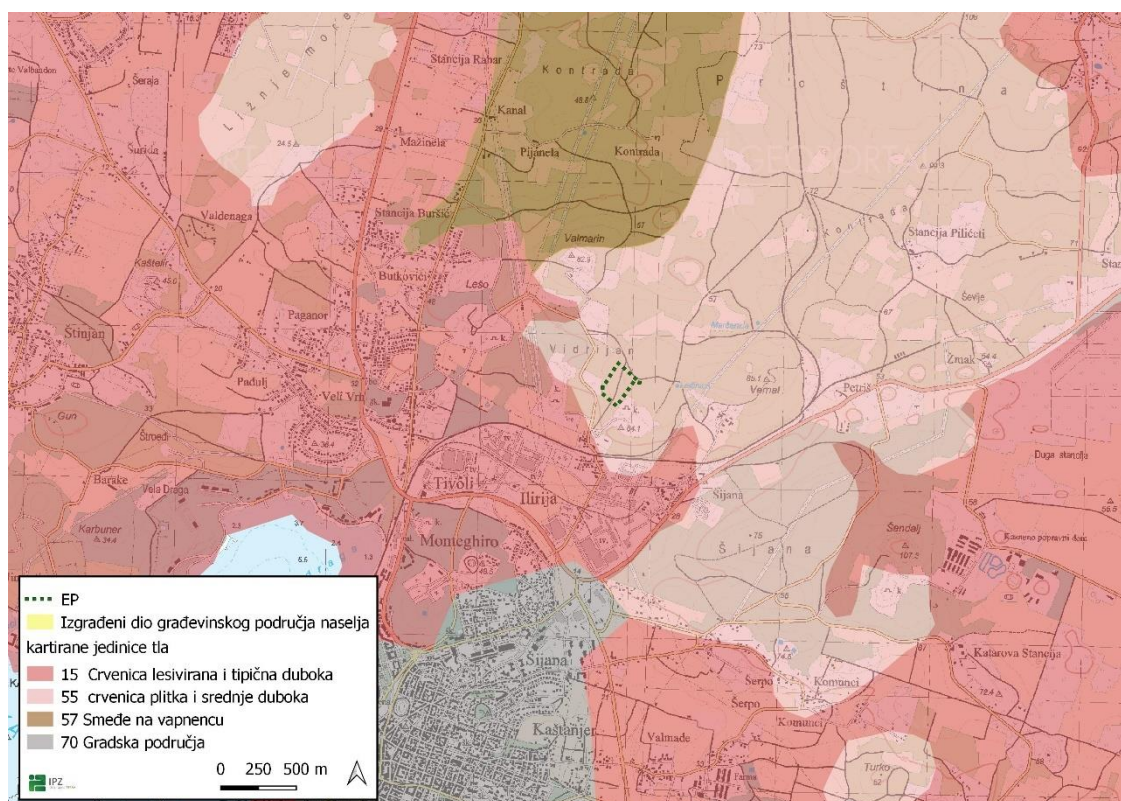
3.6. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

3.6.1. Klasifikacija tla

Prema pedološkoj karti [36] EP se nalazi na području kartirane jedinice tla oznake 55 dok se u bližem okolišu javljaju kartirane jedinice 15 i 57 (Slika 3./30.). U tablici 3./6. su dati osnovni podaci o kartiranim jedinicama tla.

Tablica 3./6. Osnovni podaci o kartiranim jedinicama tla [36]

Broj	Sastav i struktura		Pogodnost tla	Stjenovitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
	Dominantna	Ostale jedinice tla				
15	Crvenica lesivirana i tipična duboka	Smeđe na vapnencu, Crnica vapnenačko dolomitna	P-2 nepogodno tlo	0-1	0-3	50-100
55	Crvenica plitka i srednje duboka	Smeđe tlo na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica	N-2 nepogodno tlo	50-70	3-30	30-50
57	Smeđe na vapnencu	Crvenica tipična i lesivirana, Crnica vapnenačko dolomitna	N-2 nepogodno tlo	50-70	3-30	30-70



Slika 3./30. Ucrtano EP na Izvodu iz pedološke karte RH [36]

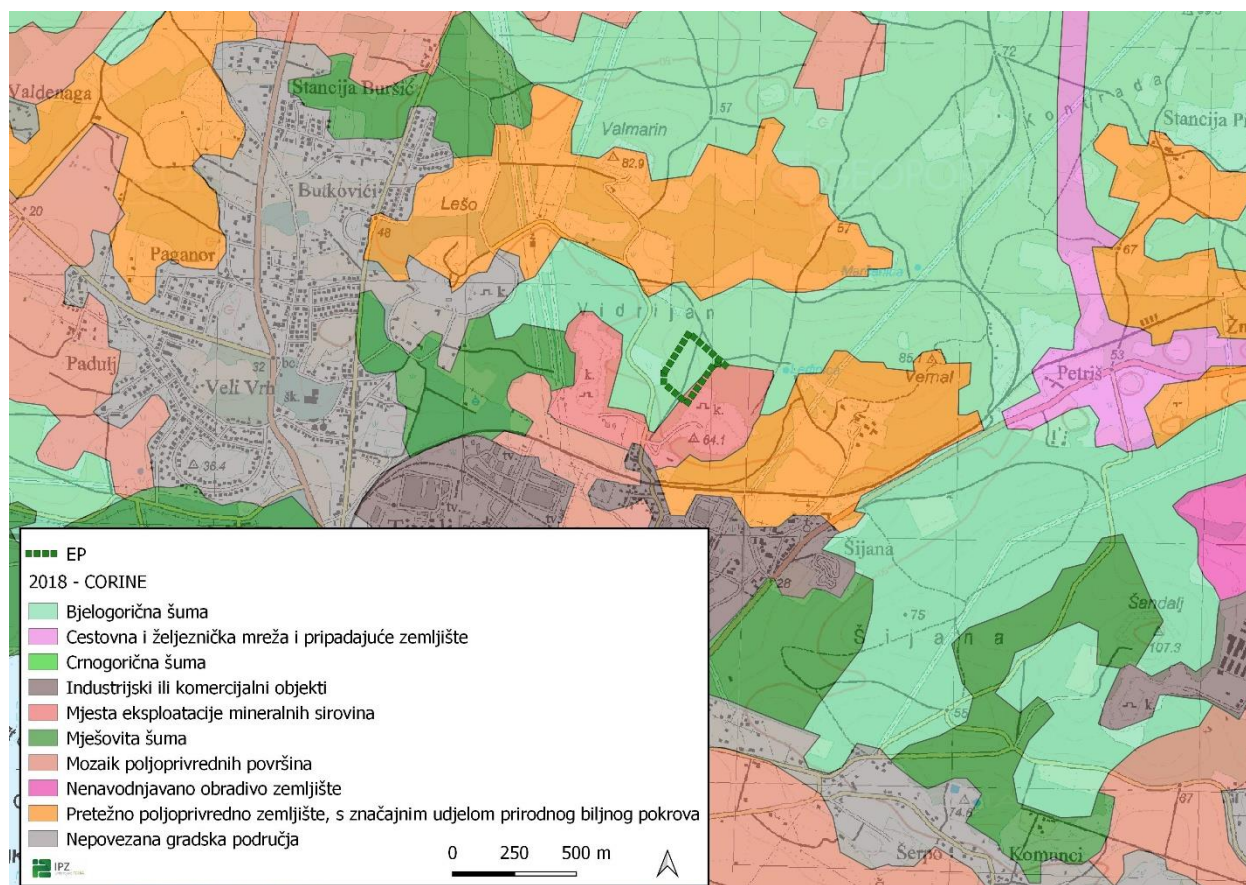
3.6.2. Proizvodni potencijal i bonitetno vrednovanje tala

Pravilnikom o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta [34] propisane su mjerila i osnova za vrednovanje (bonitiranje) poljoprivrednih zemljišta u kategorije. Pravilnikom su osim P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta utvrđena i ostala obradiva zemljišta (P3) te ostala poljoprivredna zemljišta (PŠ). Klasifikacija zemljišta se temelji na definiranju zemljišta kao šireg prostora koji je integralni dio tla, klime, reljefa i ostalih korektivnih čimbenika, kao što su stjenovitost i kamenitost površine zemljišta, poplave na zemljištu, otvorenost, te zatvorenost i

zaštićenost zemljišta, ekspozicija, zasjenjenost zemljišta, veličina parcele i oblik parcele. Prema navedenoj klasifikaciji lokacija zahvata se može svrstati na području PŠ – ostala poljoprivredna zemljišta.

3.6.3. Površina i prostorni raspored pokrova zemljišta

Prema CORINE (COoRdination of INformation on the Environment) Land Cover Hrvatska [36] odnosno podacima o stanju zemljišnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta Republike Hrvatske lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao 311-bjelogorične šume.



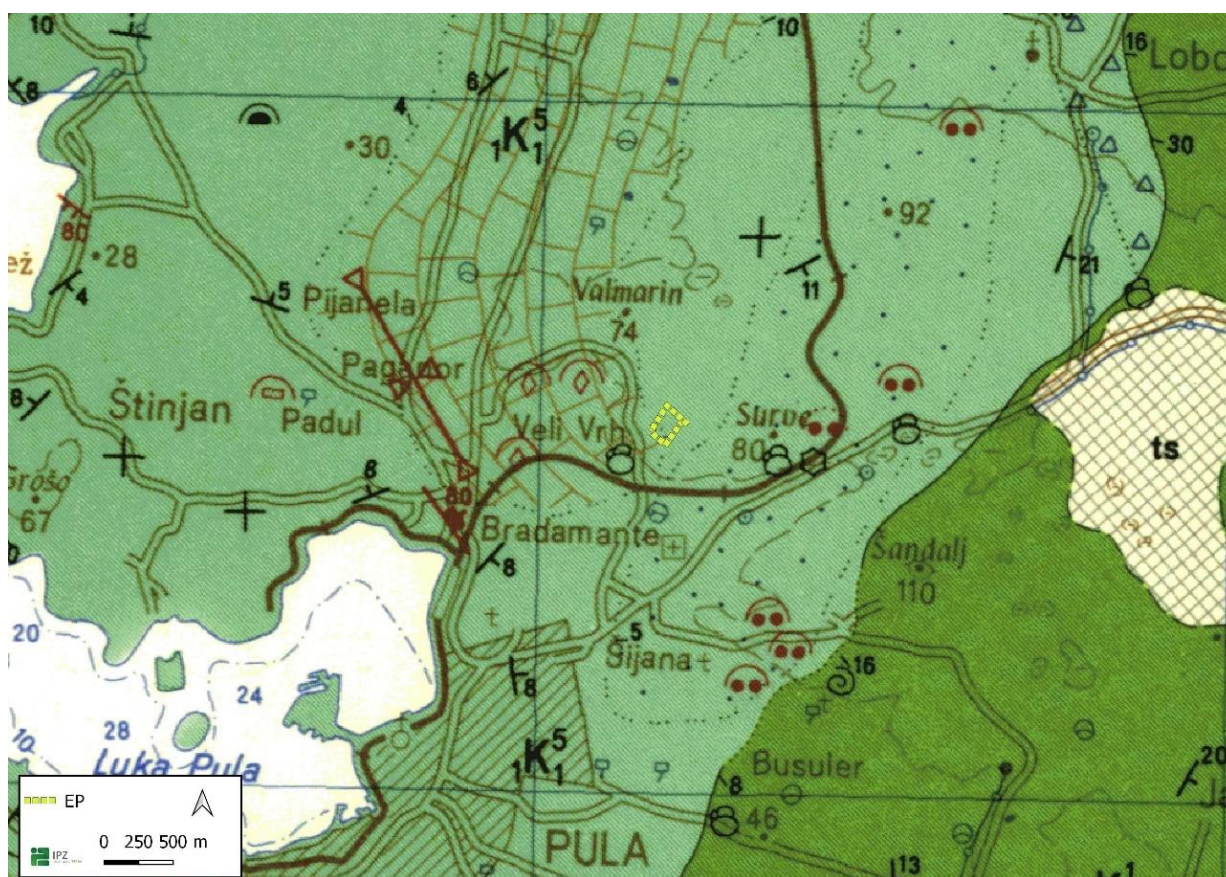
Slika 3./31. Ucrtano EP na Izvodu iz karte zemljišnog pokrova [36]

3.7. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Ležište tehničko-građevnog kamena "Vidrijan" i istražni prostor "Vidrijan I" izgrađeni su od slojevitih donjokrednih vapnenaca s ulošcima dolomita alba ($1K_1^5$).

Istražni prostor tehničko-građevnog kamena "Vidrijan I", nastavlja se zapadno na eksploatacijsko polje "Vidrijan". Teren istražnog prostora "Vidrijan I", predstavlja blagu padinu sa kotama od 52 - 72 m n.m. Cijelo područje je izrazito krške morfologije. Ležište je prekriveno s terra rossom i obraslo je makijom.

U genetskom smislu ležište se svrstava u sedimentni, kraški tip s obilježjima izražene karstifikacije. Prisutne su vrtače, škrape, pukotine i kaverne koje su često zapunjene terra rossom. Duljina pukotina i kaverni iznosi i nekoliko metara i obično komuniciraju s površinom. Površinski dijelovi u ležištu u pravilu su izgrađeni od mekšeg i raspugalijeg "brašnastog" vapnenca debljine i do 1,5 metara. Ispod njega dolaze znatno zdraviji i kompaktniji jedri vapnenici čija debljina iznosi (prema superpoziciji) i preko 400 metara.



	Crvenica (terra rossa)		marinska makrofauna
	a/ debelo-uslojeni i masivni rudistni vapnenac s lećama zoogenog konglomerata b/ rudistni vapnenac u izmjeni s tanko-pločastim vapnencem		Važnije pjeskare
	a/ tanko-uslojeni vapnenac s rijetkim ulošcima dolomita, lapora i breče b/ tanko-uslojeni vapnenac s čestim i debljim ulošcima dolomita c/ područje s izdancima kremenog pijeska (saldame)		Važnija gliništa
	Elementi pada sloja		kamenolom građevinskog kamena
	Horizontalan sloj		Važniji ponori
	Elementi pada sistema pukotina		
	Relativno spušten blok		
	Mikrofauna		

Slika 3./32. Geološka karta šireg područja [1]

Pokrovne naslage izostaju jer su vremenom erodirane površinskom hidrografijom, nakon čega je u procesu okršavanja krednih naslaga u procesu kemijske razgradnje karbonata došlo do taloženja kvartarnih naslaga zemlje crvenice, odnosno terra rosse, koja prekriva stijensku podlogu ležišta.

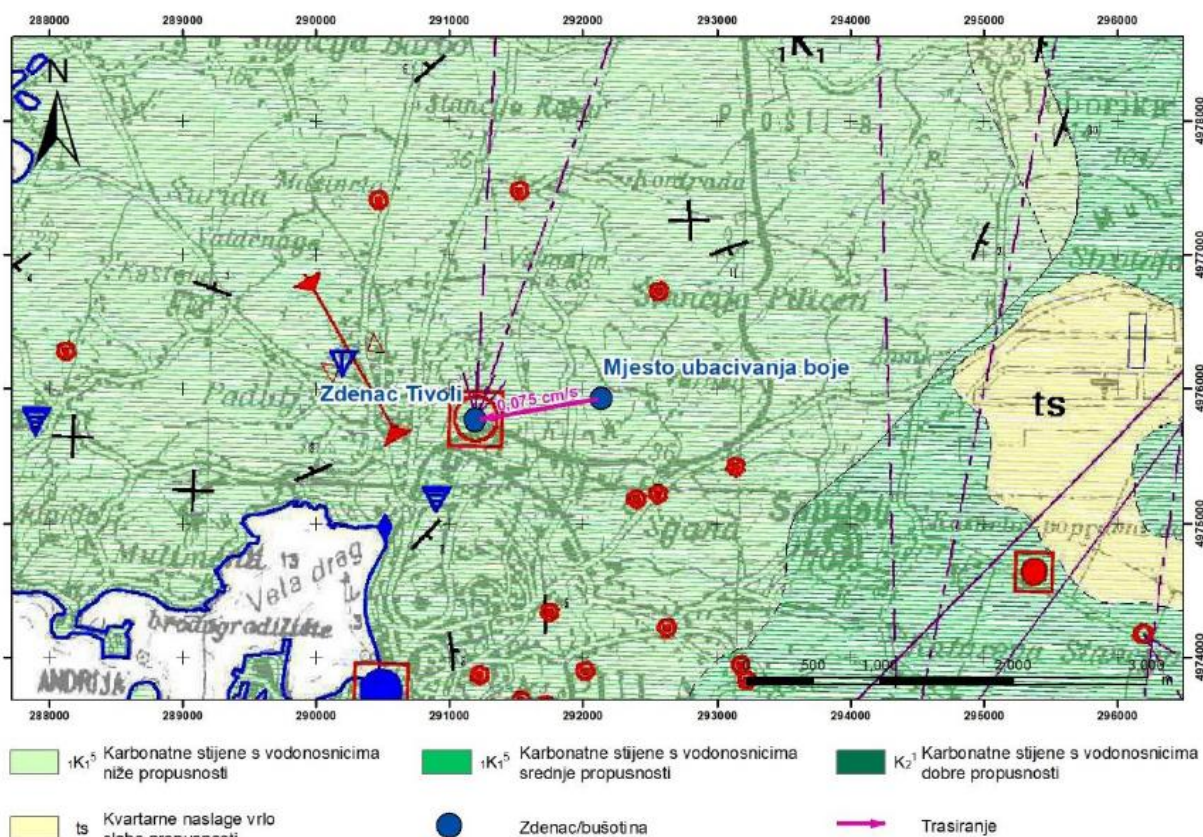
Tektonska građa ležišta je relativno jednostavna. Statistički ravnomjerni položaji slojeva, superpozicijskim slijedom naslaga ukazuju da su svi kompleksi slojeva kao cjeline pravilno raspoređeni i da se ne očekuju intenzivniji tektonski pokreti. Utvrđeno je nekoliko paralelnih uzdužnih rasjeda dinarskog pravca pružanja (SZ-JI) koji presijecaju ležište. Skokove rasjednutih krila nije moguće utvrditi. Pretpostavlja se da nisu bili značajni (do 10 metara). U blizini rasjednutih ploha slojevi su poremećeni, stjenska masa je zdrobljena, a pukotine zapunjene drobinskim i glinovitim materijalom.

Slojevi su skoro horizontalni ili pak padaju pod blagim kutom od 4° do 12° . Izražena je antiklinalna forma. Na krajnjem zapadnom dijelu ležišta naslage su nagnute prema zapadu, dok je većina naslaga nagnuta na istok-jugoistok.

U strukturnom sklopu prisutni su pukotinski sustavi koji su tijekom geološkog vremena omogućili infiltraciju oborinske vode u podzemlje, te time i procese okršavanja ovih stijena, koje su okršavanju podložne. U hidrogeološkom smislu ove su stijene klasificirane kao "karbonatne stijene s vodonosnicima niže propusnosti" (Biondić, 1999), a to je generalna ocjena koja je potvrđena rezultatom provedenog trasiranja (niska brzina toka podzemne vode).

Kvartarni pokrov koji se najvećim dijelom sastoji od crvenice (*terra rossa*) prikazan je na slici 3./33. samo u području nekoliko kilometara istočno od EP gdje je prisutna u većoj debljini i kontinuiranom prostoru, no ima je po cijelom terenu – kao tanji i isprekidani pokrivač okršenih karbonatnih stijena. Kao takva, nema značajniju hidrogeološku funkciju osim lokalnog usporavanja infiltracije.

Sliv šireg područja (kojem pripada zdenac Tivoli) se može nazvati južnoistarskim slivom koji je, kao vrh istarskog poluotoka, s triju strana otvoren utjecajima mora, a glavninu podzemnog dotoka vode (osim lokalne infiltracije oborina) dobiva iz unutrašnjosti poluotoka (središnjeg istarskog vodonosnika). Ipak zbog povoljne geološke strukture i nešto niže vodopropusnosti većeg dijela zastupljenih stijenskih masa, prodori mora ograničeni su na zone bliže moru (Urumović, 2000). U samome zdencu Tivoli postoji utjecaj mora na dinamiku podzemne vode (plimni učinak), a u ekstremnijim hidrološkim uvjetima zdenac je znao i blago zaslaniti. Krajem ljeta zdenac zna i presušiti. Stoga se u zadnjih desetak godina ne koristi u vodoopskrbi, no ipak se uređuje i vodovodno poduzeće o njemu vodi brigu kao o važnom pričuvnom vodoopskrbnom objektu.



Slika 3./33. Hidrogeološka karta šireg područja [3]

Speleološki objekti

Prema Karti speleoloških objekata RH [36] jugozapadno od EP, na udaljenosti od oko 1,6 km zračne linije od EP, nalazi se speleološki objekt HR01242 Izvor špilja pod Velim Vrhom.



Slika 3./34. Najbliži speleološki objekti [36]

3.8. STANJE VODNIH TIJELA

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima {38} lokacija se nalazi na području podzemnog vodnog tijela JKN-03, JUŽNA ISTRA. U široj okolici definirana su priobalna vodna tijela JMO064 ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA i JMO068 PULSKA LUKA te linijska vodna tijela JKR00837_000000 OBUHVATNI KANAL PRAGRANDE i JKR01322_000000 SABIRNI KANAL VALDEBEK (Slika 3./35.).

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

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

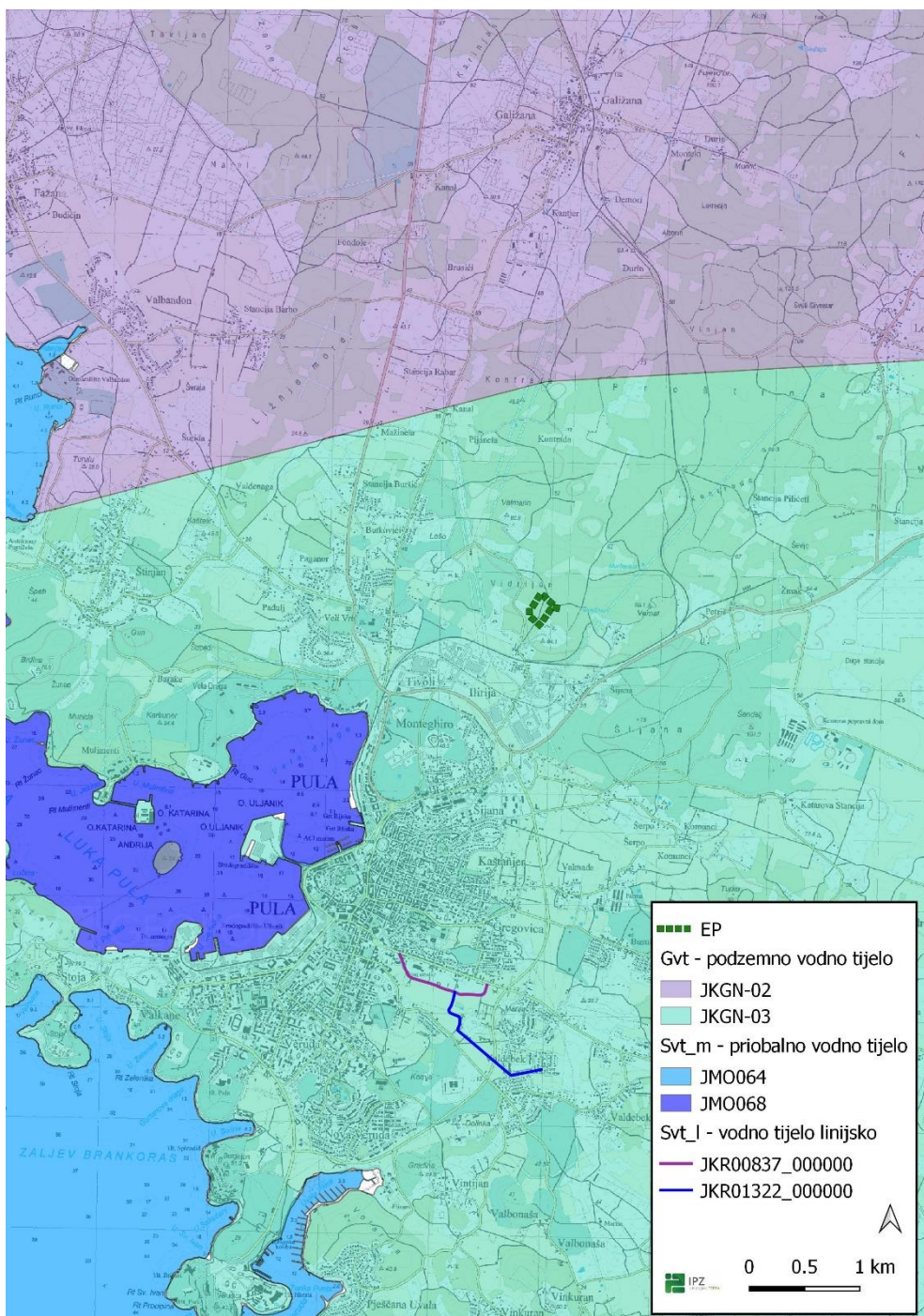
U tablici 3./7. su prikazani pokretači (izvori) opterećenja voda uslijed ljudskih aktivnosti kao i pritisci, a koji se navode u tablicama "ostali podaci" za površinska vodna tijela.

Opći podaci i stanje priobalnih vodnih tijela prikazani su u tablicama 3./8.-11

Osnovni podaci o površinskim vodnim tijelima prikazani su u tablicama 3./12.-15.

U tablici 3./16. su prikazani osnovni podaci vezani za rizik postizanja ciljeva za površinska vodna tijela.

Opći podaci o podzemnom vodnom tijelu prikazani su u tablici 3./17.



Slika 3./35. Vodna tijela u široj okolini EP [13]

Tablica 3./7. Pokretači i pritisci

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

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

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

Mjere koje se odnose na sva vodna tijela

3.OSN.01.01, 3.OSN.01.02, 3.OSN.01.03, 3.OSN.01.04, 3.OSN.01.05, 3.OSN.01.06, 3.OSN.01.07, 3.OSN.01.08, 3.OSN.01.09, 3.OSN.01.10, 3.OSN.01.11, 3.OSN.01.12, 3.OSN.01.13, 3.OSN.01.14, 3.OSN.01.15, 3.OSN.01.16, 3.OSN.01.17, 3.OSN.01.18, 3.OSN.01.19, 3.OSN.01.20, 3.OSN.01.21, 3.OSN.02.01, 3.OSN.02.02, 3.OSN.02.05, 3.OSN.02.06, 3.OSN.02.07, 3.OSN.02.08, 3.OSN.02.09, 3.OSN.02.10, 3.OSN.02.12, 3.OSN.02.13, 3.OSN.02.14, 3.OSN.02.15, 3.OSN.02.16, 3.OSN.02.19, 3.OSN.03.01, 3.OSN.03.02, 3.OSN.03.03, 3.OSN.03.04, 3.OSN.03.05, 3.OSN.03.08, 3.OSN.03.09, 3.OSN.03.13, 3.OSN.03.15, 3.OSN.05.01, 3.OSN.05.02, 3.OSN.05.03, 3.OSN.05.04, 3.OSN.05.05, 3.OSN.05.06, 3.OSN.05.09, 3.OSN.05.10, 3.OSN.05.11, 3.OSN.05.12, 3.OSN.05.18, 3.OSN.05.20, 3.OSN.05.21, 3.OSN.05.22, 3.OSN.05.25, 3.OSN.06.01, 3.OSN.06.02, 3.OSN.06.07, 3.OSN.06.08, 3.OSN.06.09, 3.OSN.06.10, 3.OSN.06.11, 3.OSN.06.12, 3.OSN.06.13, 3.OSN.06.15, 3.OSN.06.16, 3.OSN.06.17, 3.OSN.06.19, 3.OSN.07.01, 3.OSN.07.11, 3.OSN.07.13, 3.OSN.07.14, 3.OSN.07.18, 3.OSN.07.19, 3.OSN.07.20, 3.OSN.07.21, 3.OSN.07.22, 3.OSN.08.01, 3.OSN.08.02, 3.OSN.08.03, 3.OSN.08.04, 3.OSN.08.05, 3.OSN.08.07, 3.OSN.09.01, 3.OSN.09.03, 3.OSN.09.05, 3.OSN.10.01, 3.OSN.10.03, 3.OSN.10.04, 3.OSN.10.05, 3.OSN.11.02, 3.OSN.11.03, 3.OSN.11.05, 3.DOD.03.03, 3.DOD.03.07, 3.DOD.03.08, 3.DOD.03.09, 3.DOD.03.10, 3.DOD.03.11, 3.DOD.05.01, 3.DOD.05.02, 3.DOD.06.28, 3.DOD.07.01, 3.DOP.01.01, 3.DOP.01.02, 3.DOP.01.03, 3.DOP.01.04, 3.DOP.01.05, 3.DOP.01.06, 3.DOP.01.07, 3.DOP.01.08, 3.DOP.01.09, 3.DOP.01.10, 3.DOP.01.11, 3.DOP.01.12, 3.DOP.01.13, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.OSN.02.20, 3.OSN.03.06, 3.OSN.03.07, 3.OSN.03.11, 3.OSN.03.12, 3.OSN.03.17, 3.OSN.03.18, 3.OSN.03.19, 3.OSN.05.07, 3.OSN.05.08, 3.OSN.05.13, 3.OSN.05.19, 3.OSN.05.23, 3.OSN.05.24, 3.OSN.06.14, 3.OSN.07.06, 3.OSN.07.07, 3.OSN.07.10, 3.OSN.07.12, 3.OSN.08.06, 3.OSN.08.09, 3.OSN.09.02, 3.OSN.09.04, 3.OSN.10.02, 3.OSN.10.06, 3.OSN.10.07, 3.OSN.11.01, 3.OSN.11.04, 3.DOD.02.04, 3.DOD.02.05, 3.DOD.03.01, 3.DOD.06.21, 3.DOD.06.29, 3.DOD.06.30

Tablica 3./8. Opći podaci i stanje vodnog tijela JMO064, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA [13]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JMO064 (O312-ZO1b)	Stanje, ukupno	umjereno stanje	umjereno stanje	
Naziv vodnog tijela	ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA	Ekološko stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekoregija:	Mediterranska	Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more	Ekološko stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekotip	Poli-euhaline plitke priobalne vode krupnozrnatog sedimenta (HR-O3_12)	Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	223.10	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Države	HR	Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	nema procjene
Tijela podzemne vode		Fitoplankton	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Mjerne postaje kakvoće	70003 (FP-O46/BB-O46), 72001 (PO-O51)	Makrofita - morske cvjetnice	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Makrofita - makroalge	umjereno stanje	umjereno stanje	nema procjene
		Makrozoobentos	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Prozirnost	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Salinitet	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Zasićenje kisikom	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Otopljeni anorganski dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
		Ekološko stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
		Ekološko stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
		Ekološko stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	



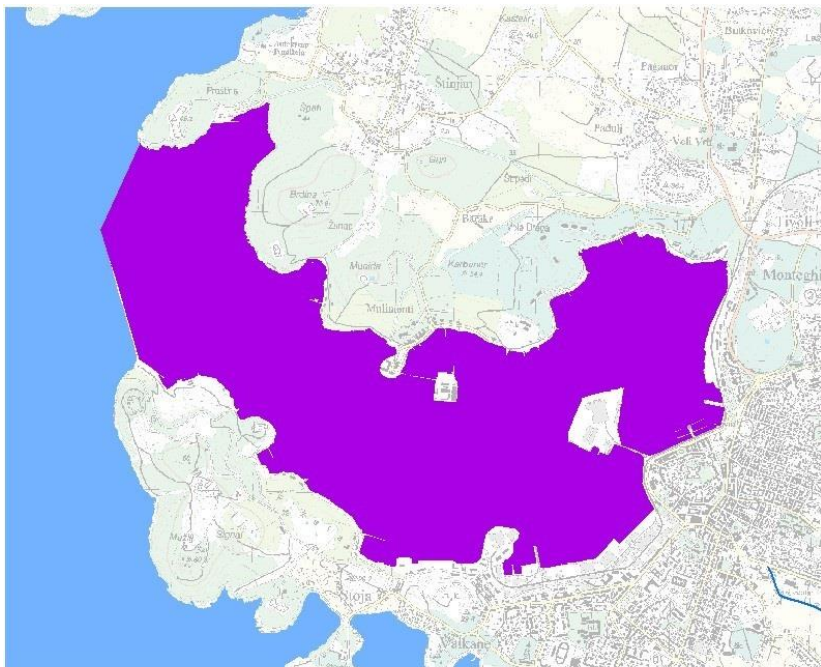
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 km

Tablica 3./9. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JMO064, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA [13]

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Shellfish protected areas: 54010016 / HR54010016 (Zapadna obala Istre)*</p> <p>C - područja za kupanje i rekreaciju / Bathing water protected areas: 31027134 / HRBWC-COAST-HR3-7134 (Fazana - Dječje igralište)*, 31027136 / HRBWC-COAST-HR3-7136 (Valbandon - Plaža)*, 31027138 / HRBWC-COAST-HR3-7138 (Puntižela - Plaža Golubine)*, 31027140 / HRBWC-COAST-HR3-7140 (Valovine)*, 31027141 / HRBWC-COAST-HR3-7141 (AC Stoja - Prema Valovinama)*, 31027142 / HRBWC-COAST-HR3-7142 (AC Stoja - Prema pučini)*, 31027143 / HRBWC-COAST-HR3-7143 (AC Stoja - Prema gradskoj plaži)*, 31027144 / HRBWC-COAST-HR3-7144 (Stoja - Gradska plaža)*, 31027145 / HRBWC-COAST-HR3-7145 (Stoja - Naselje Zelenika)*, 31027146 / HRBWC-COAST-HR3-7146 (Valkane - Sredina uvale)*, 31027147 / HRBWC-COAST-HR3-7147 (Gortanova uvala - Sredina uvale)*, 31027148 / HRBWC-COAST-HR3-7148 (Lungomare - Punta prema Momaru)*, 31027149 / HRBWC-COAST-HR3-7149 (Valsaline - Uvala F.S.)*, 31027150 / HRBWC-COAST-HR3-7150 (Hotel Splendid - Ispod hotela)*, 31027151 / HRBWC-COAST-HR3-7151 (Zlatne Stijene - Plaža)*, 31027152 / HRBWC-COAST-HR3-7152 (Uvala Sv. Ivan - Plaža Ambrela)*, 31027153 / HRBWC-COAST-HR3-7153 (Hotel Brioni - Ispod hotela)*, 31027154 / HRBWC-COAST-HR3-7154 (Hotel Park - Ispod hotela)*, 31027155 / HRBWC-COAST-HR3-7155 (Verudela - Svjetionik)*, 31027156 / HRBWC-COAST-HR3-7156 (Punta Verudela - Kod aquagana)*, 31027157 / HRBWC-COAST-HR3-7157 (Pješćana Uvala - Plaža)*, 31027158 / HRBWC-COAST-HR3-7158 (Fratarski otok - prema kopnu)*, 31027160 / HRBWC-COAST-HR3-7160 (AC Indije)*, 31027161 / HRBWC-COAST-HR3-7161 (Banjole - Uvala)*, 31027162 / HRBWC-COAST-HR3-7162 (Banjole - Odmarašnice Centener)*, 31027163 / HRBWC-COAST-HR3-7163 (Banjole - Centener šumica)*, 31027215 / HRBWC-COAST-HR3-7215 (Nacionalni park Brijuni - Centralna plaža - drven)*, 31027231 / HRBWC-COAST-HR3-7231 (Hotel Histria - Ispod hotela)*, 31027237 / HRBWC-COAST-HR3-7237 (Puntižela - Monte Cristo Beach)*, 31027238 / HRBWC-COAST-HR3-7238 (AC Bi Village - Plaža Bival)*, 31027246 / HRBWC-COAST-HR3-7246 (Kolone - Uvala Sv. Pavao)*, 31027247 / HRBWC-COAST-HR3-7247 (Kolone - Uvala Sv. Jakov)*, 31027258 / HRBWC-COAST-HR3-7258 (Fažana - Sjever)*, 31027260 / HRBWC-COAST-HR3-7260 (Perj - Božinka)*, 31027263 / HRBWC-COAST-HR3-7263 (Mala kolobarica)*, 31027265 / HRBWC-COAST-HR3-7265 (Pinižule)*</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000032 / HR1000032 (Akvtorij zapadne Istre)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000604 / HR2000604 (Nacionalni park Brijuni)*, 522000616 / HR2000616 (Donji Kamenjak)*, 522001360 / HR2001360 (Šire rovinjsko područje)*, 525000032 / HR5000032 (Akvtorij zapadne Istre)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51010940 / HR10940 (Brijuni)*, 51063672 / HR63672 (Rovinjski otoci i priobalno područje)*, 51146760 / HR146760 (Datule Barbariga)*, 51377836 / HR377836 (Palud)*, 51377978 / HR377978 (Donji Kamenjak i Medulinski arhipelag)*, 51378048 / HR378048 (Gornji Kamenjak)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Urban Waste Water Sensitive Areas: 51010940 / HROT_10940 (Brijuni)*</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>
<p>PROGRAM MJERA</p> <p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>
<p>OSTALI PODACI</p> <p>Općine:</p>

Tablica 3./10. Opći podaci i stanje vodnog tijela JMO068, PULSKA LUKA [13]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JMO068 (O312-PULP)	Stanje, ukupno	loše stanje	loše stanje	
Naziv vodnog tijela	PULSKA LUKA	Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Ekoregija:	Mediteranska	Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more	Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Ekotip	Poli-euhaline plitke priobalne vode krupnozrnatog sedimenta (HR-O3_12)	Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Dužina vodnog tijela (km)	6.77	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Države	HR	Hidromorfološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	nema procjene
Tijela podzemne vode		Fitoplankton	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Mjerne postaje kakvoće	70011 (FP-O45/BB-O45), 70012 (FP-O45a)	Makrofita - morske cvjetnice	nema podataka	nema podataka	nema procjene
		Makrofita - makroalge	loše stanje	loše stanje	nema procjene
		Makrozoobentos	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Prozirnost	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Zasićenje kisikom	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Otopljeni anorganski dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
		Orto-fosfati	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Ukupni fosfor	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
		Hidromorfološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	nema procjene
		Morfološki uvjeti	umjereno stanje	umjereno stanje	nema procjene
		Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	loše stanje	loše stanje	
		Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	loše stanje	loše stanje	
		Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	loše stanje	loše stanje	
		Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	

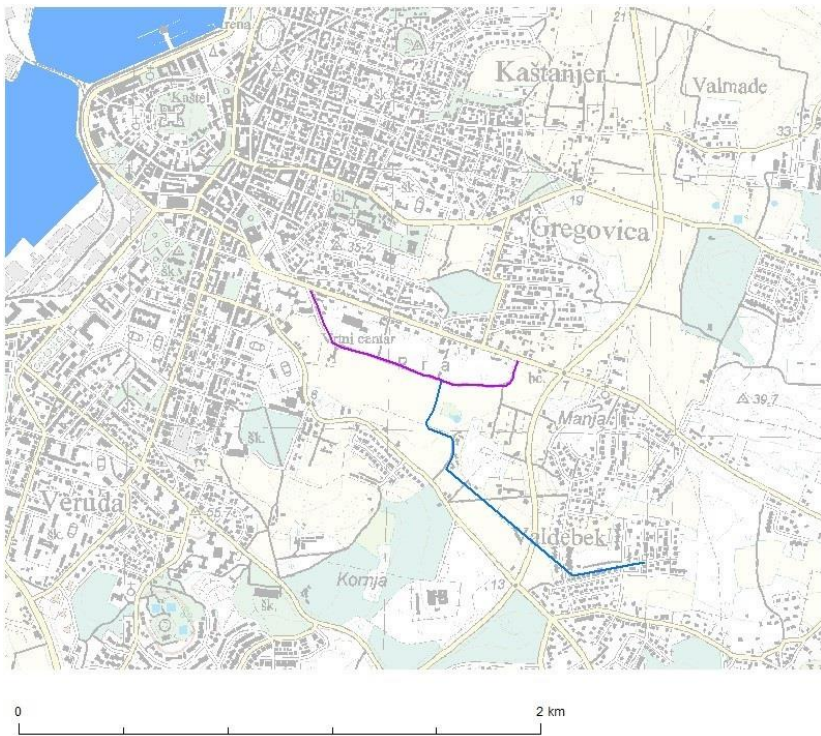


Tablica 3./11. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JMO068, PULSKA LUKA [13]

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
<p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41011003 / HRCA_41011003 (Zaljev Pula), 41031003 / HRCM_41031003 (Zaljev Pula)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000032 / HR1000032 (Akvtorij zapadne Istre)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 525000032 / HR5000032 (Akvtorij zapadne Istre)</p>	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	
PROGRAM MJERA	
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.03.02, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01</p>	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	
OSTALI PODACI	
Općine:	

Tablica 3./12. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR00837_000000, OBUHVATNI KANAL PRAGRANDE [13]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR00837_000000	Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	
Naziv vodnog tijela	OBUHVATNI KANAL PRAGRANDE	Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	umjeren potencijal nije relevantno umjeren potencijal dobar i bolji potencijal nije relevantno	umjeren potencijal nije relevantno umjeren potencijal dobar i bolji potencijal nije relevantno	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno	nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)	Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal	umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje
Ekotip	Povremene tekućice Istre u zatvorenom kolektoru javne odvodnje (klasifikacijski sustav u razvoju)	Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 1.02	Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno	nije relevantno nije relevantno nije relevantno nije relevantno	nema procjene nema procjene nema procjene
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Države	HR	Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Tijela podzemne vode	JKGN_03	Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	nema odstupanja
Mjerne postaje kakvoće					



Tablica 3./13. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR00837_000000, OBUHVATNI KANAL PRAGRANDE [13]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06
	PRITISCI	4.1.1
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	101, 112, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+0.9	+1.3	+2.0	+1.7	+1.4	+2.3
	OTJECANJE (%)	+3	> +20	> +20	-2	+7	+17	+17	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.1	+0.9	+1.4	+2.7	+2.1	+2.0	+2.8
	OTJECANJE (%)	+8	+9	+20	+5	+19	> +20	+12	-4

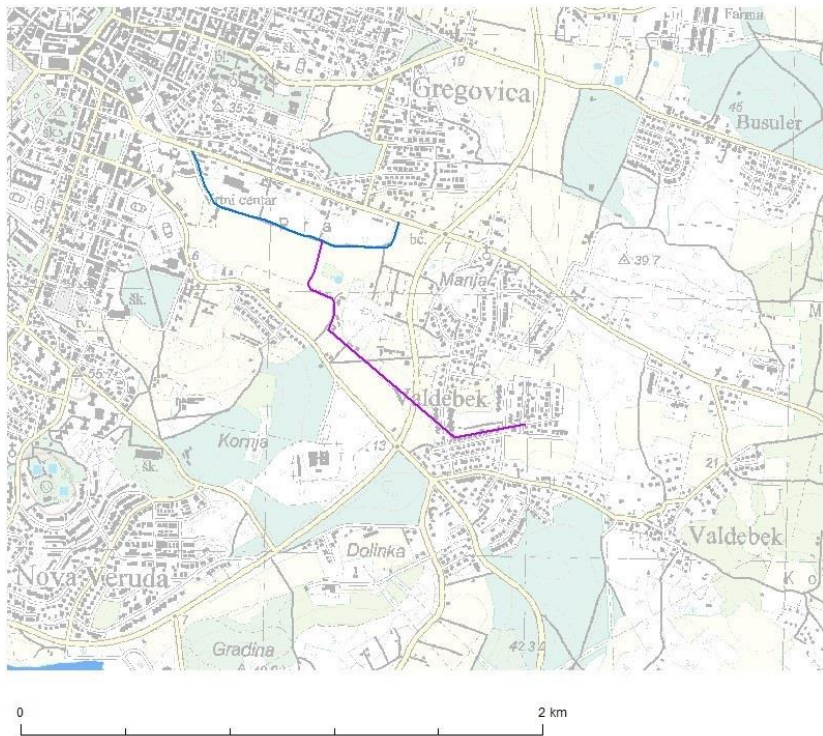
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031003 / HRCM_41031003 (Zaljev Pula)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.05, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07	
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31	
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

OSTALI PODACI	
Općine:	PULA - POLA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK52825
Indeks korištenja (Ikv)	nema ocjene

Tablica 3./14. Opći podaci i stanje vodnog tijela JKR01322_000000, SABIRNI KANAL VALDEBEK [13]

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Šifra vodnog tijela	JKR01322_000000	Stanje, ukupno	loše stanje	umjereno stanje	
Naziv vodnog tijela	SABIRNI KANAL VALDEBEK	Ekološki potencijal	loš potencijal	umjeren potencijal	
Ekoregija:	Dinaridska primorska	Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)	Ekološki potencijal	loš potencijal	umjeren potencijal	
Ekotip	Povremene tekućice Istre u zatvorenom kolektoru javne odvodnje (klasifikacijski sustav u razvoju)	Biološki elementi kakvoće	nije relevantno	nije relevantno	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 1.33	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	loš potencijal	umjeren potencijal	
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Države	HR	Hidromorfološki elementi kakvoće	nije relevantno	nije relevantno	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	Biološki elementi kakvoće	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Tijela podzemne vode	JKGN_03	Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Mjerne postaje kakvoće		Fitobentos	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Makrofiti	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Makrozoobentos saprobnost	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Makrozoobentos opća degradacija	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Ribe	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	loš potencijal	umjeren potencijal	
		Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Ukupni fosfor	loš potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
		Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
		Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
		Hidromorfološki elementi kakvoće	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Hidrološki režim	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Kontinuitet rijeke	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Morfološki uvjeti	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
		Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
		Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	loše stanje	umjereno stanje	
		Ekološki potencijal	loš potencijal	umjeren potencijal	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	loše stanje	umjereno stanje	
		Ekološki potencijal	loš potencijal	umjeren potencijal	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
		Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	loše stanje	umjereno stanje	
		Ekološki potencijal	loš potencijal	umjeren potencijal	
		Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	



Tablica 3./15. Ostali podaci vezani za vodno tijelo JKR01322_000000, SABIRNI KANAL VALDEBEK [13]

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06
	PRITISCI	4.1.1
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	101, 112, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+0.9	+1.3	+2.0	+1.7	+1.4	+2.3
	OTJECANJE (%)	+3	> +20	> +20	-2	+7	+17	+16	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.1	+0.9	+1.4	+2.7	+2.1	+2.0	+2.8
	OTJECANJE (%)	+8	+9	+19	+5	+19	> +20	+12	-4

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031003 / HRCM_41031003 (Zaljev Pula)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.05, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07	
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31	
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

OSTALI PODACI	
Općine:	PULA - POLA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK52825
Indeks korištenja (Ikv)	nema ocjene

Tablica 3./16. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA										
VODNO TIJELO		NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
				2011.-2040.		2041.-2070.				
				RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
JKR00837_000000	Stanje ukupno	=	=	+	+	+	+	=	=	Procjena nepouzdana
	Ekološko	=	=	+	+	+	+	=	=	Procjena nepouzdana
	Kemijsko	=	=	+	+	+	+	=	=	Vjerojatno postiže
JKR01322_000000	Stanje ukupno	-	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
	Ekološko	-	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
	Kemijsko	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

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

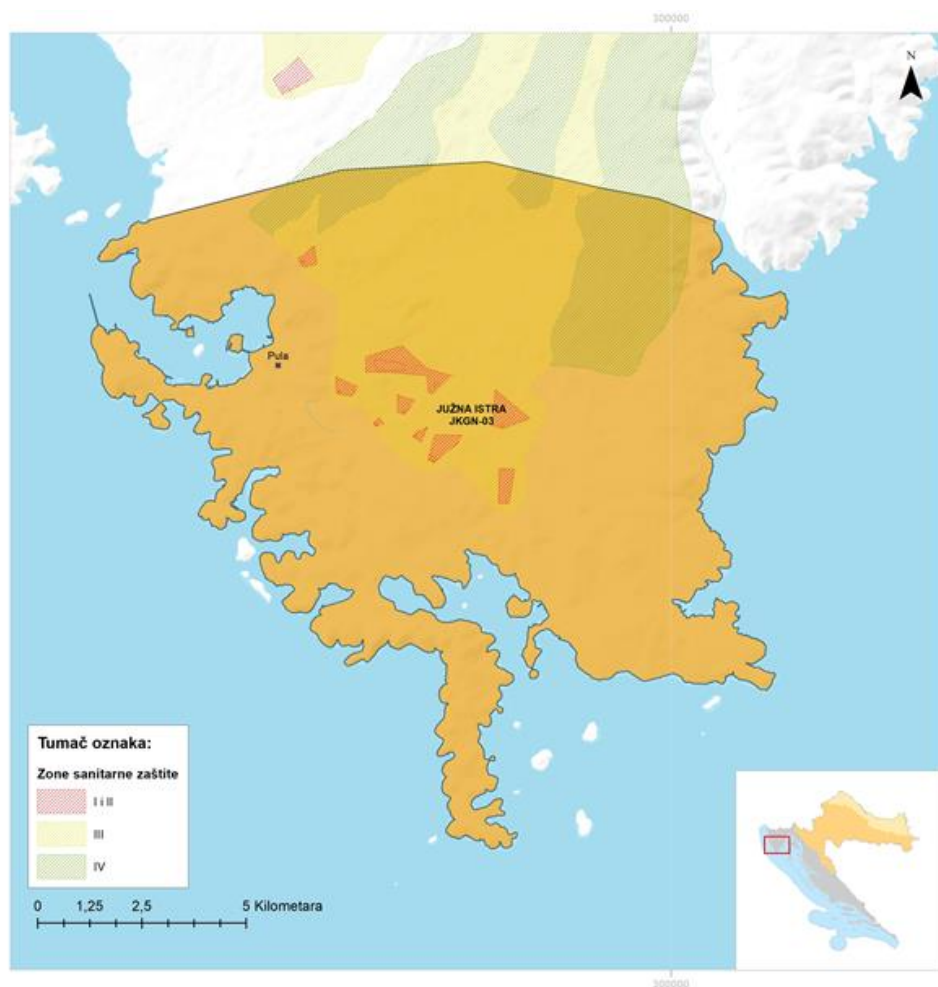
Ocjena utjecaja na stanje vodnog tijela prikazuje se na slijedeći način:

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

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

Tablica 3./17. JKGN-03, JUŽNA ISTRA [13]

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV)	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-03
Naziv tijela podzemnih voda	JUŽNA ISTRA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	3
Prirodna ranjivost	90% područja srednje ranjivosti
Površina (km ²)	144
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	32
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	1	/	0	1
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2015	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2016	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4		0	4
2017	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2018	Nacionalni	4	/	0	4

	Dodatni (crpilišta)	4	SULFATI(1), NITRITI (1)	2	2
2019	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		Nitrati
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		Nitrati, amonij
	Panon	Ne	Provedba agregacije	Kritični parametar		
				Ukupan broj kvartala		
				Broj kritičnih kvartala		
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala		
	Rezultati testa		Stanje		loše	
Pouzdanost			visoka			
Test zaslanjenje i druge intruzije	Elementi testa		Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		da	
	Rezultati testa		Stanje		dobro	
			Pouzdanost		visoka	
Test zone sanitarne	Elementi testa		Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		1 točka statistički značajan uzlazan trend (nitrati)	
			Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda	
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		da	
	Rezultati testa		Stanje		loše	
			Pouzdanost		visoka	
Test Površinska voda	Elementi testa		Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		nema	
			Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama		nema	
			Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)		nema	
	Rezultati testa		Stanje		dobro	
			Pouzdanost		visoka	
	Test EOPV	Elementi testa		Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama		da
Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode				dobro		
Rezultati testa		Stanje		dobro		
		Pouzdanost		niska		
UKUPNA OCJENA STANJA TPV			Stanje		loše	
			Pouzdanost		visoka	
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama						
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima						
*** test nije proveden radi nedostataka podataka						

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	3,84
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije provđen radi nedostataka podataka			

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	1.3, 3.1.
Pokretači	01, 08
RIZIK	Vjerovatno ne postiže ciljeve

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	3.1
Pokretači	01
RIZIK	Vjerojatno postiže ciljeve

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000168	
D – Područja ranjiva na nitrate: –	
E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000147, HR2000616, HR2001145	
E - Zaštićena područja prirode: HR377978, HR378048	

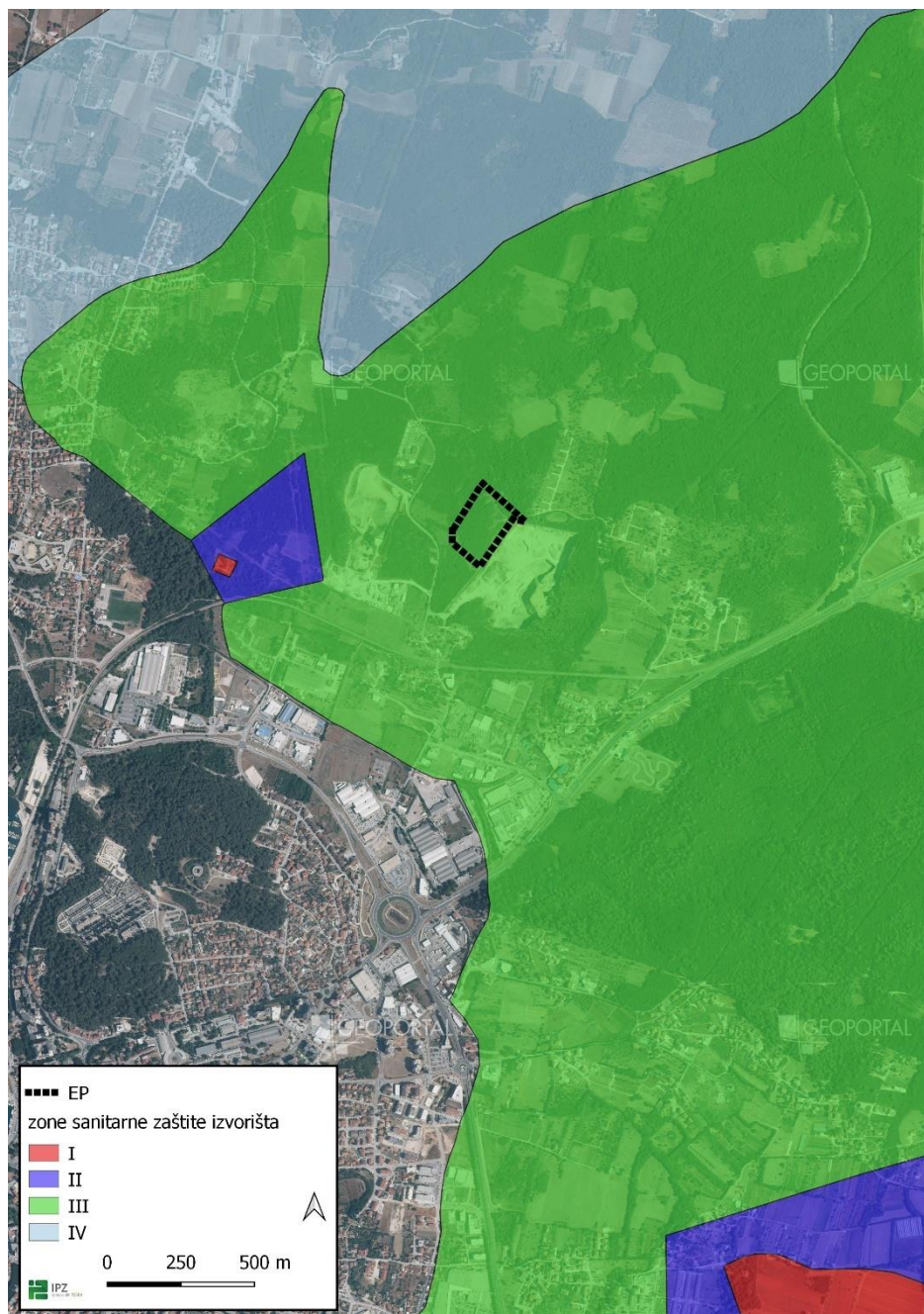
PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.15, 3.OSN.05.16, 3.OSN.05.17, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.06, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08	
Dodatne mjere: 3.DOD.01.02, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31, 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02	

Kao što je vidljivo iz tablice, ukupno stanje tijela podzemne vode JKGN-03, JUŽNA ISTRA je ocijenjeno kao loše zbog lošeg kemijskog stanja odnosno visokih nitrata.

Unutar tijela JKGN-03, JUŽNA ISTRA se nalazi zdenac Tivoli koji ima vodopravnu dozvolu za korištenje u javnoj vodoopskrbi. U samome zdencu Tivoli postoji utjecaj mora na dinamiku podzemne vode (plimni učinak), a u ekstremnijim hidrološkim uvjetima zdenac je znao i blago zaslaniti. Krajem ljeta zdenac zna i presušiti. Stoga se u zadnjih desetak godina ne koristi u vodoopskrbi, no ipak se uređuje i vodovodno poduzeće o njemu vodi brigu kao o važnom pričuvnom vodoopskrbnom objektu.

Zone sanitarne zaštite

Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji {39} EP se nalazi unutar III zone sanitarne zaštite izvorišta Pulski zdenci u kojoj je zabranjena eksploatacija mineralnih sirovina. Istom Odlukom je omogućeno provođenje zahvata ukoliko se provedu detaljni, namjenskih vodoistražni radovi kojima će se dokazati da se značajke mikrolokacije bitno razlikuju od onih na temelju kojih je određena III. Zona zaštite.



Slika 3./36. EP u odnosu na najbliže zone sanitarne zaštite izvorišta [13]

Na lokaciji je Hrvatski geološki institut proveo istražne radove mikrozoniranje odnosno trasiranje podzemnih tokova od EP do zdenca Tivoli. Budući da na području EP ne postoji prirodni krški objekt u koji se mogao ubaciti traser, isti je ubačen u bušotinu B-10 (korištena kod izrade Elaborata o rezervama), a za koju je upojnost ocijenjena kao najviša još tijekom bušenja i testiranja, a ponovljena je neposredno pred ubacivanje boje s količinom vode većom od projektirane.

Udaljenost između mjesta ubacivanja trasera, bušotine B-10, i zdenca Tivoli – mjesta opažanja, iznosi 957,64m. Uranin je ubačen 13.11.2023. u 12:30. Prva pojava uranina u Tivoliju bila je 28.11.2023. u 8:09 (što je mjerodavno za mikrozoniranje), a maksimalna koncentracija zabilježena je 2.12.2023. u 14:54

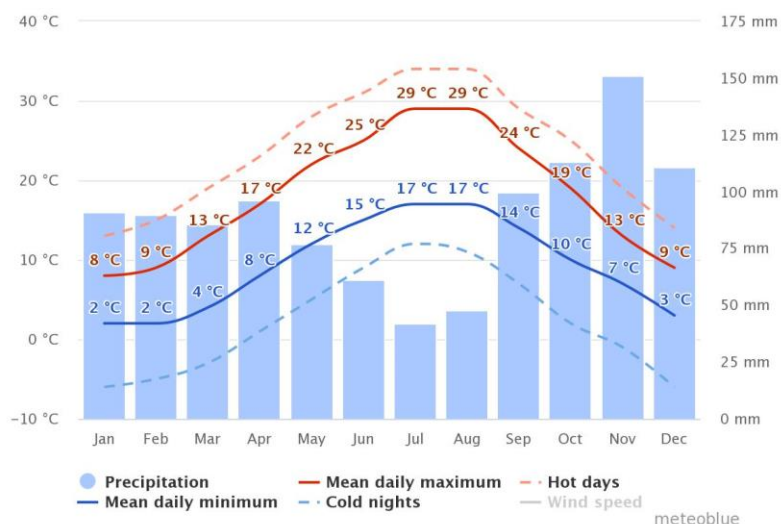
Trasiranjem je potvrđena hidrogeološka veza mjesta ubacivanja trasera iz bušotine sa zdcem Tivoli (utvrđena prividna brzina od 0,075 cm/s, odnosno 14 dana, 19 h i 39 minuta).

Prema dobivenim rezultatima i to oba kriterija određenih Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta {26}, prividne brzine od 0,075 cm/s kao i vremenu zadržavanja vode u podzemlju 14 dana, mikrolokacija pripada IV. zoni sanitarne zaštite (a ne III. kako je određeno Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji {39}). U skladu s Pravilnikom {26} u IV. zoni sanitarne zaštite je dozvoljena eksploatacija mineralnih sirovina.

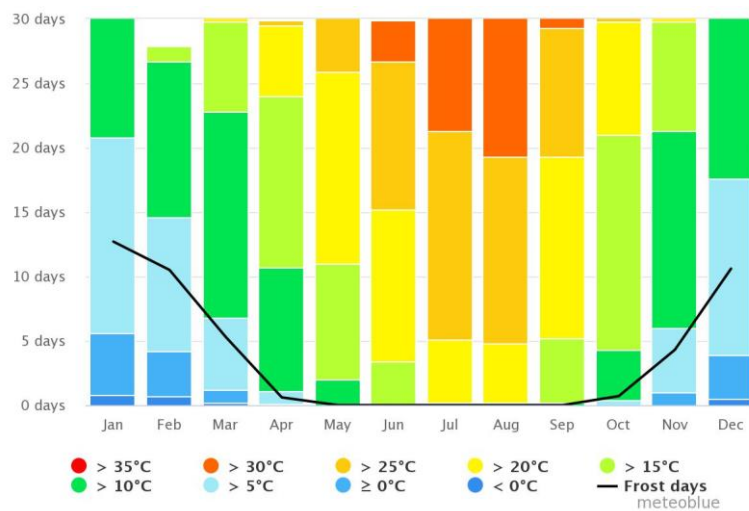
3.9. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, područje zahvata pripada C_{fa} tipu klime. Riječ je o umjereno toploj vlažnoj klimi sa vrućim ljetima. Prosječna temperatura područja iznosi 14°C, dok srednja mjesečna temperatura najtoplijih mjeseci (srpanj i kolovoz) iznosi 24°C. Pula ima maritimni tip godišnjeg hoda oborina, s izrazitim maksimumom u zimskim i minimumom u ljetnim mjesecima. Prosječne godišnje padaline iznose 790 mm. Prosječnom insolacija iznosi 2.316 sati godišnje ili 6,3 sata dnevno.

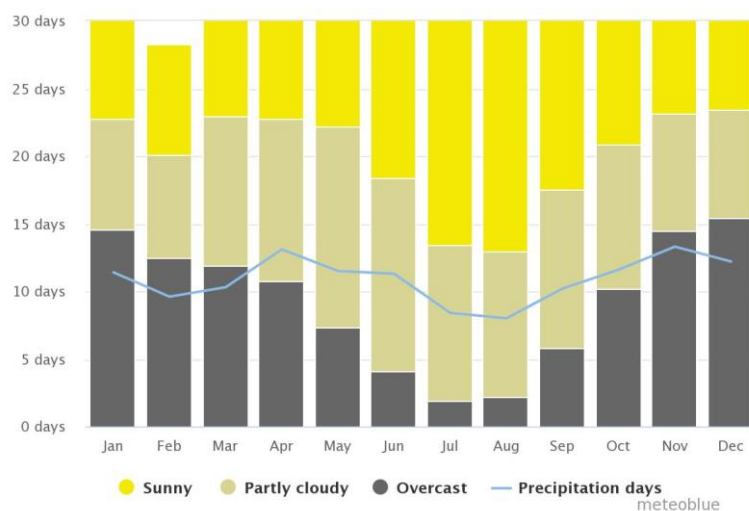
Najčešći vjetrovi su sjeveroistočnih smjerova.



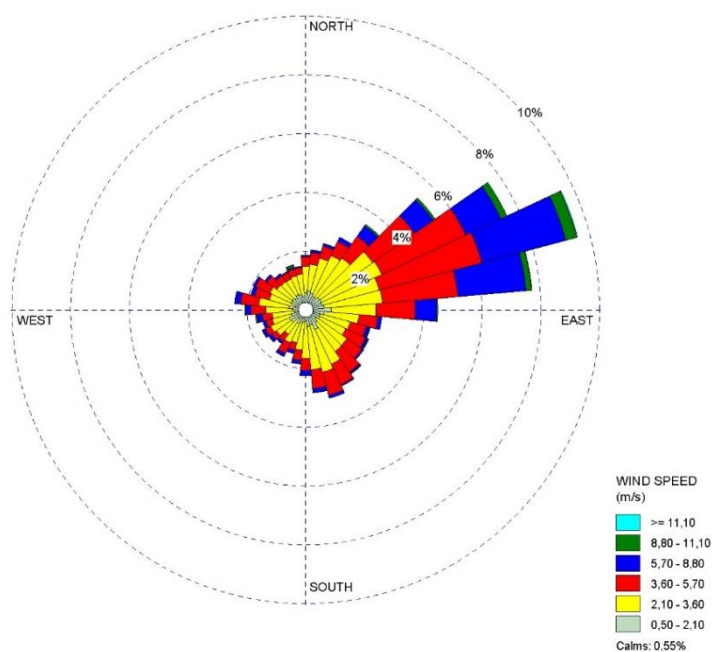
Slika 3./37. Srednje minimalne i maksimalne vrijednosti temperature zraka i količina oborine [44]



Slika 3./38. Prosječni broj dana u odnosu na vrijednost temperature [44]



Slika 3./39. Prosječni broj dana u odnosu na naoblaku [44]



Slika 3./40. Čestina vjetra [16]

Klimatske promjene

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

Europska komisija objavila je "Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027." [10], koje će pridonijeti uključivanju klimatskih pitanja u buduća ulaganja i razvoj infrastrukturnih projekata. Klimatska priprema je proces koji integrira mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskih promjena u razvoj infrastrukturnih projekata. Omogućuje europskim institucionalnim i privatnim ulagačima donošenje informiranih odluka o projektima koji se kvalificiraju kao kompatibilni s Pariškim sporazumom.

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

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

Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza). Infrastruktura je širok pojam koji obuhvaća zgrade, mrežnu infrastrukturu i niz izgrađenih sustava i imovine. Smjernice su usklađene s ciljevima smanjenja neto emisija stakleničkih plinova za 55% do 2030. u usporedbi s razinama iz 1990. godine i postizanja klimatske neutralnosti do 2050., slijede načela "energetska učinkovitost na prvom mjestu" i "ne nanositi bitnu štetu" te ispunjavaju zahtjeve utvrđenih u zakonodavstvu za nekoliko fondova EU-a kao što su InvestEU, Instrument za povezivanje Europe (CEF), Europski fond za regionalni razvoj (EFRR), Kohezijski fond (KF) i Fond za pravednu tranziciju (FPT).

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

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

Republika Hrvatska ima izrađenu Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu {35} (u daljnjem tekstu Strategija prilagodbe). Ovo je prva nacionalna Strategija prilagodbe te su u njoj obrađeni sektori koji su prema sadašnjim spoznajama najviše izloženi i ranjivi klimatskim promjenama. U daljnjem praćenju utjecaja

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

Grad Pula je donio je 29. srpnja 2022. godine, Program ublažavanja, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja.

Temeljem rezultata klimatskog modeliranja za cijelo razdoblje do 2070. godine procijenjeni su utjecaji klimatskih promjena na pojedine sektore i očekivane promjene i ranjivost u promatranim sektorima. Naravno, rezultati projekcija klimatskih modela za prvo razdoblje, ono do 2040. godine, statistički su vjerojatniji jer su bliže sadašnjosti, a vjerojatnijim se smatra i scenarij rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5. Stoga su i predložene mjere prilagodbe zasnovane na tom scenariju rasta koncentracija stakleničkih plinova. Prilagodba klimatskim promjenama u svojoj je osnovi horizontalno pitanje, koje se treba rješavati na integralan način uz visoki stupanj koordinacije među dionicima. Međutim, treba naglasiti da se Strategija prilagodbe temelji na analizi onih sektora i međusektorskih područja koji su relevantni za prilagodbu zbog njihove socioekonomske važnosti za Republiku Hrvatsku i/ili su od važnosti za prirodu i okoliš. U tu je svrhu odabrano osam ključnih sektora (vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje) i dva međusektorska tematska područja (prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima).

Opažene klimatske promjene

U okviru izrade Sedmog nacionalnog izvješće i trećeg dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) dijagnosticirane su klimatske varijacije i promjene temperature zraka i oborine na području Hrvatske temeljem podataka dugogodišnjih meteoroloških mjerenja. Opis opaženih klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj preuzet je iz Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime iz 1994. godine obzirom da obje izvještajne ulaze u isto dekadno klimatološkom razdoblju.

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

očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

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

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

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

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

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

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

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

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

U nastavku su opisani rezultati klimatskih integracija koje su rađene za potrebe projekta "Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike (MZOE)] za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama" [8]. Uz simulacije "povijesne" klime (razdoblje 1971.-2000.), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. godine (prvo razdoblje) i 2041.- 2070. godine (drugo razdoblje).

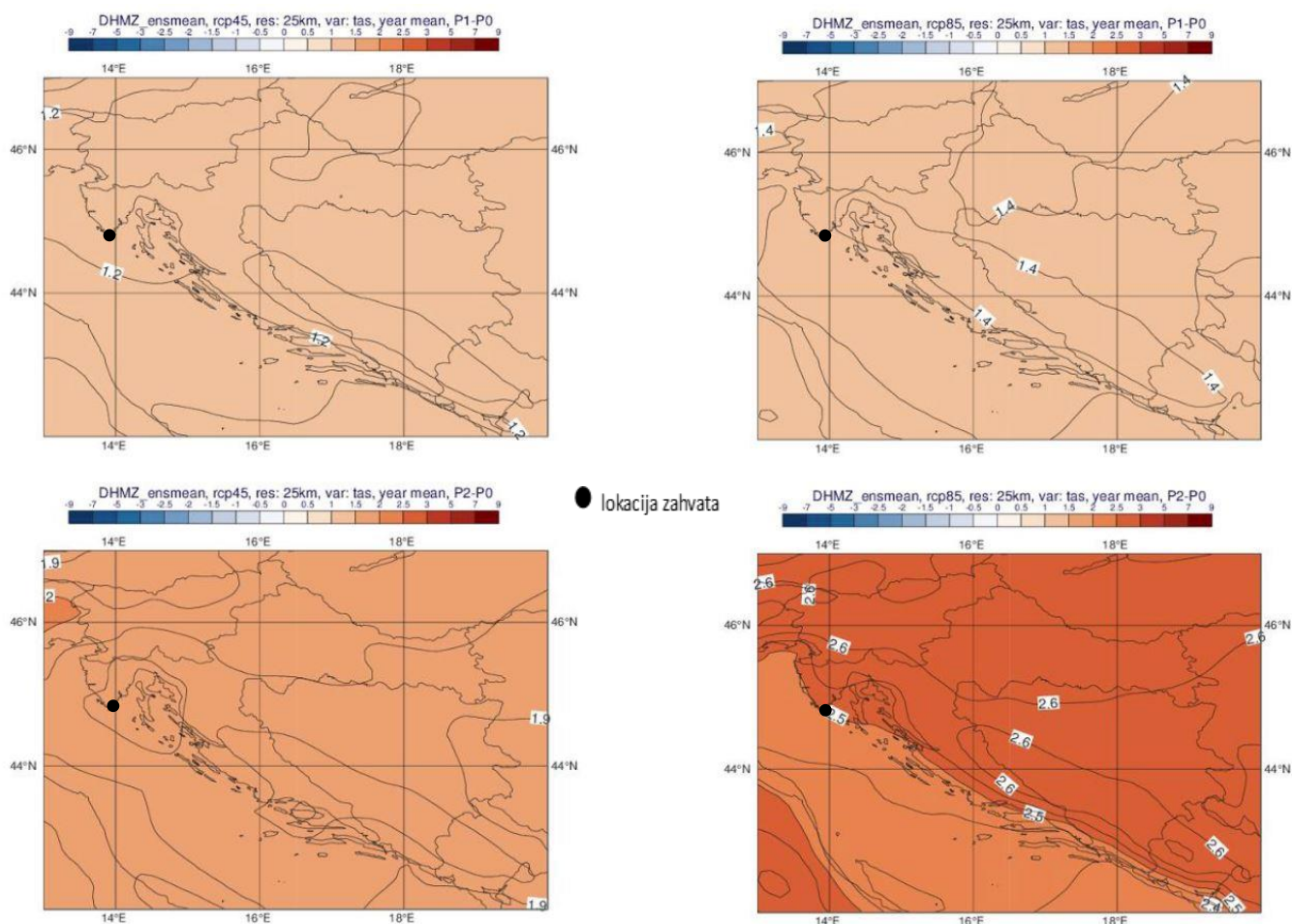
Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (*ensemble*) iz četiri individualne integracije RegCM modelom.

Temperatura zraka na 2m iznad tla

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

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

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

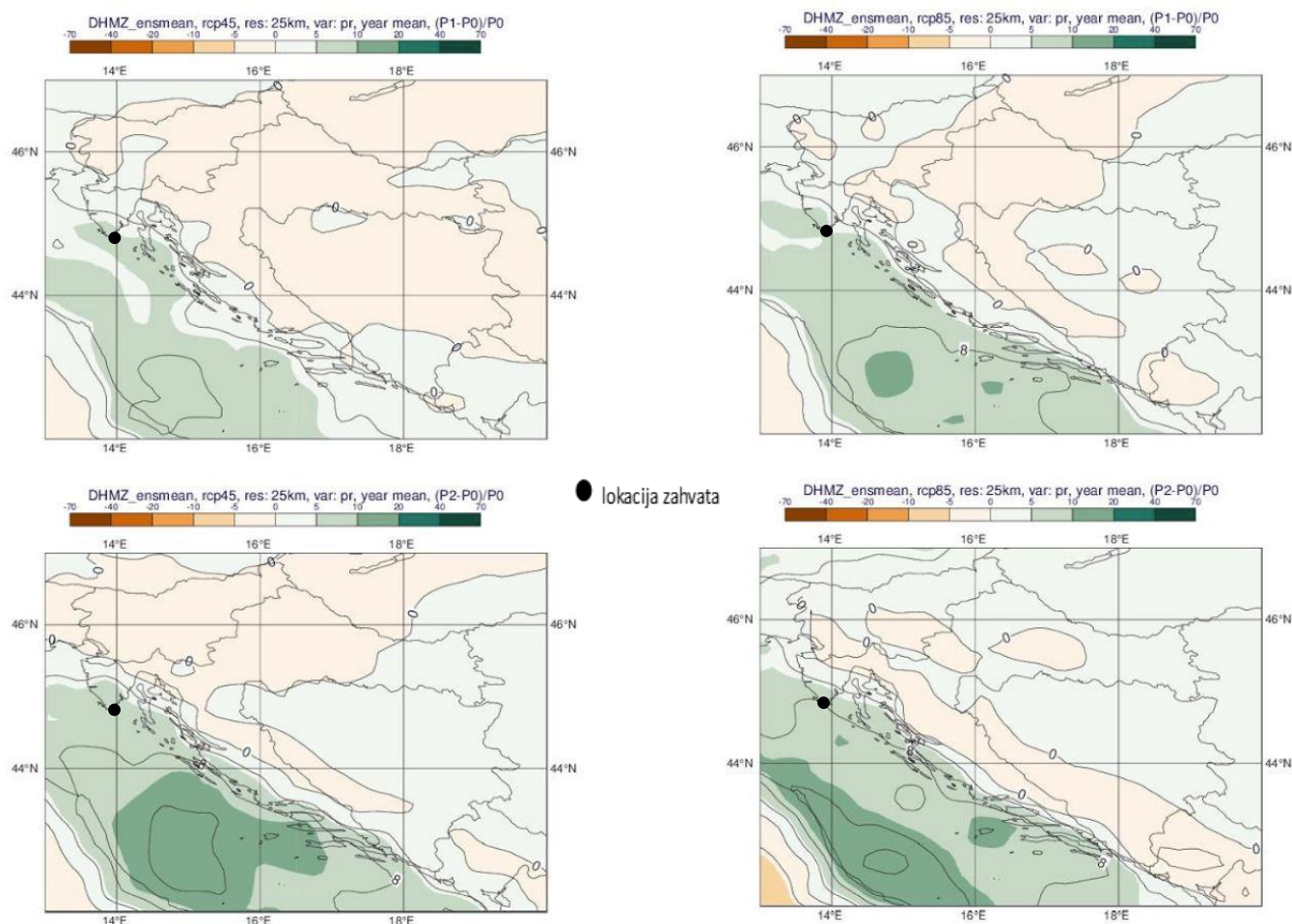


Slika 3./41. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [8]

Ukupna količina oborine

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

Na lokaciji zahvata se u oba razdoblja i prema oba scenarija očekuje povećanje količine oborine do 10%.



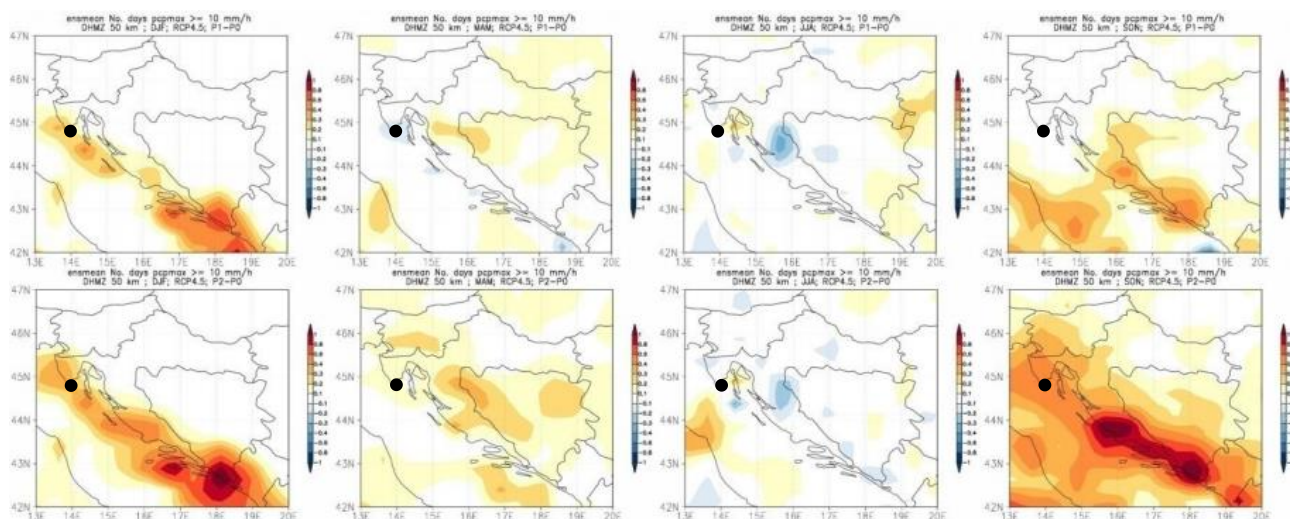
Slika 3./42. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [8]

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

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

Za prvo razdoblje se na lokaciji zahvata očekuje povećanje broja dana s oborinom većom od 10 mm/h u zimi do 0,3, smanjenje u proljeće do 0,3, a u ljeto i jesen se ne očekuje promjena broja dana.

Za drugo razdoblje se na lokaciji zahvata očekuje povećanje broja dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h u zimi do 0,4, u proljeće do 0,2 u jesen do 0,8 dok se u ljeto ne očekuje promjena broja dana.

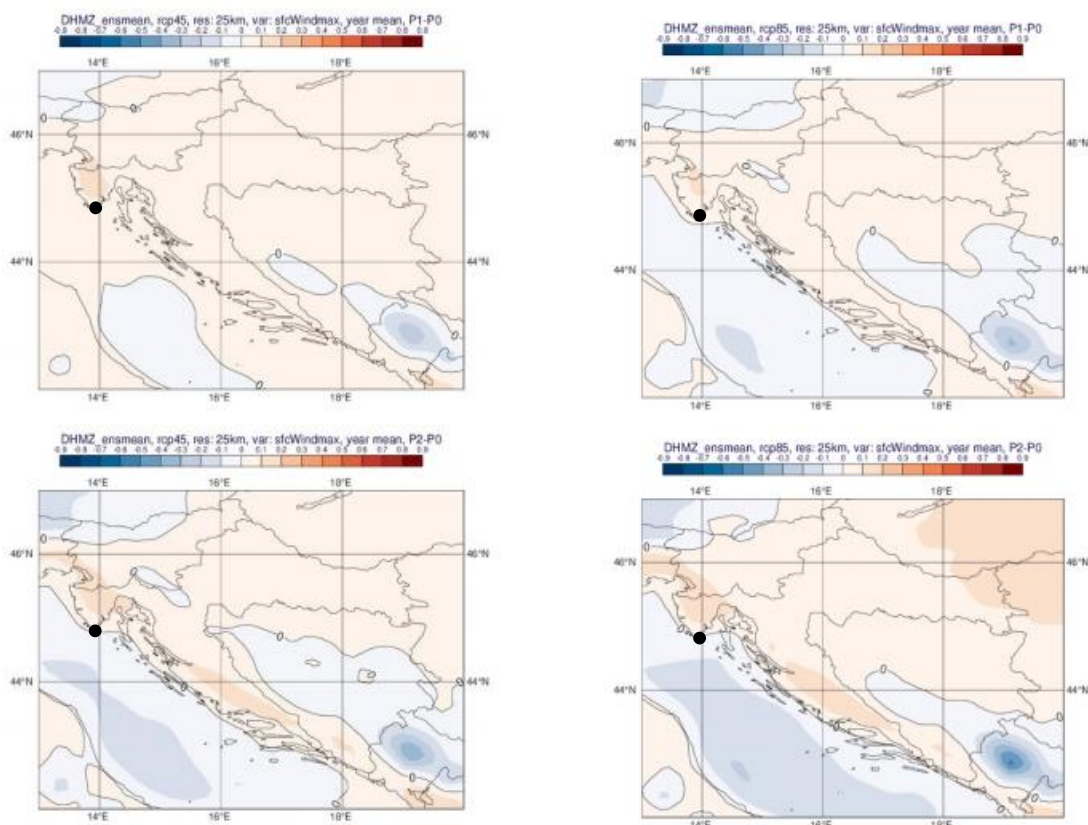


Slika 3./43. Broj dana s oborinom većom od 10 mm/h u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. [8]

Maksimalna brzina vjetra na 10 m visine iznad tla

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

Na lokaciji zahvata promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine u oba razdoblja i za oba scenarija iznose do 0,1 m/s.



Slika 3./44. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [8]

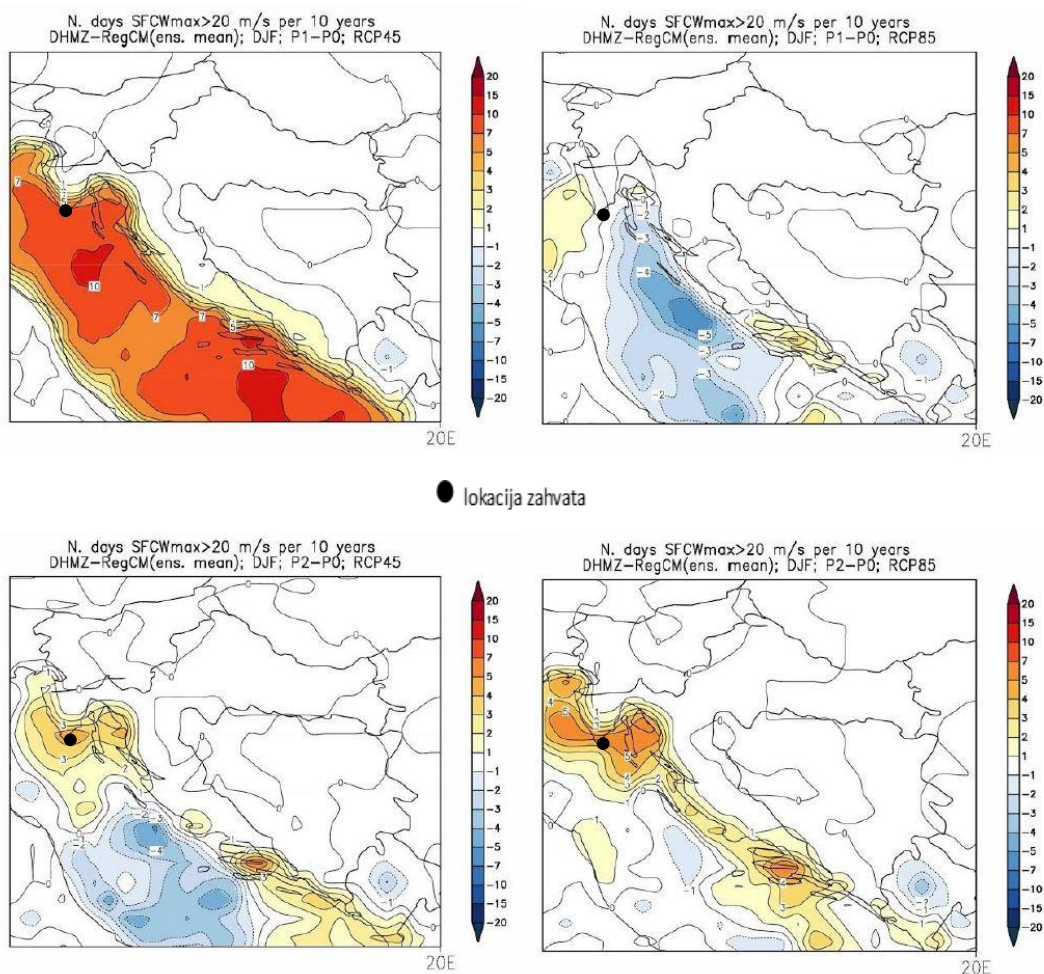
Ekstremni vremenski uvjeti

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

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

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

Na lokaciji zahvata se u prvom razdoblju prema scenariju RCP4.5 očekuje povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 7, dok se prema scenariju RCP8.5 ne očekuju promjene. U drugom razdoblju se prema scenariju RCP4.5. očekuje povećanje od 4 dana, a prema RCP8.5 povećanje od 5 dana.

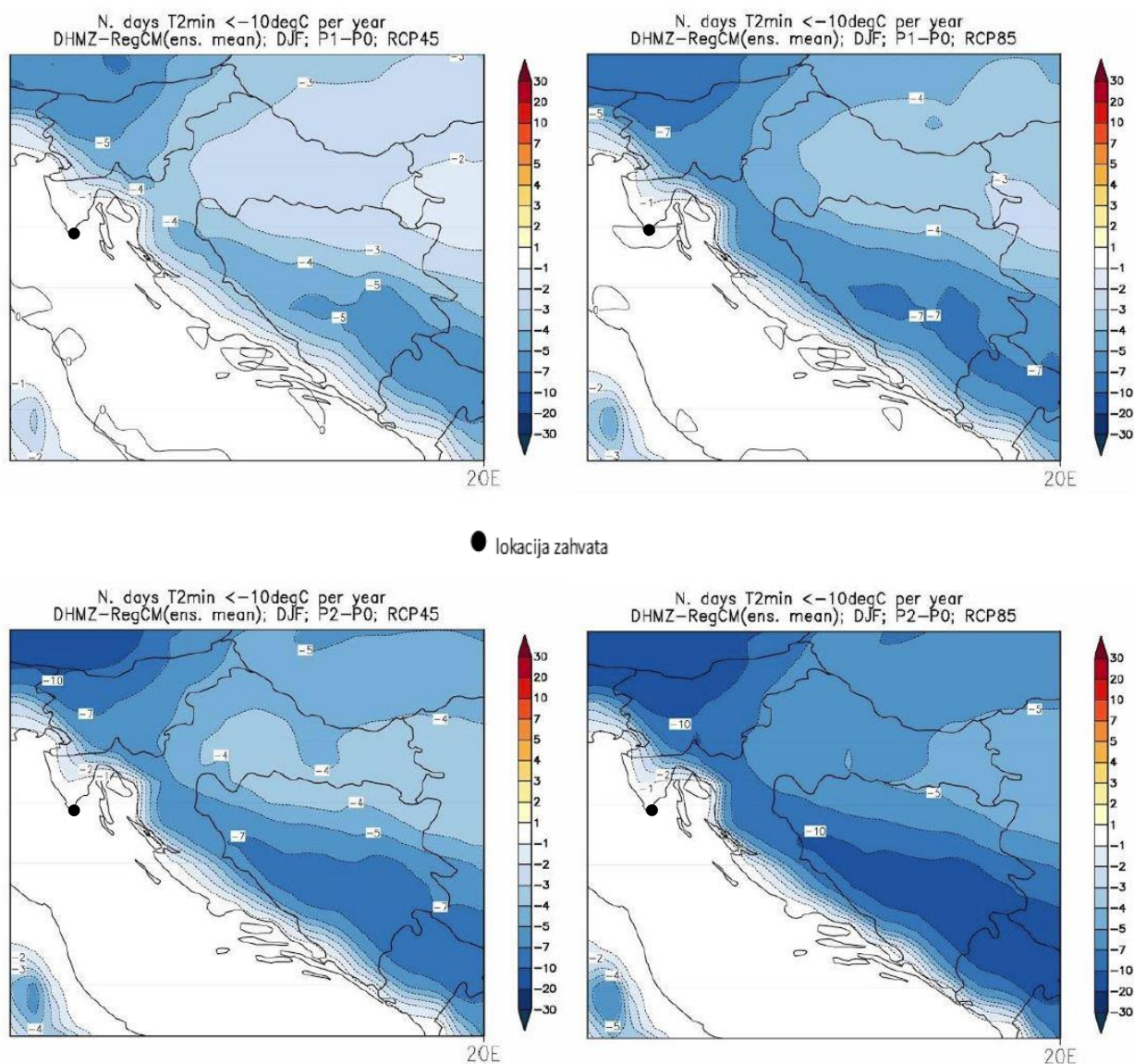


Slika 3./45. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima. [8]

Broj ledenih dana

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

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

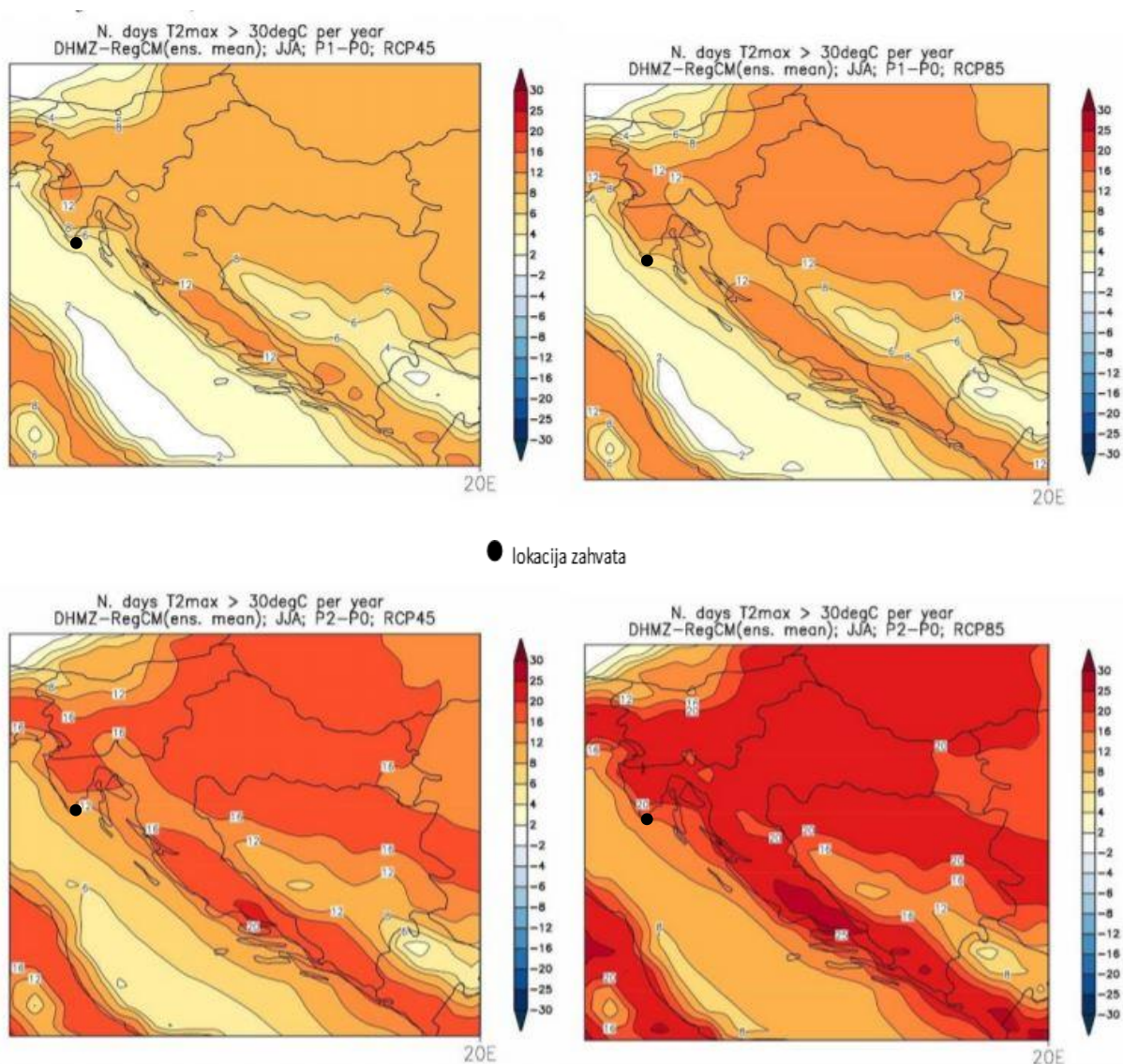


Slika 3./46. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima. [8]

Broj vrućih dana

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

Na lokaciji zahvata se u prvom razdoblju prema scenariju RCP4.5 očekuje povećanje srednjeg broja vrućih dana od 6, dok se prema scenariju RCP8.5 očekuju povećanje od 8-12 dana. U drugom razdoblju se prema scenariju RCP4.5. očekuje povećanje od 12 dana, a prema RCP8.5 povećanje od 12-16 dana.

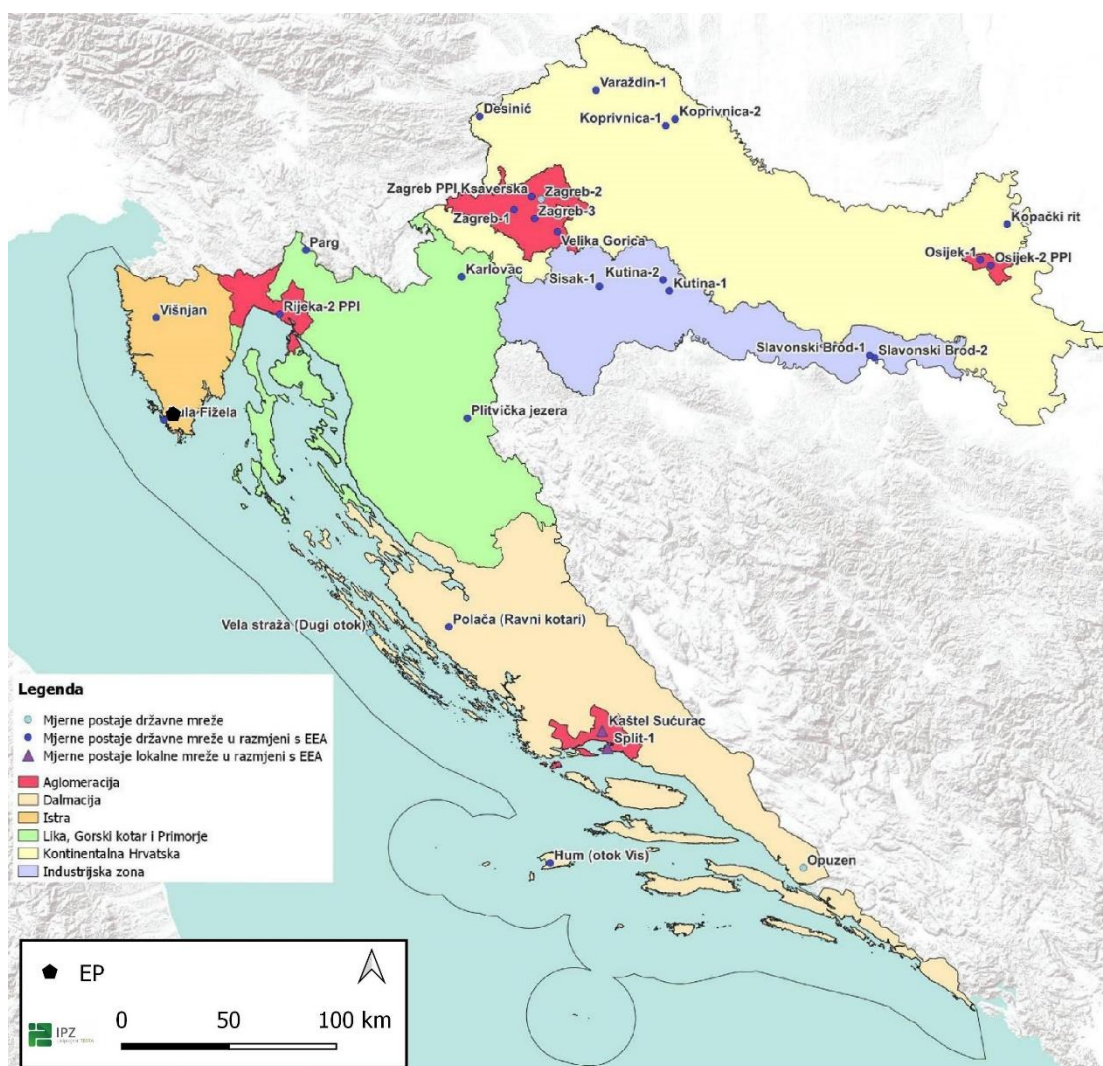


● lokacija zahvata

Slika 3./47. Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto. [8]

3.10. KVALITETA ZRAKA

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske [19], lokacija zahvata pripada zoni - HR 4 Istra.



Slika 3./48. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka [24]

Ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama prikazana je u Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu [24]. U Izvješću se navodi:

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

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

- a) kontinuiranih mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka u propisanoj regulatornoj mreži mjernih postaja,
- b) indikativnih mjerenja i/ili modeliranja u područjima gdje nije nužno provoditi kontinuirana mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka i/ili

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

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

Na osnovu analize podataka mjerenja i objektivne procjene određene su razine onečišćenosti u odnosu na pragove procjene (tablice 3./18.-19.).

Tablica 3./18. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi – zona HR4 [24]

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

>DC – prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

>GPP – prekoračen gornji prag procjene

<DPP – nije prekoračen donji prag procjene

<DC – nije prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

<GPP – između donjeg i gornjeg praga procjene

Fiksna mjerenja

Objektivna procjena

NA – neocjenjeno

Tablica 3./19. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu vegetacije i ekosustava – zona HR4 [24]

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

U Zaključku Izvješća [24] za zonu HR4 Istra se navodi:

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

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

Najbliža mjerna postaja unutar državne mreže je AMP Pula Fižela na udaljenosti od oko 1,7 km zračne linije jugozapadno od EP. Na mjernoj postaji se prati koncentracija ozona i NO_2 . U Izvješću [24] je za AMP Pula Fižela navedeno da je zrak s obzirom na koncentraciju NO_2 bio prve kategorije, a s obzirom na koncentraciju O_3 druge kategorije.

Grad Pula je 30 kolovoza 2022. godine donio Akcijski plan za smanjenje onečišćenja prizemnim ozonom za grad Pulu, a prethodno je Gradonačelnik Grada Pula 4. studenoga 2019. godine, donio Protokol postupanja u slučaju prelaska praga obavješćivanja i upozorenja za prizemni ozon.

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

3.11. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

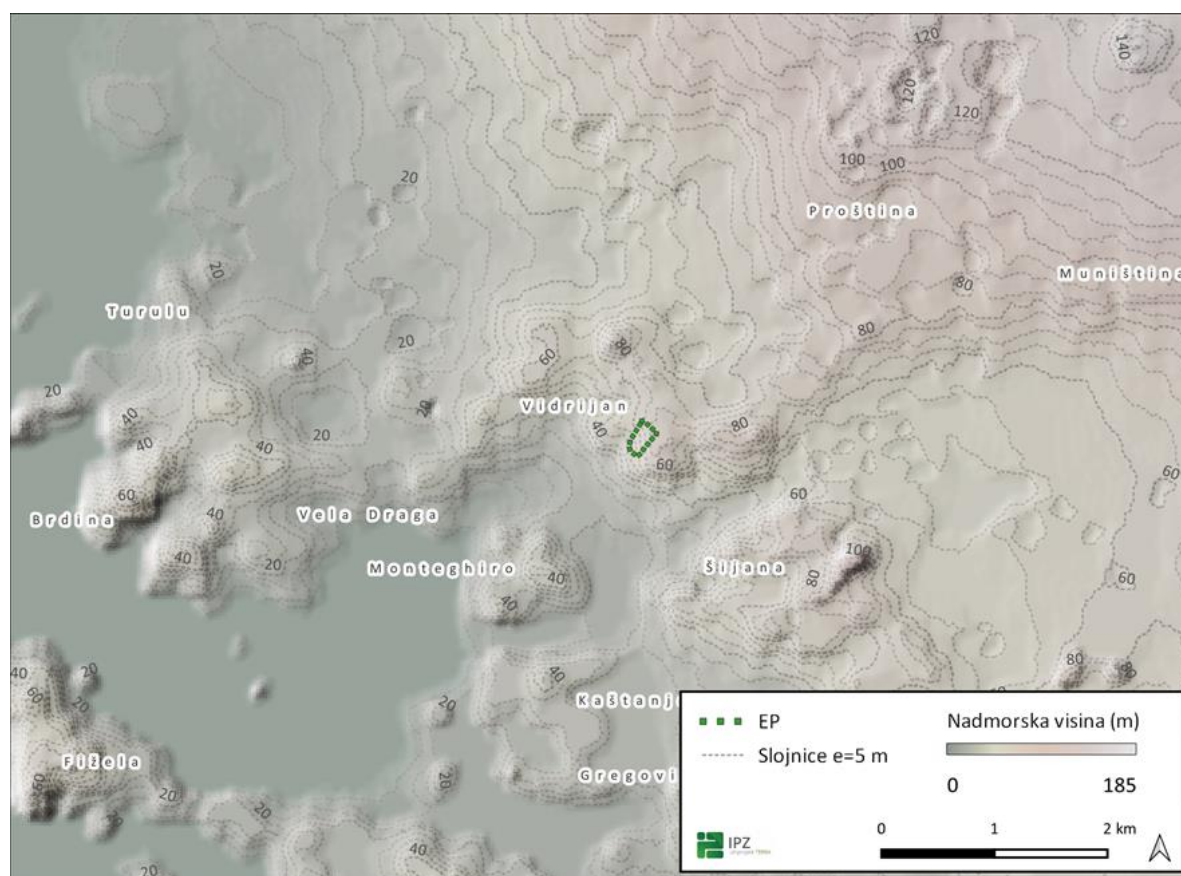
3.10.1. Krajobrazne značajke šireg područja zahvata

Prema krajobraznoj regionalizaciji s obzirom na prirodna obilježja šire područje planiranog zahvata pripada krajobraznoj jedinici Istre [5]. Istra je karakteristična po trima geomorfološkim cjelinama: Bijela Istra, koju čine planine Učke i Ćićarije, flišni reljef središnje Istre, znan kao Siva Istra, te vapnenačka zaravan prekrivena crvenicom, odnosno Crvena Istra. Siva i Crvena Istra pretežno su agrarni krajobrazi, a zajedničko obilježje cijelog poluotoka jesu naselja zgusnute urbane strukture u obliku kaštela, formirana na brežuljcima. Zahvat je pozicioniran u obalnom zaleđu pulske luke. Reljef je većinski zaravnjen s vrlo razvedenom obalom. Prostor je prepoznatljiv po gradu Puli, antičkim i srednjovjekovnim znamenitostima te arheološkim nalazištima, ujedno i po krajobraznim posebnostima mediteranskog karaktera područja s niskim šumama, makijom, maslinicima i vinogradima te zgusnute strukture naselja.

Reljefna obilježja

Prema geološkoj građi, šire područje krajobraza zahvata čini jursko-kredno-paleogenska ploča. Time se formira vapnenačka zaravan, s brojnim geomorfološkim oblicima krškog tipa reljefa. Reljef zaravnjenog karaktera raščlanjuju manja uzvišenja u formi humaka te depresija kao što su ponikve, škrape i uvale (Slika 3./49.). Obalni pojas čine humci uzvisina od 20 do 60 m n.m. od kojih su najizraženiji Turulu, Brdina, Fižela i Monteghiro. Ovi humci tvore obruč zaljeva luke Pule te se pretaču u otoke, češće manjeg obujma, čineći time potopljeni krš karakterističan za južnu i zapadnu obalu Istarskog poluotoka. Među humcima formiraju se uvale i drage, Vela Draga jedna od istaknutijih, kao posljedica kemijskog trošenja reljefa erozivnim djelovanjem povremenih bujičnih vodotoka. Reljef se uzdiže prema sjeveroistoku u brežuljke Proštine i Muništine, a blago zaravnjeni prostor pruža se od jugoistoka prema sjeverozapadu. U ovom ravnom predjelu uočena su udubljenja u reljefu u obliku većih škrapa i ponikvi. Nadmorska visina je u rasponu od 0 do 185 m, što čini visinsku amplitudu od 185 m. Raspon nadmorske visine u obalnom zaleđu najčešće se kreće od 20 do 80 m. Vapnenačka zaravan pada prema jugozapadu stoga su padine

reljefa najčešće južne i jugozapadne ekspozicije. Reljef je blagih nagiba, od 2 do 10°. Padine koje se pružaju u smjeru jugozapad - sjeveroistok su padine humaka uz obalu, jačeg su nagiba, od 10 do 20°, ponegdje i više od 30°. Tlo koje se stvara na reljefu, na vapnenačkoj stijeni pretežno blagog pada, jest crvenica.



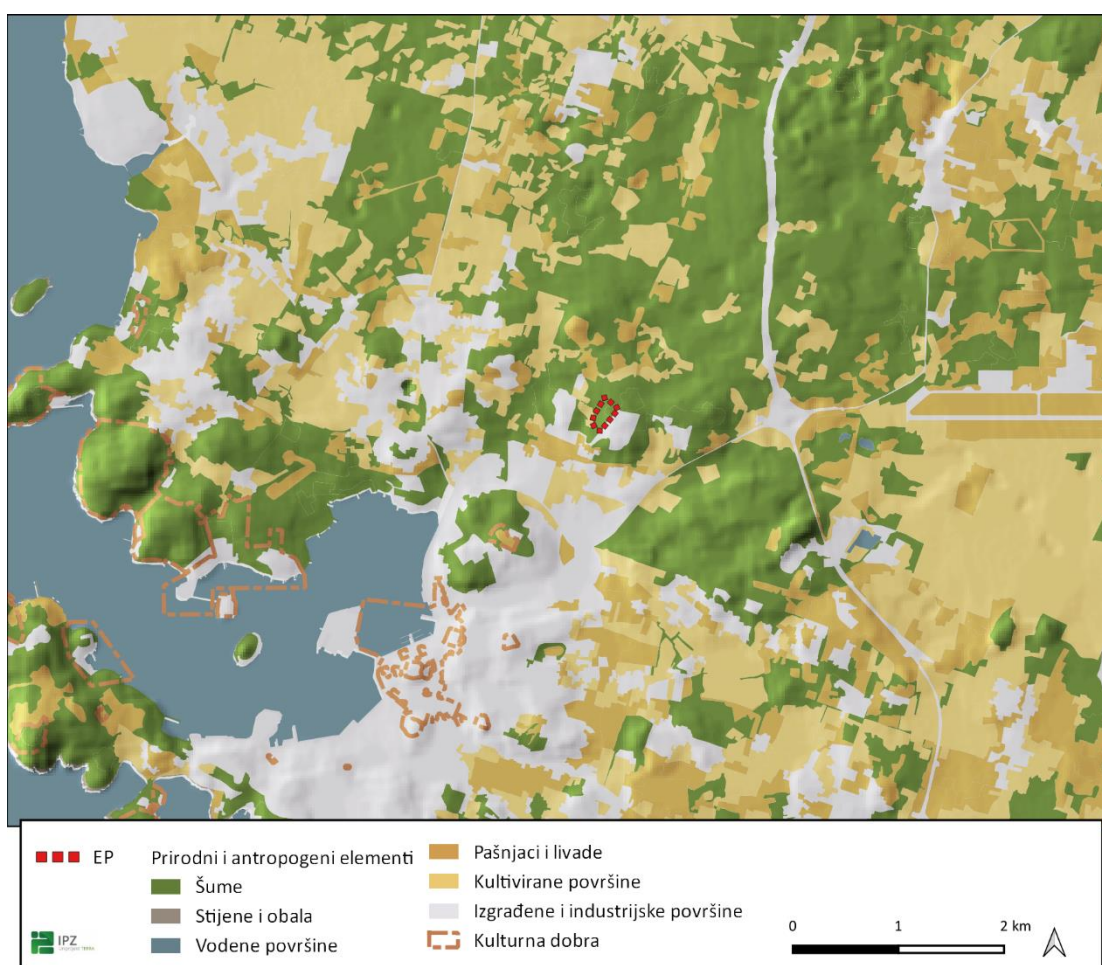
Slika 3./49. Kartografski prikaz nadmorske visine reljefa šireg područja EP

Prirodni i antropogeni elementi

Krajobraz se raščlanjuje na prirodne, doprirodne i antropogene elemente. Ovi elementi obuhvaćaju površinski pokrov i način korištenja zemljišta. Prirodni elementi su oni koji su nastali prirodnim putem kroz geološka razdoblja i pod utjecajem atmosferskih i okolišnih faktora. Mogu biti pod utjecajem čovjeka u smislu upravljanja takvim prostorima. Doprirodni elementi podrazumijevaju one koji su nastali čovjekovim djelovanjem, ali se njihov površinski pokrov sastoji od prirodnih elemenata. Antropogeni elementi su oni formirani isključivo čovjekovim djelovanjem u krajobrazu.

Krajobraz šireg područja zahvata vrlo je heterogen u brojnosti i razmještaju elemenata. Krajobraz sačinjavaju prirodni, doprirodni i antropogeni elementi (Slika 3./50.), u približno jednakoj mjeri zastupljeni. Prirodni elementi su vodene površine, u ovom slučaju more koje je najvećeg obuhvata, te stjenovita i neizgrađena obala. Morski prostor, iako prirodan element, služi u svrhe ribolova, prometovanja i turizma. Šume, kao prirodni element, rasprostranjene na su humcima uz obalu te sjevernim prostorom šireg obuhvata. Šume su zastupljene u mozaičnom uzorku, ispresijecane površinama poljoprivredne namjene ili naseljima. Šumske površine se dijele na zaštitne šume čija je namjena zaštita poljoprivrednog zemljišta, erodivnih zona, voda i naselja, te su namijenjene uzgoju šuma; i šume posebne namjene, kao što su park šume, a ovdje se najčešće koriste za rekreaciju, služe kao "zelene" zone prirodne vegetacije na područjima kulturne baštine, a ujedno su i "buffer" zona većih prometnih koridora, pristupne državne ceste smjera sjever - jug. Sljedeći tip elemenata jesu doprirodni, koji su rasprostranjeni cijelim širim područjem, u najvećoj zoni na sjeverozapadu i istoku. Doprirodni elementi podijeljeni su u

dvije skupine: pašnjaci i livade te kultivirane površine. Kultivirane površine podrazumijevaju poljodjelske parcele, vinograde, voćnjake i maslinike, površine koje se intenzivno koriste u svrhe poljoprivredne proizvodnje. Pašnjaci i livade obuhvaćaju pašnjake na kamenjarima, pašnjake na flišnim naslagama, livade košanice i travnjake, živice i šikare te zapuštene poljoprivredne parcele. Ova staništa se ne koriste intenzivno kao kultivirane površine, no imaju svrhu u poboljšanju kvalitete poljoprivrednog krajobraza i agroraznolikosti. Pašnjaci, livade i travnjaci se održavaju radi bujne flore i faune koja obitava na njima. Antropogene elemente čine izgrađene i industrijske površine te kulturna dobra. Izgrađene površine čine naselja Grada Pule, općine Fažane, Galižane i Marčane. Najveće naselje, Pula, smješteno je na obali, u zaljevu, te su ostala naselja pozicionirana isto tako uz obalu, ili u zaleđu, u predgrađu grada Pule. Manja naselja, doprinosni elementi te manje zakrpe šumskih površina čine mozaičan krajobraz. Industrijske površine znatno su zastupljene od kojih se najviše ističu eksploatacijska polja, aerodrom te lučko područje grada Pule. Lokaliteti kulturnih dobara mnogobrojni su na području šireg obuhvata krajobraza, smješteni u obruču zaljeva. Kulturna dobra ukazuju o povijesti i nastanku prostora te samog grada, sve od rimskog doba, Srednjeg vijeka, Habsburške monarhije pa do 20. stoljeća.

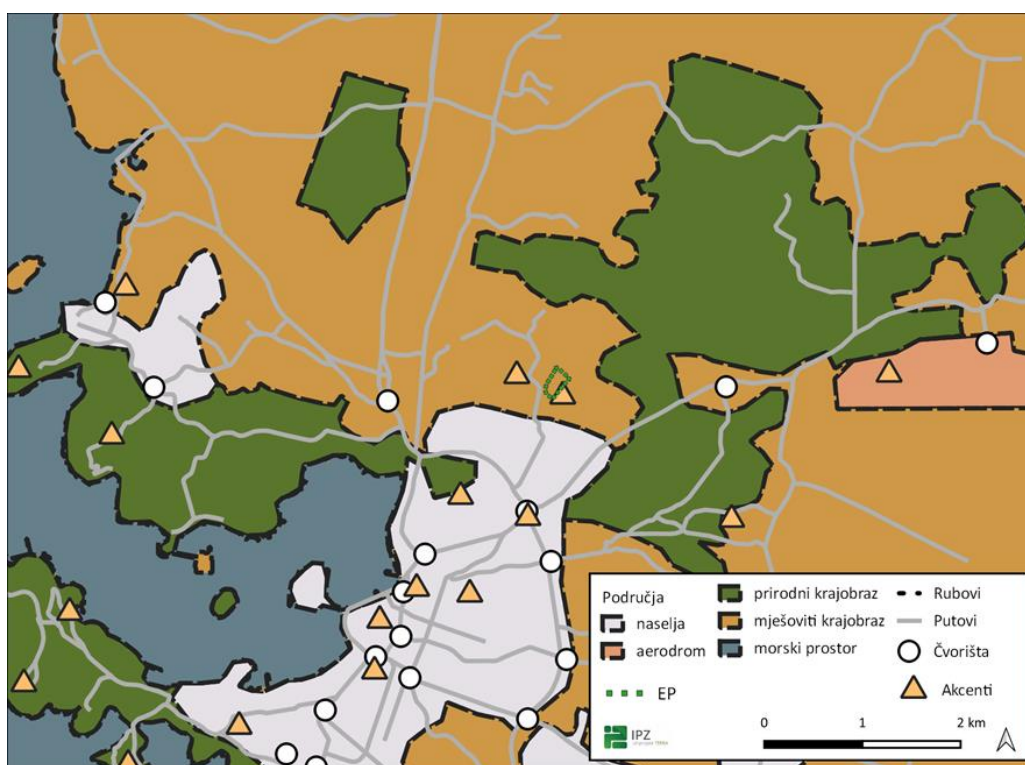


Slika 3./50. Kartografski prikaz prirodnih i antropogenih elemenata šireg područja EP

Strukturno-vizualne značajke

Struktura krajobraza je kompleksna. Složena je od prostornih elemenata koji se percipiraju u obliku područja, rubova, puteva, čvorišta i akcenata (Slika 3./51.). Čine ju nekoliko područja, zona zajedničkih karakteristika pokrova i načina korištenja zemljišta. Područje najveće površine jest mješoviti krajobraz kojeg čine manja naselja ili sela, poljoprivredne parcele, pašnjaci i livade te zakrpe šumskih površina. Prirodni krajobraz je područje šumskih površina zajedno s mikrolokacijama površina niske

vegetacije, ponekih građevina i lokaliteta kulturne baštine smještenih u šumskom prostoru. Naselja su područja kompaktne urbane strukture. Grad Pula najveće je područje naselja, ujedno i zona pojačane aktivnosti, premreženosti putovima, brojnih akcenata. Morski prostor je jedno od prirodnih područja veće površine. Područje koje je posebno izdvojeno je aerodrom radi velike površine koju zauzima u krajobrazu. Prostor namijenjen zračnom prometovanju čine 3 tipa površina: travnjaci, prometnice i parkirališta, objekti aerodroma. Rubovi se formiraju na kontaktnim zonama različitih područja te su to rubovi među visokom i niskom vegetacijom, površinama pod vegetativnim pokrovom i izgrađenih površina, morske obale s morskim prostorom i ostalim područjima. Širi krajobraz je dobro premrežen putovima čime je komunikacija stanovništva u krajobrazu efektivna. Čvorišta se pojavljuju na većim križanjima prometnica i zonama grada, kao što su trgovi, tržnice, lokaliteti kulturne baštine, gdje je koncentracija stanovništva ujedno i veća. Akcenti su znamenitosti te veće industrijske površine. Akcenti su prostorni orijentiri, ali i elementi identiteta prostora, posebice lokaliteti kulturne baštine. Fizičku strukturu krajobraza čine volumeni i plohe. Volumeni su prisutni od manjoj mjeri, a čine ih geomorfološki oblici uzvišenja u obliku humaka i brežuljaka te ujedno volumeni većih i kompaktnih šumskih površina. Zgusnuta struktura naselja predstavlja također jedan od volumena, no zbog uniformnog izgleda građevina, posebice krovova, naselja se smatraju u ovom slučaju plošnim elementom. Jedna od većih ploha u širem obuhvatu jest morska površina. Ostale plohe koje čine prostor jesu poljoprivredne površine, pašnjaci, livade, travnjaci, manja raštrkana naselja, u sukusu svi elementi mješovitog krajobraza. Ovdje se plošnost raščlanjuje kombinacijom različitih tipova pokrova.



Slika 3./51. Kartografski prikaz strukturne analize krajobraza šireg područja EP

Krajobraz šireg područja zahvata percipira se kao prostor ponajprije gradskog tkiva stvaran kroz dugu povijest, strukturiran od građevina svijetlih pročelja i crvenih krovova, s brojnim lokalitetima kulturne baštine, te zelenim prostorima šuma na rtovima zaljeva, uz mozaičan agrarni krajolik obalnog zaleđa. Važan dio slike krajobraza jest i morski prostor s arhipelagom Brijuna. Šira slika krajobraza reprezentativna je po nekoliko prostornih akcenata: Amfiteatar u gradu Puli, Slavoluk Sergijevaca, Pulski kaštel - Mletačka tvrđava, Rt Kampura, tvrđave Musil, Grosso i Munida, te aerodrom. Ovi prostorni akcenti, osim aerodroma, dio su kulturne baštine te čine identitet Grada Pule. Krajobraz je vrlo dinamičan

zbog brojnosti elemenata, razvedene obale, mozaičnog agrarnog područja. Širi krajobraz vizualno je vrlo otvoren. Blago zaravnjeni reljef uvjetuje prostornu otvorenost i bolju povezanost strukturnih elemenata. Humci koji se uzdižu u zaljevu omogućuju preglednost velike površine obuhvata u svim smjerovima. Uži centri naselja, što podrazumijeva stare gradske jezgre sa širim pojasom stambene i društvene namjene, uređeni su, skladne strukture. Sam grad Pula očituje se snažnom arhaičnošću radi bogate povijesne ostavštine. Periferni dio grada i okolnih manjih sela nije toliko skladan jer se u prostoru kombinira više različitih elemenata - privatnih kuća, poljodjelskih površina, manjih zakrpa šuma, industrijskih objekata, kamenoloma, većih prometnica - isprepletenih međusobno u neskladnu mozaičnu strukturu. Krajobraz se od pionirskih naselja na ovom području do danas mijenjao pod utjecajem čovjekovog djelovanja. Zabilježena je jedna od recentnijih promjenjivosti slike i strukture krajobraza, u periodu od 19. stoljeća pa do 2020. godine (Slika 3./52.). Zamjetno je da su naselja bila manja, zgusnuta i zbijena u centroidnu formu koja je prvenstveno bila obrambene namjene. Danas se gradsko tkivo iznimno povećalo i proširilo, zauzimajući prostore nekadašnjeg agrarnog područja. Agrarni krajobraz 19. st. dominira te se uočava da je poljoprivreda bila jedna od dominantnijih aktivnosti šireg obuhvata krajobraza. Danas su površine ovog tipa krajobraza dobrim dijelom zastupljene u prostoru, ali premrežene s brojnim drugim elementima. Šumske površine su netaknute, te su djelomice takve i danas, ali se unutar njih formiraju zahvati eksploatacijskih polja ili se krče na rubnim dijelovima u poljoprivredne svrhe. Morska obala doživljava promjene kontinuiranom nadogradnjom luke i brodogradilišta. Željeznička pruga je danas u istom prostornom smještaju i veličini kao što je bila i u 19. st.



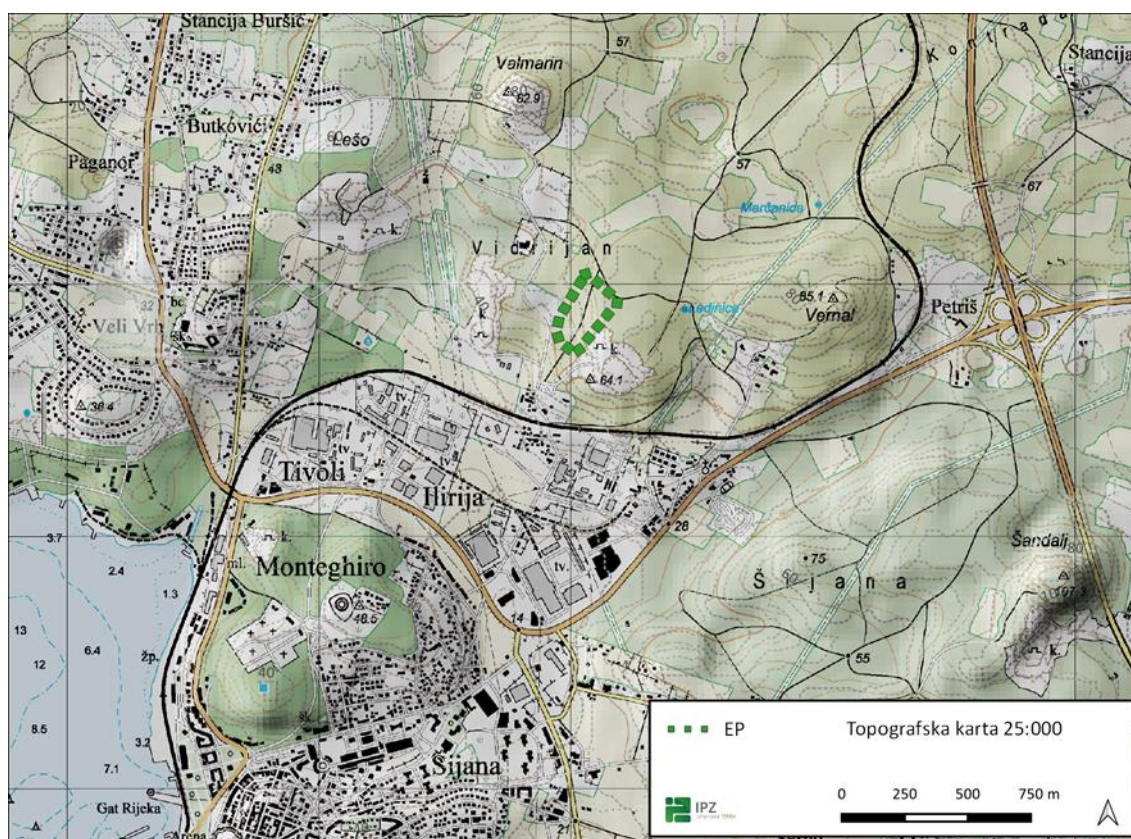
Slika 3./52. Prikaz promjenjivosti krajobraza u odnosu iz 19. st. i 2020. godine; izvor podloge iz 19. st. [48]

3.10.2. Krajobrazne značajke užeg područja zahvata

Reljefna obilježja, prirodni i antropogeni elementi

Reljef užeg obuhvata krajobraza zahvata čine 3 uzvišenja: Vidrijan, Monteghiro i Šijana (Slika 3./53.). Među uzvišenjima pruža se blago valoviti do zaravnjeni teren s nekoliko depresija malih promjera. Postojeće EP Vidrijan nadmorske je visine u rasponu od 32 do 73 m, što čini visinsku amplitudu od 41 m. Padine su vrlo oštre u etažama dok je ostatak EP minimalnih nagiba. Planirano EP ima blage padine, nagiba od 2 do 6°, jugozapadne ekspozicije. Nadmorska visina je u rasponu od 47 do 73 m, visinske amplitude 26 m.

U užem obuhvatu krajobraza očituje se kompleksnost u elementima. Njihov razmještaj je nepravilan, presijecaju jedni druge u mozaičnom karakteru. Prometnice i željeznička pruga linijski su elementi koji snažno razdjeljuju prostor. Najdominantniji elementi u užem području su izgrađene i industrijske površine te šumske površine. Planirani zahvat čini jednolična šumska površina. U širem okolišu se nalazi zaštićena park šuma Šijana. Najbliže izgrađeno građevinskog područja naselja se nalazi na udaljenosti od oko 204 m zračne linije jugozapadno od EP.



Slika 3./53. Kartografski prikaz reljefnih obilježja, prirodnih i antropogenih elemenata užeg područja EP

Strukturno-vizualne značajke

Krajobraz tvori nekoliko ploha, linija i volumena. Istaknutiji volumeni su brežuljci Monteghiro, Vidrijan i Šijana, te male humci na sjeverozapadu kao što su Valmarin i Veli vrh, te na istoku Šandalj. Volumene čine i šumske površine koje se mogu percipirati i kao plohe. Jedna od ploha je industrijska zona južno od planiranog zahvata, omeđena linijama željezničke pruge i državne ceste. Plohe šumskih površina nisu kompaktne već se u njima nalaze zakrpe eksploatacijskih polja i poljoprivrednih površina ili pašnjaka.

Slika užeg krajobraza je kompleksna zbog brojnosti različitih elemenata. Njihov razmještaj u prostoru je nekoherentan i neskladan. Krajobraz je otvoren i dobro saglediv što uvjetuje blagi pad terena uz različiti površinski pokrov. Unutar granica planiranog zahvata prostire se jednolična šumska površina. U krajobrazu dominiraju zeleni tonovi - tamnozeleni tonovi šume, svjetliji tonovi pašnjaka i livada. Bijeli, sivi i svijetlo-smeđi tonovi prisutni su na površinama eksploatacijskih polja te izgrađenih objekata industrijske zone. Crveni i smeđi tonovi točkasto su raspoređeni u prostoru, ovisno o razmještaju privatnih objekata naselja, te se uočavaju i na poljodjelskim parcelama. Postojeće eksploatacijsko polje u velikom je kontrastu s okolnim prostorom po boji i teksturi (Slika 3./54.). Element je velike površine koji je svojim obujmom u neskladu s mozaičnom strukturom manjih površina agrarnog krajobraza. Planirani zahvat EP trenutno je tamnih zelenih tonova, meke teksture.



Slika 3./54. Prikaz postojećeg eksploatacijskog polja [32]

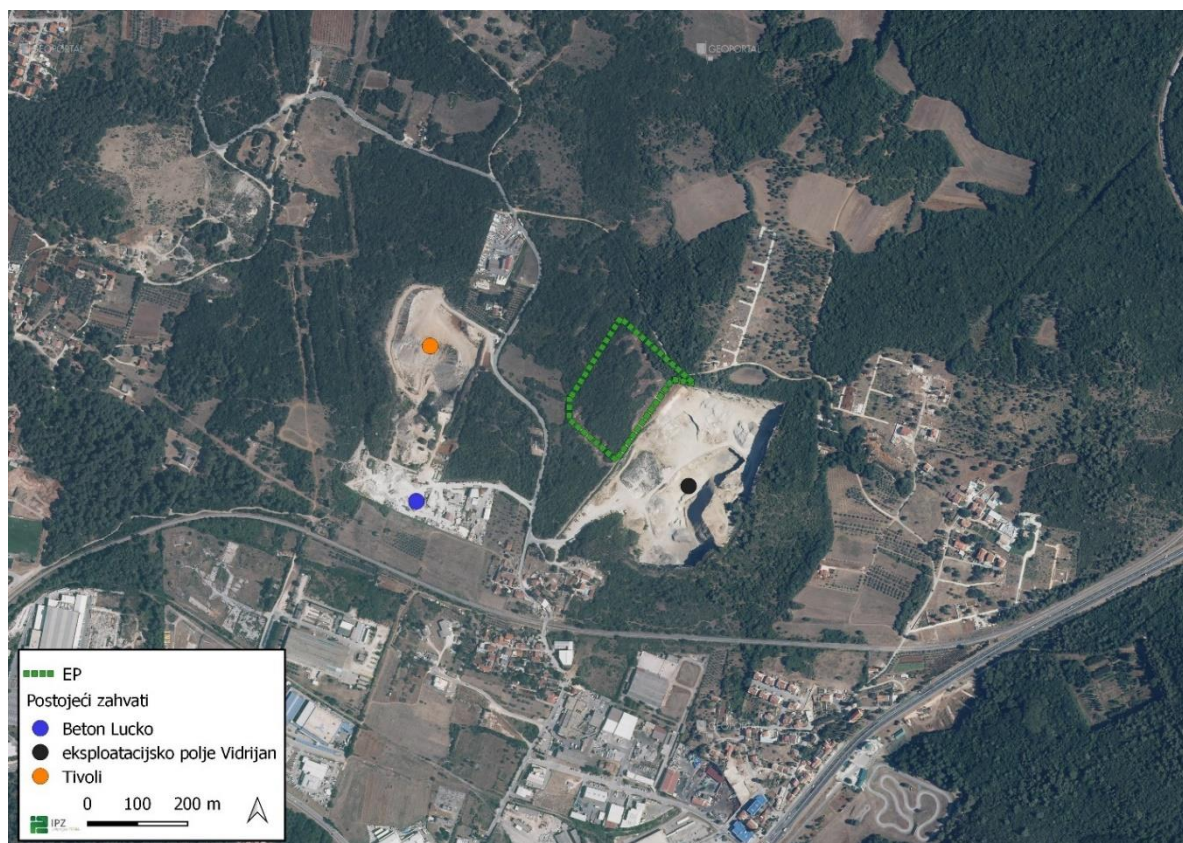
3.12. MATERIJALNA DOBRA

3.11.1. Postojeći/planirani zahvati

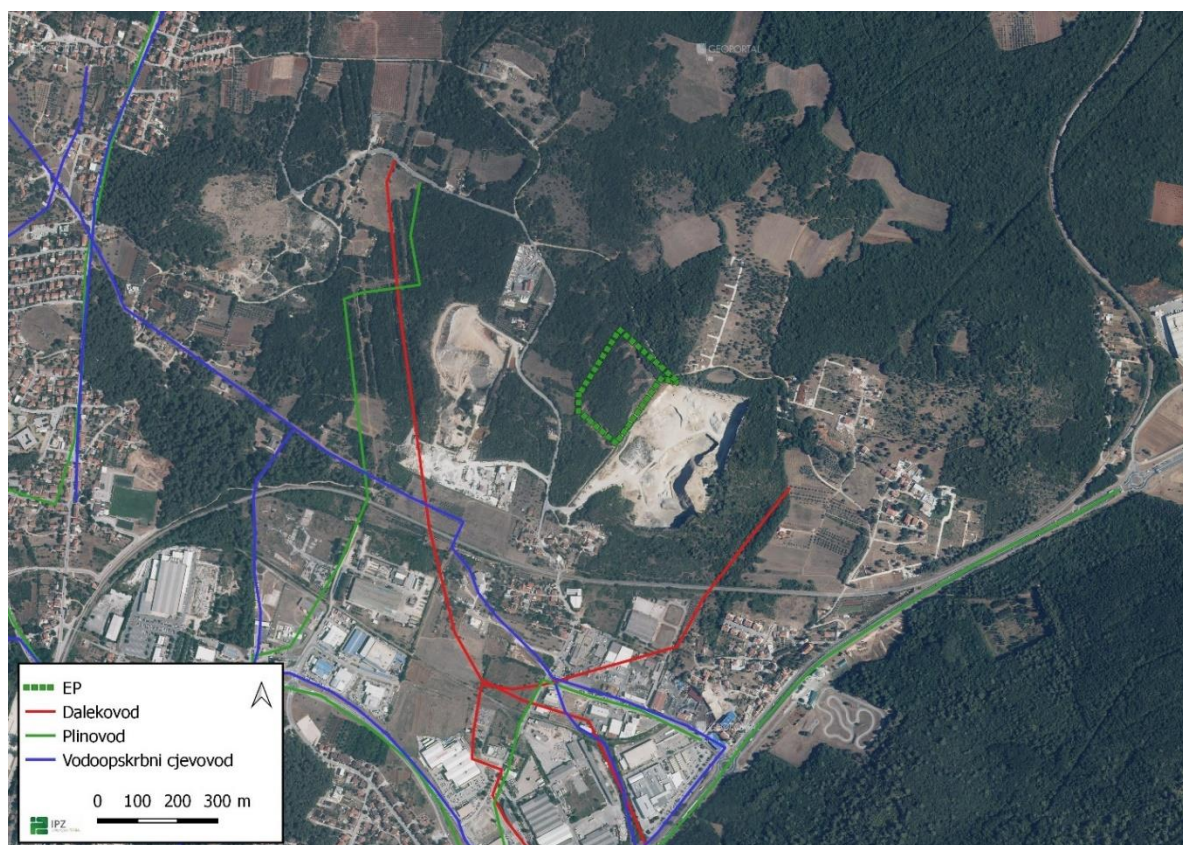
U bližem okolišu zahvata nalaze se postojeće eksploatacijsko polje "Vidrijan", industrijski pogon Beton Lučko te lokacija Tivoli na kojoj se zbrinjava građevni otpad, a sa kojima bi planirani zahvat mogao imati kumulativni utjecaj na sastavnice okoliša.

3.11.2. Infrastrukturni objekti

Unutar EP se nalaze infrastrukturni objekti. Najbliži EP se nalazi dalekovod 110 kV na udaljenosti od oko 400 m zapadno od granice EP.



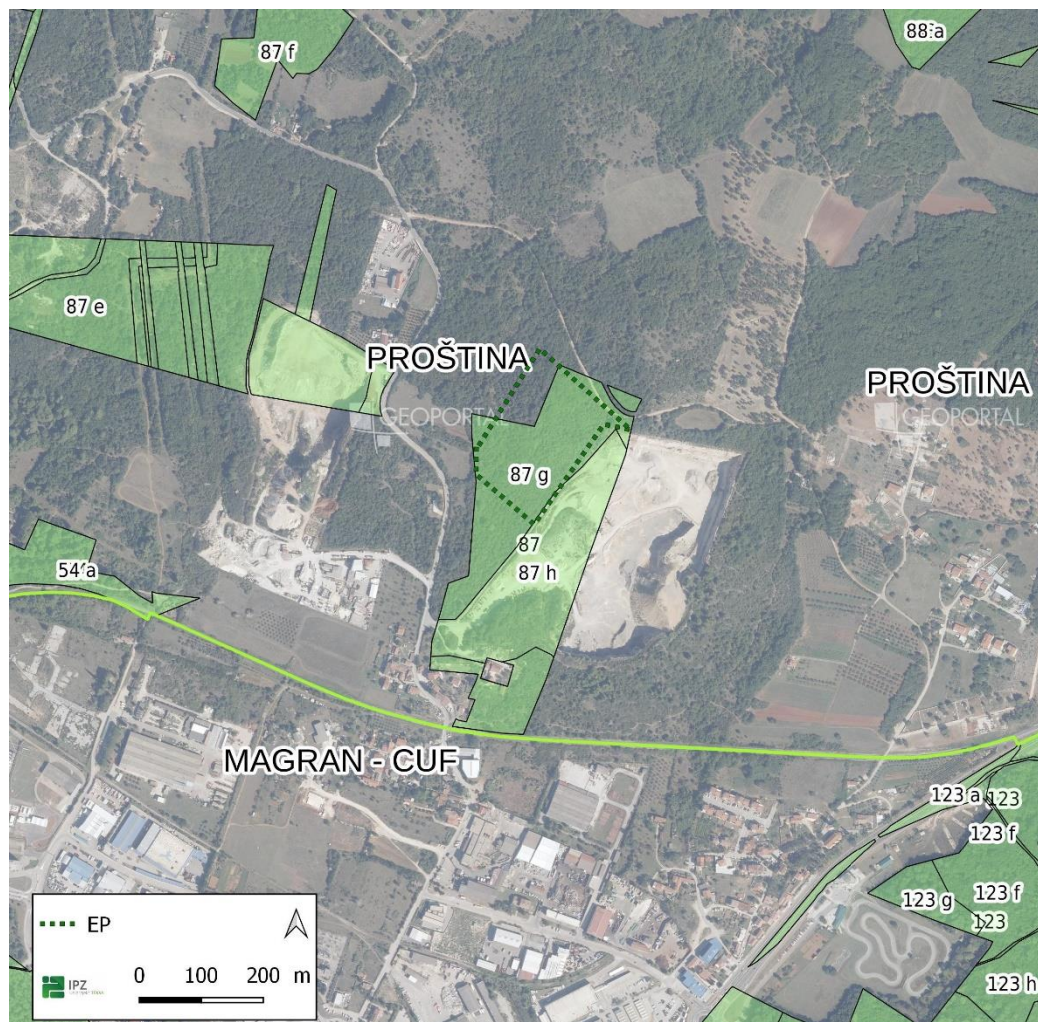
Slika 3./55. Postojeći zahvati u bližem okolišu EP



Slika 3./56. Infrastrukturni objekti u bližem okolišu EP

3.11.3. Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice "Proština" na dijelu odjela/odsjeka 87g (Slika 3./57.). Gospodarskom jedinicom "Proština" gospodare Hrvatske šume d.o.o., Šumarija Pula, Uprava šuma Podružnica Buzet. Gospodarska jedinica "Proština" se prostorno nalazi na području Istarske županije, Grada Vodnjana, Grada Pule, Općine Fažana, Općine Marčana i Općine Ližnjana



Slika 3./57. Ucrtano EP na izvodu iz kartografskog prikaza Hrvatskih šuma [37]

Odjel/odsjek: 87g				Obrazac o-2	
Kategorija šuma posebne namjene:		Uređajni razred:	ZAŠTITNE šikare		
Sekundarna namjena šume posebne namjene:					
Županija:	Istarska	Površina (ha)	5,43 ha	Ophodnja:	0 god.
		Bonitet:		Obrast:	
Općina:	Vodnjan	Sklop:	nepotpun	Nagib:	10-15 °
St. ugr. od požara:	3	Ekspozicija:	Z, JZ	Nad. Vis.	37-73 m
Tip tla:	crvenica	Starost:	0 god.		
Fitoceneza:	Šuma hrasta medunca i bijelog graba				
Kod i naziv stanišnog tipa 3. razine NKS-a:		E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca			
Kodovi 4. razine NKS-a:		E.3.5.1.			
Kategorija prema Kyoto protokolu u LULUCF uredbi:		F1 KP3,4			
Opis staništa i sastojine					
Šikara koju čine medunac, bjelograbić, drača, kupina, divlja ruža, kalina, zelenika, smrdljika, šparožina, šmrika i veprina. Odsjek je mjestimično neprohodan. Tlo je plitka crvenica..					

Orografske i hidrografske prilike

Područje na kojem se prostire gospodarska jedinica karakterizirano je blagom valovitošću, teren se lagano uzdiže od mora dalje u kopno i većinom čini ravničaste valovite predjele, koji su mjestimično prekidani blagim i oduljim uvalama. Temeljna podloga je vapnenac geološke formacije gornje krede horizontalnih slojeva, te se ova gospodarska jedinica nalazi u oblasti krša. Tako su ovdje česte vrtače (manje ili više zatvorene vale) te vrhovi najveće nadmorske visine tek nešto više od 200 m. Najviši takav vrh nalazi se kod zaseoka Kužinići visine 248 m. Taj je vrh gotovo najudaljenija točka od zapadne obale mora, što je potvrda da se teren umjereno uzdiže od zapada prema istoku. Hidrografija cijele gospodarske jedinice je siromašna, nema vodnih tokova, izvora ima nekoliko u morskim plićacima (vrulje), tj. postoje podzemni tokovi ali završavaju u moru. Lokava ima više (Vela lokva kod Peroja, nekoliko lokava kod naselja Golubovo, kod zaseoka Krvavići i Kužinići, te još pojedinačnih lokava po cijeloj gospodarskoj jedinici). Većina lokava služi još uvijek svrsi, napajanju stoke

Općekorisne funkcije šuma

Udio površina po ocjenama općekorisnih funkcija šuma g. "Proština"

Ocjena	Zaštita tla, prometnica i drugih objekata od erozije, bujica i poplava	Utjecaj na vodni režim i kvalitetu voda	Utjecaj na plodnost tla i poljodjelsku proizvodnju	Utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena	Zaštita i unapređenje čovjekova okoliša	Stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćavanje atmosfere	Rekreativna, turistička i zdravstvena funkcija	Stvaranje povoljnih uvjeta za divljač i ostalu faunu	Povećan utjecaj zaštitnih šuma i šuma posebne namjene na
	Površina (ha)								
0									63,67
1	3035,31	63,68	977,78	1287,64	63,67	1007,78	46,39	63,67	
2	6,23	919,41			11,27	2033,76	2070,68	2977,87	
3		2058,45	2063,76	1753,90	2966,60		465,70		2977,87
UKUPNO	3041,54	3041,54	3041,54	3041,54	3041,54	3041,54	3041,54	3041,54	3041,54

Opasnost od požara

Mala opasnost.

Zdravstveno stanje

Područje gospodarske jedinice "Proština" nije pod utjecajem većih zaraza i napada šumskih štetnika. Povremeno se događaju gradacije gubara (*Lymantria dispar L.*) i zlatokraja (*Euproctis crysorrhoea L.*). Borov četnjak gnjezdar (*Thaumtopoea pityocampa Schiff.*) je konstantno prisutan u sastojinama uz povremene progradacije i golobrste. Tijekom proteklog polurazdoblja nije bilo evidentirano sušenje sastojina, a time i evidencija sušaca, odnosno nema podataka o evidenciji sušaca za područje gospodarske jedinice "Proština". Sporadično se javljaju oštećenja stabala nastala izvlačenjem i izvozom drvnih sortimenata i to uglavnom uz putove i ceste. Na prostorima koja su udaljenija od cesta i putova javljaju se mehanička oštećenja stabala nastala djelovanjem divljači. To je više izraženo u neposrednoj blizini lokava (pojilišta) te hranilišta. Sušenja zbog napada gljivičnog oboljenja primijećeno je kod cera i medunca, a to se može tumačiti i nepovoljnim vremenskim i stanišnim prilikama, kao i same fiziološke starosti stabala.

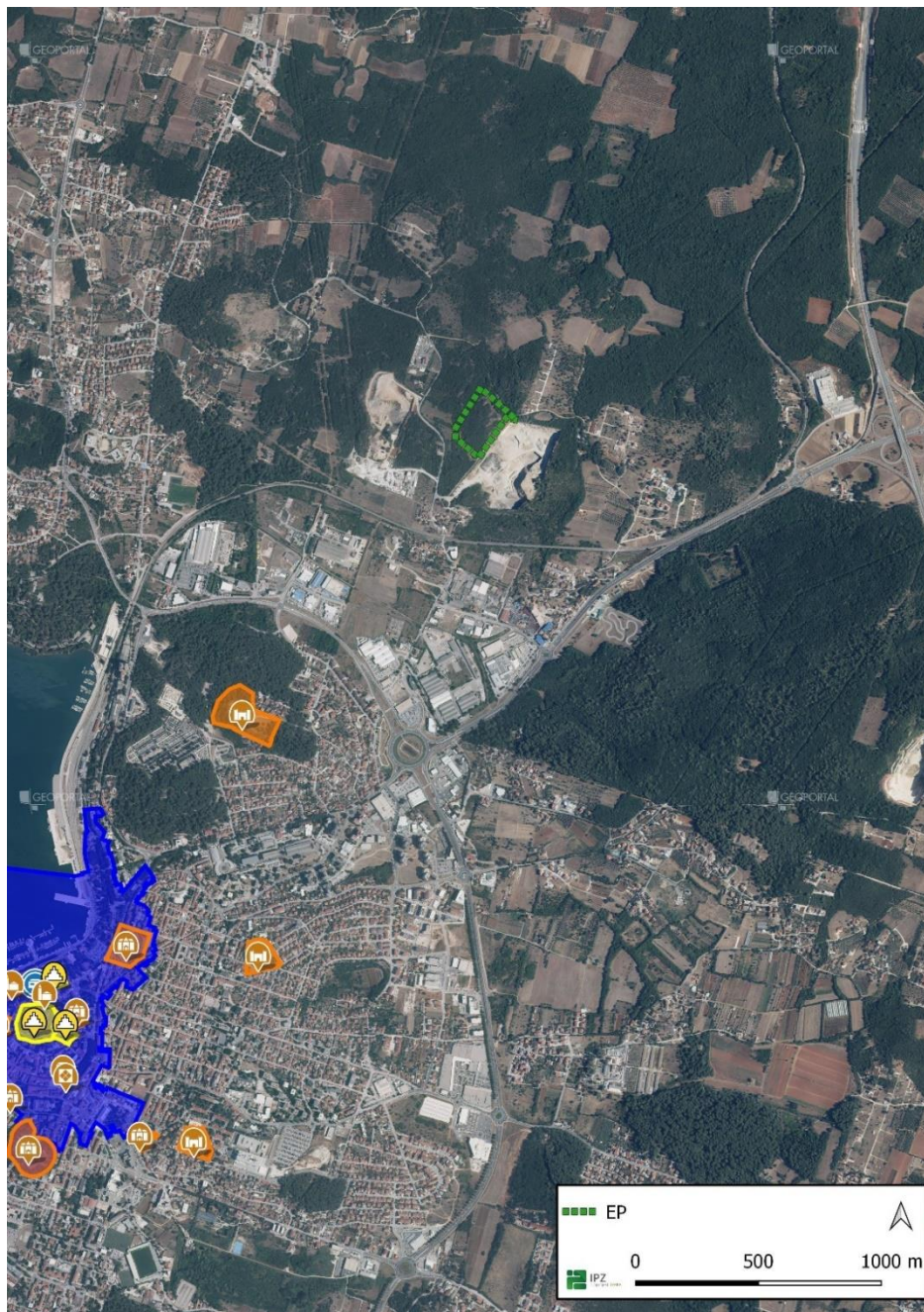
Može se zaključiti da su šume umjerenog zdravstvenog stanja, ali da se već na pojedinim medunčevim, cerovim i stablima borova primjećuje osutost krošanja u srednjoj mjeri, što upućuje na to da će problem propadanja šuma uslijed onečišćenja putem kiselih kiša svakog dana biti sve izraženiji. Kod stabala crnike zdravstveno je stanje dobro.

3.11.4. Lovstvo

EP se nalazi unutar granica lovišta XVIII/124 Pula I, ali unutar površine na kojoj se ne ustanovljuje lovište.

3.13. KULTURNA BAŠTINA


Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske [43], na lokaciji nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra. Najbliži zahvatu je zaštićeno kulturno dobro Utvrda sv. Juraj (S. Giorgio) na udaljenosti od 1,5 km jugozapadno od EP (Slika 58.).



Slika 3./58. Kulturna dobra u široj okolini zahvata [43]

U široj okolini zahvata prostornim planom Grada Pule [42] evidentirana su kulturna dobra prikazana na slici 3./59.

Tablica 3./20. Zaštićena kulturna dobra u široj okolini EP [43]

Oznaka dobra	Lokacija/ Naziv	Udaljenost/ smjer	Vrsta/klasifikacija	
Z-4019	Pula Utvrda sv. Juraj (S. Giorgio)	1,5 km JZ	Vojne i obrambene građevine	



Slika 3./59. Kulturna dobra u široj okolini zahvata {42}

3.14. PROMETNA OBILJEŽJA

Transport će se odvijati izvan izgrađenih dijelova građevinskog područja nerazvrstanom cestom SU 183 Labinska ulica (*Via Albona*) koja se spaja sa nerazvrstanom cestom SU 262 Partizanski put (*Strada dei Partigiani*) i u nastavku na državnu cestu DC75.

Najbliže brojačko mjesto prometa je 3905 Pula-sjever na državnoj cesti DC75. Prosječni godišnji (PGDP) i prosječni ljetni (PLDP) dnevni promet s općim podacima o brojačkom mjestu prikazani su u tablici 3./21., a struktura prometa po duljinama vozila u tablici 3./22.

Tablica 3./21. Osnovni podaci o brojačkom mjestu [12]

Oznaka ceste	Brojačko mjesto		Promet		Način brojenja	Brojački odsječak		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP		Početak	Kraj	Duljina (km)
75	3905	Pula-sjever	11473	13570	PAB	Ž5117	L50160	1,4

Tablica 3./22. PGDP i PLDP : Struktura po skupinama vozila [12]

Brojačko mjesto		Oznaka ceste	PGP 100% PLDP 100%	RAZREDI DULJINA (m)					PGDP i PLDP od 2018. do 2022. godine (u 000 vozila)
Oznaka	Ime			do 5,5	preko 5,5 do 9,1	preko 9,1 do 12,2	preko 12,2 do 16,5	preko 16,5	
3905	Pula-sjever	75	11473	9993	1288	120	59	13	
			100%	87,10	11,23	1,05	0,51	0,11	
			13570	12061	1301	119	73	16	
			100%	88,87	9,59	0,88	0,54	0,12	

3.15. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA

Na lokaciji zahvata nisu provedena nikakva mjerenja vezana za okoliš

3.16. VARIJANTA "NE ČINITI NIŠTA"

Za razliku od nekih zahvata (npr. Sanacija odlagališta, izgradnja UPOV-a ...) koji "poboljšavaju" stanje okoliša odnosno u slučaju da se ne realiziraju, stanje okoliša može biti i lošije, u slučaju da se ne provede zahvat eksploatacije na EP (varijanta ne činiti ništa) neće doći do promjena stanja okoliša. Potrebno je istaknuti da je trenutno neposredno uz zahvat aktivno eksploatacijsko polje "Vidrijan" te da će se realizacijom zahvata nakon završetka eksploatacije kompletan prostor eksploatacije 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

S obzirom da se prepoznati mogući utjecaji odnose na samu lokaciju ili neposrednu blizinu, eksploatacijom neće doći do negativnih utjecaja na stanovništvo.

Rezultati proračuna imisijskih koncentracija čestica prašine, količine ukupne taložne tvari i imisijskih koncentracija plinovitih onečišćenja 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. 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 pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti temeljem propisa o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka.

S obzirom na udaljenost od građevinskog područja naselja od 250 m, neće biti utjecaja na stanovništvo uslijed miniranja. Opasna zona je polumjera od 105 m. Ova zona mora biti osigurana (zabranjen pristup ljudima, a strojevi maknuti) prije svakog miniranja, a najkasnije do prvog znaka sirene za paljenje minskog polja.

Prijevoz gotovih proizvoda izvan EP (kamionski transport) će se odvijati izvan izgrađenih dijelova građevinskog područja naselja nerazvrstanom cestom SU 183 Labinska ulica (*Via Albona*) koja se spaja sa nerazvrstanom cestom SU 262 Partizanski put (*Strada dei Partigiani*). U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni ukupni (u oba smjera) promet od 40 kamiona dnevno. Udio prometa zahvata u ukupnom prometu iznosi 0,3%, a u ljetnom prometu 0,3%. Temeljem navedenog procijenjeno je da se ne očekuje utjecaj prometa na stanovništvo.

4.1.2. Bioraznolikost (staništa, flora i fauna)

Realizacijom zahvata prepoznati su sljedeći utjecaji na bioraznolikost:

- prenamjena postojećih staništa na lokaciji zahvata,
- uznemiravanje životinjskih vrsta na lokaciji zahvata djelovanjem radnih strojeva.

Utjecaj zahvata na bioraznolikost općenito očituje se prvenstveno kroz gubitak staništa njegovom trajnom prenamjenom. EP obuhvaća jedinstveni stanišni tip E. Šume i kombinirani stanišni tip E. Šume / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Prema Karti staništa iz 2004. godine, na lokaciji zahvata prisutne su E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca.

EP ima oblik nepravilnog mnogokuta površine 3,31 ha omeđene. Od ukupne površine EP (3,31 ha) kombinirani stanišni tip čini cca 0,8 ha (cca 24,2%), dok preostali dio čine šume, što znači da će se realizacijom zahvata prenamijeniti ukupno cca 0,8 ha kombiniranog stanišnog tipa E. Šume (E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca) / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone te cca 2,51 ha jedinstvenog stanišnog tipa E. Šume (E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca).

Primorske, termofilne šume i šikare medunca najzastupljeniji je stanišni tip unutar EP, ali i na širem području zahvata, što je vidljivo na Karti staništa RH iz 2004. i 2016. godine. S obzirom na navedeno,

procjenjuje se da navedena prenamjena staništa neće značajno utjecati na vrste koje su za njega karakteristične.

Uslijed povećanja broja ljudi i rada mehanizacije povećat će se razina buke u odnosu na postojeće stanje te će se ista najviše osjetiti na užem području zahvata (unutar EP). Buka i vibracije uzrokovane teškom mehanizacijom tijekom gradnje zahvata mogu dovesti do uznemiravanja vrsta u blizini. Prvenstveno se zbog brojnosti vrsta to odnosi na ornitofaunu. Budući da se neposredno pokraj lokacije zahvata nalazi već utvrđeno aktivno EP, procjenjuje se da su životinjske vrste ovog područja u manjoj ili većoj mjeri već adaptirane na buku i prisutnost ljudi. Buka će tijekom eksploatacije biti privremena i prostorno ograničena na područje unutar EP i na njegovu neposrednu okolicu. Sukladno navedenom, procijenjeno je da je utjecaj bukom prihvatljiv. Također, kako bi se potencijalni utjecaji smanjili na najmanju moguću mjeru, u poglavlju 5. propisane su mjere zaštite vezane uz pronalazak strogo zaštićenih vrsta na lokaciji zahvata.

Značaj utjecaja na okolnu faunu tijekom uklanjanja vegetacije ovisi i o dijelu godine u kojem se uklanja vegetacija. Utjecaj je izraženiji zimi kad su u pitanju vrste koje hiberniraju, u proljeće kad se radi o pticama koje se gnijezde, ili u proljeće i ljeto kad je sezona reproduktivne aktivnosti. Kako bi se potencijalni utjecaji smanjili na najmanju moguću mjeru, u poglavlju 5. propisane su mjere zaštite vezane uz period uklanjanja vegetacije na lokaciji zahvata. Pravilnom organizacijom rada na eksploatacijskom polju i provedbom propisanih mjera, utjecaj će biti umjeren.

Na EP je planirano dnevno radno vrijeme u jednoj smjeni te se ne očekuje pojava svjetlosnog onečišćenja. Ukoliko dođe do potrebe za korištenjem osvjetljenja koristit će se svjetlosni uređaji i signalizacija instalirani na radnim strojevima i kamionima te mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti.

Usporedno s razvojem rudarskih radova na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija 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.

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

4.1.3. Zaštićena područja

EP se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode {4}. Najbliže zaštićeno područje, na udaljenosti od oko 750 m zračne linije jugoistočno od EP je park šuma ŠIJANA. S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na iste.

4.1.4. Ekološka mreža

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001145 Izvor špilja pod Velim vrhom na udaljenosti od oko 1,6 km zračne linije jugozapadno od EP. Na udaljenosti od oko 1,7 km zračne linije jugozapadno od EP se nalaze područje očuvanja značajno za vrste i stanišne HR5000032 Akvatorij zapadne Istre i područje očuvanja značajno za ptice HR1000032 Akvatorij zapadne Istre.

Za zahvat je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, nakon kojeg je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (str. 27.) 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.

4.1.5. Tlo

Realizacijom zahvata, uklonit će se nepogodno tlo za poljoprivredu (N2) na površini od 3,31 ha. Uklonjeno tlo će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu. Male količine prašine koje nastaju tijekom rada neće imati značajniji utjecaj na okolno tlo jer je to karbonatna prašina sastava sličnog kao i okolno tlo.

4.1.6. Vodna tijela

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

Unutar postojećeg eksploatacijskog polja "Vidrijan" određen je prostor za pretakanje goriva kao natkrivena vodonepropusna površina sa jamom za prikupljanje eventualno prolivenih tekućina tako da sa ovog prostora nema ispuštanja otpadnih voda u okoliš. Za potrebe eventualnog nadopunjavanja bagera gorivom na samoj etaži, koristit će se mobilna pumpa. Mjesto za pretakanje osigurat će se vodonepropusnom tankvanom (posudom).

Skladištenje ulja, masti, starih krpe i starog ulja obavljat će se u zatvorenom objektu izvedenom s vodonepropusnom tankvanom te nema mogućnosti ispuštanja eventualno prolivenih tekućina u okoliš.

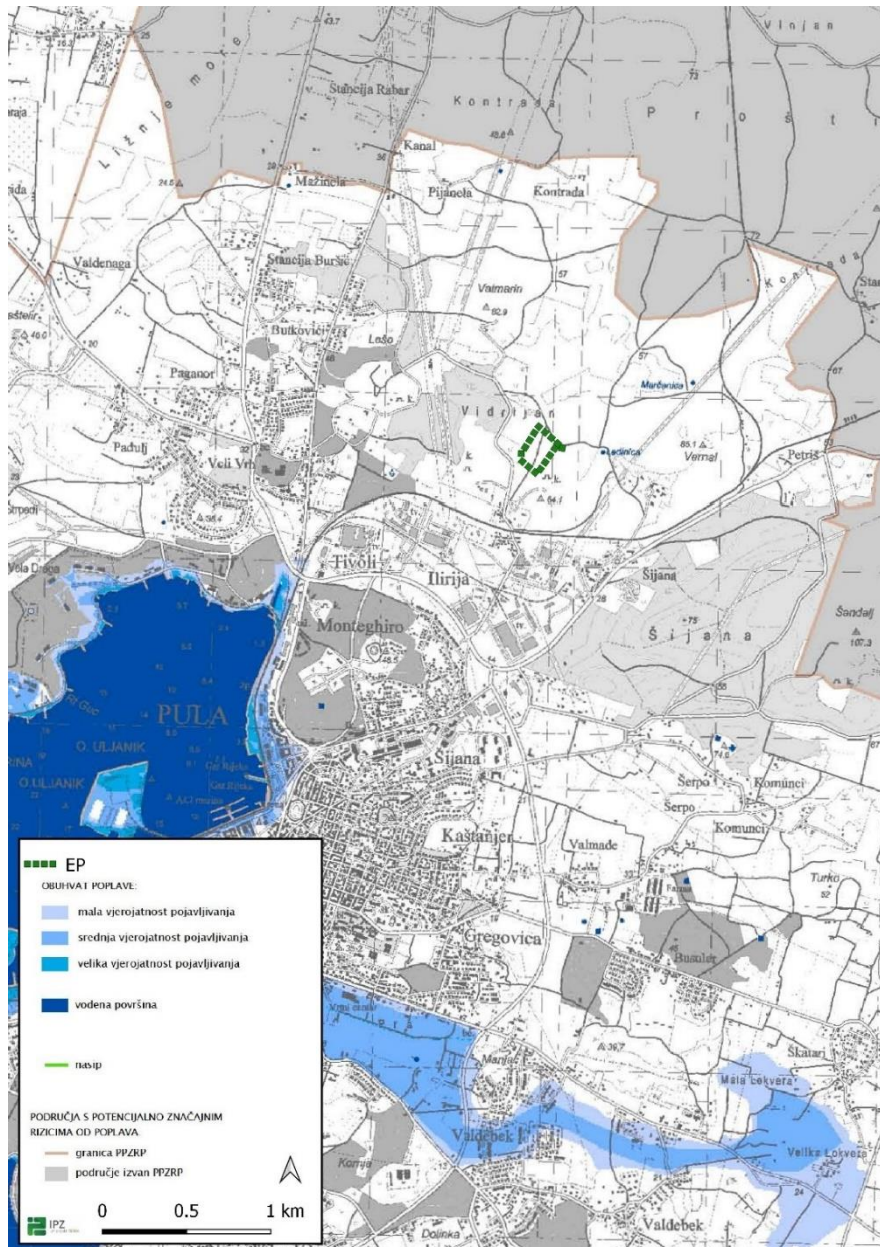
Vodopropusnost vapnenačkih naslaga je izrazita te se može zaključiti da većina oborinskih voda bez zadržavanja prirodno i neposredno drenira u krško podzemlje. Preostali dio oborinskih voda će se prikupljati u taložnici i koristiti za prskanje manipulativih površina i unutarnjih transportnih putove za vrijeme sušnih dana.

Budući da nema ispuštanja otpadnih voda neće doći do dodatnog pritiska na vodna tijela JKGN-03, JUŽNA ISTRA, te se ne očekuje utjecaj na kakvoću vodnog tijela.

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

Utjecaj poplava na zahvat

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja, područje EP se nalazi izvan područja vjerojatnosti od poplavlivanja, što je vidljivo na slici 4./1. S obzirom na navedeno ne očekuje se utjecaj poplava na zahvat.



Slika 4./1. Karta opasnosti od poplava [39]

4.1.7. Zrak

Izvori onečišćenja

- Oplemenjivačko postrojenje
- Radni strojevi i vozila
- Transport
- Privremena skladišta agregata

Referentna točka imisije

Kao referentne točke imisije odabrane su točke u vanjskom prostoru: T1 na granici građevinskog područja naselja oko 260 m jugozapadno od EP i T2 kod najbližeg stambenog objekta oko 250 m južno od EP.

Granične vrijednosti imisija

Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku propisane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku [17]

Tablica 4./1. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku {17}

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

Proračun emisija

Proračun emisijskih koncentracija čestica prašine obavljen je korištenjem emisijskih faktora [42] za najnepovoljniji slučaj odnosno za slučaj maksimalne eksploatacije i kada su svi izvori emisija u punom radu.

Oplemenjivnje: $E = K \cdot Q / N$ (kg/h)

E – emisija Q – kapacitet
K – emisijski faktor N – sati rada

Kretanje kamiona: $E = K \cdot \left(\frac{S}{12}\right)^a \cdot \left(\frac{W}{3}\right)^b / \left(\frac{M}{0,2}\right)^c \cdot ((365 - p)/365)$ (kg/h)

E – emisija W – prosječna masa kamiona
K – emisijski faktor M – sadržaj vlage
S – sadržaj praša p – broj dana s oborinama višim od 0,1 mm u godini

Emisija u procesima utovara i istovara: $E = 0,0016 \cdot K \cdot \left(\frac{v}{2,2}\right)^{1,3} / \left(\frac{M}{2}\right)^{1,4} \cdot 2^{1,4}$ (kg/h)

E – emisija v – brzina vjetra
K – emisijski faktor M – sadržaj vlage

Emisija s deponije: $E = K \cdot P \cdot N \cdot KR / 10000$ (kg/h)

E – emisija N – broj deponija
K – emisijski faktor KR – koeficijent redukcije
P – srednja površina deponije

Proračun je rađen za difuzni plošni izvor uz izbor svih kombinacija brzine vjetra 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_{2,5} i PM₁₀ (frakcije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 2,5 odnosno 10 µm) za koje su propisane granične vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Rezultati proračuna emisijskih koncentracija PM₃₀ (frakcije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 30 µm) bile su ulazni podatak za proračun količine ukupne taložne tvari (UTT). Rezultati proračuna emisijskih koncentracija prikazani u tablici 4./2.

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

Izvor emisije	Satna emisija (kg/h)		
	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM ₃₀
Oplemenjivanje	0,015	0,203	0,342
Utovar / istovar	0,002	0,017	0,030
Transport	0,011	0,109	0,227
UKUPNO	0,028	0,329	0,599

Proračun emisija

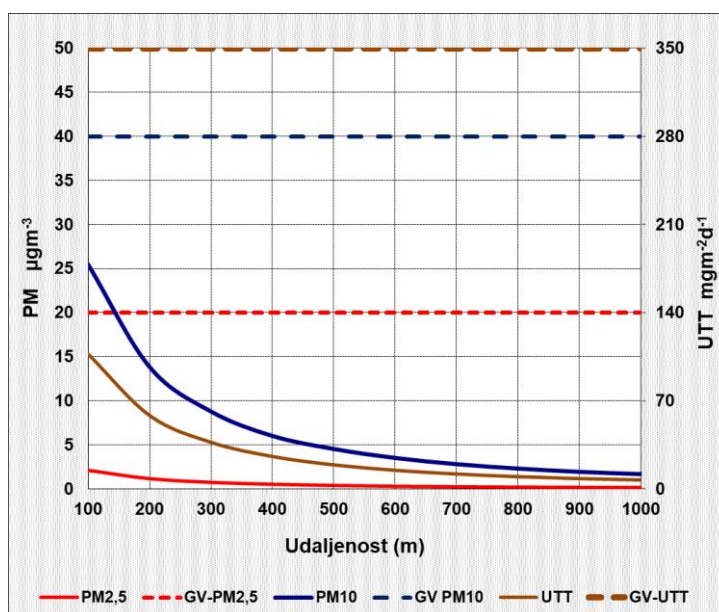
Vrijednosti emisija dobivene proračunom emisijskih koncentracija korištene su kao ulazni podatak za proračun imisijskih koncentracija. Proračun imisijskih koncentracija izveden je korištenjem matematičkog modela [17].

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 _{2,5}	PM ₁₀	UTT
	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ² d
T1	0,5	6,0	25,6
T2	0,7	8,8	36,8

Na slici 4./2. su prikazane proračunate srednje godišnje imisijske koncentracije čestica PM₁₀ i PM_{2,5} i količine UTT u odnosu na udaljenost od EP.

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

Uzevši u obzir reljef (teren) i čestinu vjetra, obavljeno je modeliranje količine ukupne taložne tvari (UTT) korištenjem modela [15] (Slika 4./3.).



Slika 4./3. Proračunate srednje godišnje količine UTT

Osim emisije čestica prašine na kvalitetu zraka u okolišu EP utjecat će i plinovi nastali izgaranjem goriva u motorima radnih strojeva i transportnih sredstava. Uzimajući u obzir maksimalnu godišnju emisiju izračunata je srednja godišnja koncentracija plinovitih onečišćenja korištenjem modela "kutije" koji se uglavnom koristi za račun koncentracija plinovitih onečišćenja u zraku iznad površine eksploatacije. Srednja godišnja koncentracija je izračunata prema izrazu:

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

C_{SS} – srednja koncentracija (g/m^3) U – brzina vjetra (m/s)

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

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

Istom metodologijom izračunat je utjecaj na zrak uslijed prometa. U proračunu je predviđen maksimalni promet od 40 kamiona dnevno, a pretpostavljena je visina miješanja od 10m.

Tablica 4./4. Proračunate srednje godišnje koncentracije uslijed rada strojeva i transportnih sredstava

Izvor emisije	Srednja godišnja koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	CO	NO _x (NO ₂)	čestice	SO ₂	uglikovodici
eksploatacija	0,730	2,792	0,056	0,279	0,090
vanjski transport	0,085	0,325	0,007	0,003	0,011

Usporedbom rezultata proračuna imisijskih koncentracija ukupne taložne tvari (UTT) te onečišćenja nastalih uslijed rada strojeva i uslijed prometa, sa graničnim vrijednostima (tablica 4./1.), vidljivo je da su proračunate vrijednosti daleko manje od graničnih te je procijenjeno da je uslijed aktivnosti na EP prihvatljiv za zrak.

4.1.8. Klima i podložnost zahvata klimatskim promjenama

Utjecaj na klimu

Za procjenu utjecaja na klimu korišteni su podaci o emisijama prilikom teoretskog maksimalnog rada i uslijed teoretskog maksimalnog transporta. Koristeći emisijske faktore za ugljikovodike i CO₂ dobivene su ukupne godišnje emisije CO₂ (uz faktor. ekv. za ugljikovodike 2,93) od 352 t/godišnje što je udio od oko 0,002% u odnosu na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj.

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

Klimatska otpornost

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije [9]. Cilj analize klimatske otpornosti je sagledavanje i utvrđivanje klimatske osjetljivosti i rizika uzimajući u obzir sva područja izvedivosti: ulazne podatke projekta (dostupnost i kvalitetu), lokaciju projekta i postrojenja, financijska, operativna i upravljačka, pravna, ekološka i društvena. Moduli koji se primjenjuju prikazani su u tablici 4./5., a opis klimatskih osjetljivosti prikazan je u tablici 4./6. Na temelju rezultata analize prva tri modula donosi se odluka o tome jesu li ranjivosti ocijenjene kao značajne što bi ukazivalo za potrebu dodatnih radnji, odnosno analize daljnjih modula.

Tablica 4./5. Sedam modula u alatu klimatske otpornosti

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

Modul 1 – Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata (Modul 1.) određena je u odnosu na raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka/s klimom povezanih opasnosti. Osjetljivost zahvata procijenjena je kroz prizmu četiri ključne teme:

Imovina i procesi, Ulazni parametri (voda, energija, ostalo), Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) i Prometni pravci.

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

Tablica 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.

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

Modul 2 (a i b) – Procjena izloženosti zahvata

Izloženost projekta obuhvaća procjenu izloženosti opasnostima koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata. Sastoji se od modula 2a (procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete) i modula 2b (procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima). U tablici 4./7. je prikazana sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama.

Tablica 4./7. Izloženost projekta efektima klimatskih promjena

Br.	Osjetljivost	Trenutna izloženost	Buduća izloženost
Primarni klimatski faktori			
1.	Prosječna temperatura zraka	Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, područje zahvata pripada Cfa tipu klime. Riječ je o umjereno toploj vlažnoj klimi sa vrućim ljetima. Prosječna temperatura područja iznosi 14°C, dok srednja mjesečna temperatura najtoplijih mjeseci (srpanj i kolovoz) iznosi 24°C.	Na lokaciji zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,2 °C (RCP4.5.) do 1,4 °C (RCP8.5) u prvom razdoblju odnosno od 1,9 °C (RCP4.5) do 2,5 °C (RCP8.5.) u drugom razdoblju.
2.	Ekstremna temperatura zraka	Izmjerena minimalna temperatura u Puli je bila je u zimi (−9°C) dok je najviša izmjerena u ljetu (39°C).	Prema projekcijama, na analiziranom području očekuje se porast ekstremne temperature zraka u budućem razdoblju.
3.	Prosječna količina padalina	Tijekom godine nema suhih mjeseci, a minimum oborine je ljeti. Mjesec s najvećom količinom oborina je studeni, a najmanje količine oborina zabilježene su tijekom srpnja i kolovoza. Prosječna	Na lokaciji zahvata se u oba razdoblja i prema oba scenarija očekuje povećanje količine oborine do 8%.

Br.	Osjetljivost	Trenutna izloženost	Buduća izloženost
		ukupna godišnja količina oborine iznosu 790 mm/m ² .	
4.	Ekstremne oborine	Najveće količine oborina su tijekom zime, s maksimumom u studenom (do 160 mm).	Za prvo razdoblje se na lokaciji zahvata očekuje povećanje broja dana s oborinom većom od 10 mm/h u zimi do 0,3, smanjenje u proljeće do 0,3, a u ljeto i jesen se ne očekuje promjena broja dana. Za drugo razdoblje se na lokaciji zahvata očekuje povećanje broja dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h u zimi do 0,4, u proljeće do 0,2 u jesen do 0,8 dok se u ljeto ne očekuje promjena broja dana.
5.	Prosječna brzina vjetra	Najčešći smjerovi vjetra su sjeveroistočnih i istočnih smjerova. Najčešće pušu slabi vjetrovi brzine ispod 3 m/s.	Nema podataka o predviđenim prosječnim brzinama vjetra.
6.	Maksimalna brzina vjetra	Najveće brzine su prilikom vjetrova sjeveroistočnih smjerova (do 10 m/s).	Na lokaciji zahvata promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine u oba razdoblja i za oba scenarija iznose do 0,1 m/s.
7.	Vlažnost	Relativna vlažnost na širem području iznosi oko 70%.	Ne očekuju se promjene izloženosti u budućem razdoblju.
8.	Sunčevo zračenje	Prosječnom insolacija iznosi 2.316 sati godišnje ili 6,3 sata dnevno. Područje zahvata se prema Klimatskom atlasu Hrvatske nalazi na području srednje godišnje ukupne dozračene sunčeve energije od 5.041 – 5.400 MJm ⁻²	Zbog očekivanog povećanja temperature zraka povećava se i izloženost lokacije sunčevom zračenju u budućem razdoblju.
Sekundarni učinci i opasnosti			
9.	Dostupnost vode	Prilikom eksploatacije ne koristi se voda. Za potrebe polijevanja prometnica će se koristiti voda iz taložnice, a prema potrebi dopremiti kamionima cisternama. Opskrba pitkom vodom zaposlenih radnika regulirana je dostavom vode u prikladnim hermetički zatvorenim posudama s pitkom vodom.	Ne očekuje se promjena.
10.	Oluje	Lokacija nije izložena olujama.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
11.	Poplave	Lokacija se ne nalazi na poplavnom području.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
12.	Erozija tla	Lokacija nije značajno podložna eroziji.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
13.	Požari	Opasnost od nekontroliranih požara je minimalna.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
14.	Kvaliteta zraka	Zona je sukladna sa ciljnim i graničnim vrijednostima svih parametara, osim s dugoročnim ciljem obzirom na zaštitu vegetacije. Za zonu nije dana ocjena sukladnosti s ciljnom vrijednošću	Usporedbom rezultata proračuna imisijskih koncentracija lebdećih čestica i količine ukupne taložne tvari (UTT) te onečišćenja nastalih uslijed rada strojeva i uslijed prometa, sa graničnim vrijednostima može se

Br.	Osjetljivost	Trenutna izloženost	Buduća izloženost
		B(a)P u PM ₁₀ zbog nepostojanja mjerenja i nemogućnosti primjene objektivne procjene.	zaključiti da uslijed aktivnosti na EP neće doći do promjene kategorije zraka odnosno neće doći do utjecaja na postojeću kvalitetu zraka.
15.	Nestabilnost tla/klizišta	Ne predstavlja ugrozu.	Za etažnu kosinu Pravilnikom o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina {31} određen faktor sigurnosti $F_s = 1,15 - 1,2$. Kao što je vidljivo iz tablice 1./3. koeficijent sigurnosti za etažnu kosinu iznosi 2,64 odnosno etažna kosina je sigurna od mogućeg klizanja. Koeficijent sigurnosti završne kosine iznosi 1,81 odnosno veći je od propisanog Pravilnikom {31} ($F_s = 1,3$) te se može zaključiti da bi prema dobivenim rezultatima završna kosina bila potpuno sigurna od klizanja.
16.	Efekt urbanog toplinskog otoka	Ne predstavlja ugrozu.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
17.	Produžetak trajanja godišnjeg doba	Ne predstavlja ugrozu.	Ne očekuje se promjena izloženosti.

Tablica 4./8. 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/sezonska/mjesečna 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													

Modul:		1				2		3			
		Ključne teme				RI	BI	RU		BU	
7	Vlažnost										
8	Sunčevo zračenje										
9	Dostupnost vode										
10	Oluje										
11	Poplave										
12	Erozija tla										
13	Nekontrolirani požari u prirodi										
14	Kvaliteta zraka										
15	Nestabilnost tla/klizišta/lavine										
16	Efekt urbanog toplinskog otoka										
17	Produžetak trajanja nepovoljnog godišnjeg doba										

RI - izloženost referentnoj klimi RU - referentna ranjivost
 BI - izloženost budućoj klimi BU - buduća ranjivost

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

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

$$V = S \cdot E$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost uvjetima referentne (osnovne) klime/sekundarnim učincima. Tablica 4./8. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

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

Tablica 4./9. Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu

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

Iz tablice 4./9. je vidljivo da se buduća ranjivost zahvata u odnosu na postojeću razlikuje za varijable godišnjih prosječnih i ekstremnih temperatura zraka, godišnjih prosječnih padalina i Sunčevog zračenja za koje je procijenjena srednja izloženost. Budući da analizom ranjivosti projekt nije pokazan visoki (znatni) stupanj, nisu predviđene mjere prilagodbe klimatskim promjenama te će organizacijska i tehničko-tehnološka realizacija zahvata odgovarati na sadašnje, kao i buduće zahtjeve vezano za klimatsku osjetljivost.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

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

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

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

Detaljna analiza – 2. faza (prilagodba):

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

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

Pregled – 1. faza (prilagodba)

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

Detaljna analiza – 2. faza (prilagodba)

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

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

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

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

S obzirom na klimatske promjene, buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će ista referentnoj. Iz svega navedenog, zaključuje se da nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.

U skladu sa svime navedenim, zahvat je usklađen sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu {35} te se ne očekuje utjecaj klime na zahvat.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu klimatske promjene

Uzimajući u obzir Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. [10], Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Strategiju niskougličinog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu {36}, Strategiju energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu {37} te Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu {35}, zaključuje se da klimatske promjene neće prouzročiti znatne promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih vremenskih prilika što bi se odrazilo na eksploataciju na EP.

4.1.9. Krajobraz

Metodska osnova procjene utjecaja zahvata EP na značajke krajobraza temelji se na izradi matrice utjecaja u kojoj se pridodavaju ocjene negativnog utjecaja pripremnih radova i eksploatacije zahvata na krajobraz. Pristup analize utjecaja pomoću matrice referentan je analizi ranjivosti krajobraza tematske studije Landscape Planning and Vulnerability Assessment in the Mediterranean [18].

Utjecaj zahvata na čimbenike krajobraza tijekom izgradnje i korištenja zahvata analiziran je kroz procjenu utjecaja na reljefne značajke, površinski pokrov, naselje, strukturna i vizualna obilježja. Utjecaj na kultivirane površine, pašnjake i livade, morski prostor i morsku obalu, kulturna dobra, područja Ekološke mreže te zakonom zaštićena područja je jedva zamjetan ili u potpunosti odsutan.

4.1.9.1. Analiza utjecaja na reljefne značajke

Geomorfološki oblici

Prirodna tipologija reljefa izmijeniti će se u nepravilan mnogokut okomitih usjeka i terasa sa ravnim platoom velike površine na najnižoj koti eksploatacijskog polja. Formirati će se 3 etaže, od kojih je najviša etaža na koti okolnog terena. Etaže, odnosno terase, biti će vrlo uskog profila zaravnjenog dijela, 7 do 8 m. Iskapanje materijala oblikovati će teren u neprirodne forme te će ove promjene biti trajne i neobnovljive. Promjena će se izvršiti u površini od 3,31 ha, isključivo unutar granica planiranog zahvata. Geomorfologija krajobraza van granica zahvata ostati će netaknuta.

Nadmorska visina i nagib

U granicama zahvata najniža točka nadmorske visine iznositi će 25 m dok će najviša biti 60 m, što čini visinsku amplitudu od 35 m. Visina prve etaže, od najniže točke platoa, iznositi će 10 m. Sljedeća visina etaže biti će 20 m. Nagib svake etaže biti će isti, 79,15°. Promjene u nadmorskoj visini i nagibu biti će trajne i neobnovljive.

Ocjena utjecaja zahvata na reljefne značajke krajobraza vrednovana je u tablici 4./11.

4.1.9.2. Analiza utjecaja na prirodne i antropogene elemente

Površinski pokrov i tlo

Površinski pokrov bjelogorične šume te manje vegetacije grmlja i makije, uz površinski sloj tla, potpuno će se ukloniti unutar granica EP. Na površinskom pokrovu koji je uz samu granicu obuhvata EP može doći do oštećenja vegetacije prilikom izvođenja radova. Promjene u pokrovu će biti trajne, ali obnovljive

uz biološku rekultivaciju tijekom rada na eksploatacijskom polju po završetku iskopa na pojedinim etažama te u konačnici nakon završetka eksploatacije gdje će se rekultivacija moći provesti do završne faze.

Naselje

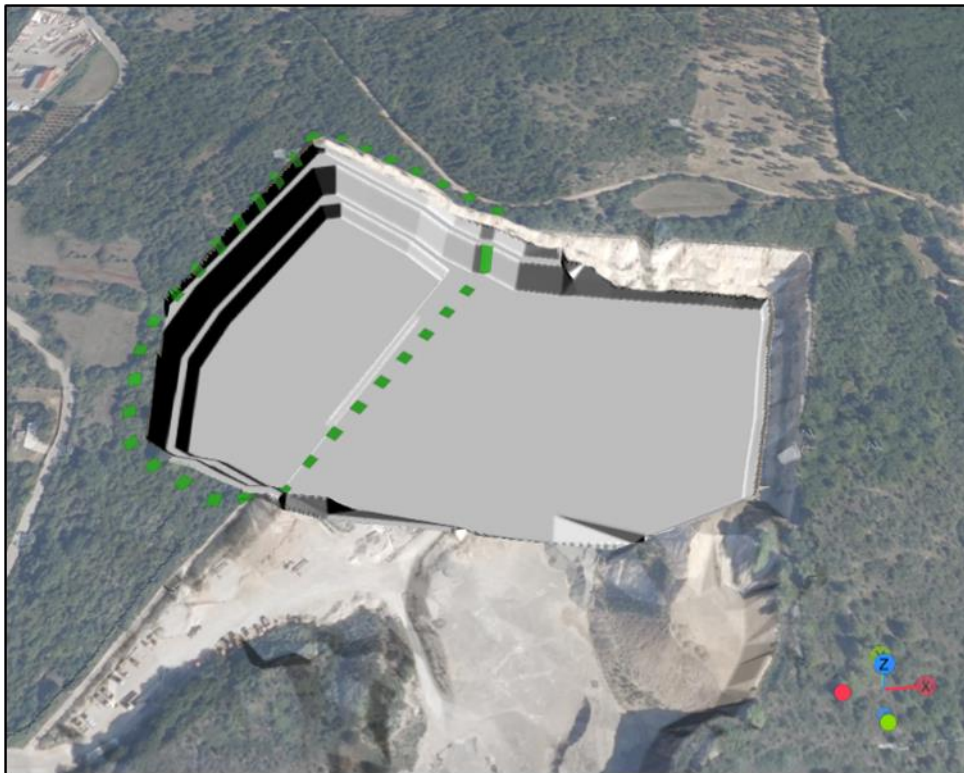
EP se nalazi na udaljenosti od oko 204 m zračne linije sjeveroistočno od najbližeg izgrađenog građevinskog područja naselja. Unutar granica zahvata nema izgrađenih objekata. Najbliži se nalaze na jugu od EP, na udaljenosti od oko 250 m. Izgrađeni objekti su privatne, stambene namjene. Utjecaj na naselje biti će indirektan kroz onečišćenje od buke, prašine, ali i vizualnih značajki krajobraza jer šumsko područje mijenja svoj izgled i strukturu provedbom eksploatacije zahvata. Promjene će biti povremene, tijekom rada na zahvatu, a u vidokrugu krajobraza od naselja promjene će biti trajne, ali uz sanaciju EP degradirana slika okoliša će se umanjiti.

Ocjena utjecaja zahvata na prirodne i antropogene elemente krajobraza vrednovana je u tablici 4./11.

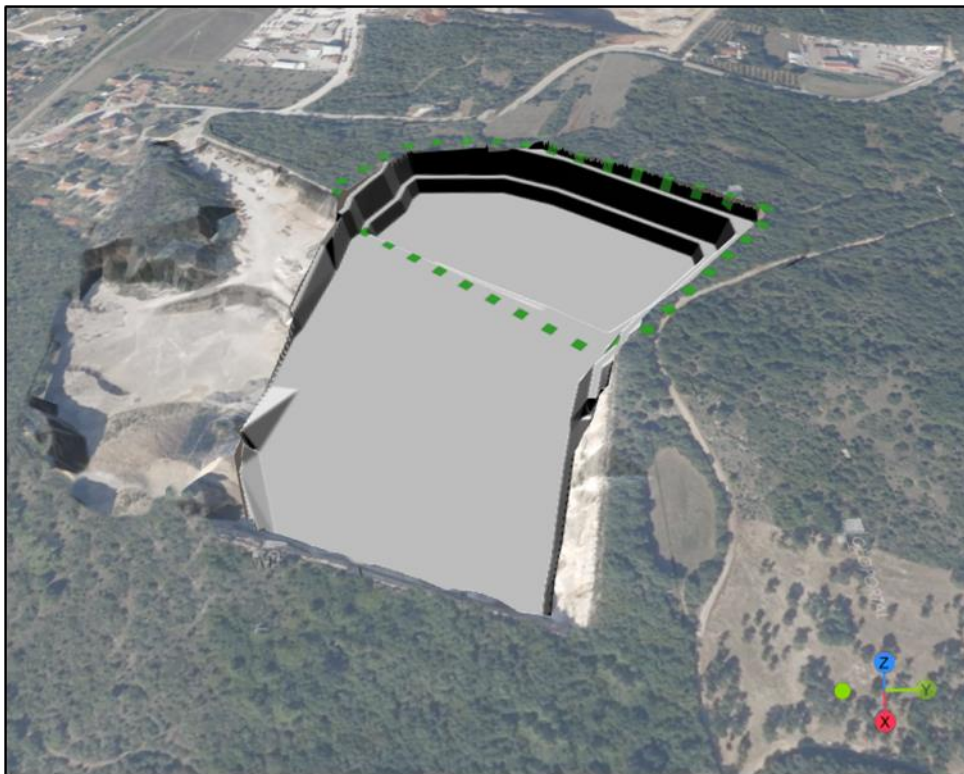
4.1.9.3. Analiza utjecaja na strukturno-vizualne značajke

Strukturne značajke

Planirano eksploatacijsko polje postati će dio već postojećeg polja, jednog od prostornih akcenata. Struktura sačinjena od područja, rubova, puteva, čvorišta i akcenata neće se izmijeniti niti narušiti jer EP koje se stvara, stvara se uz postojeće te se tako akcent ne mijenja već povećava. Volumen reljefa koji je u prirodnoj formi uz volumen visoke vegetacije šume potpuno će se izmijeniti provedbom zahvata. Morfološki oblik konveksno uzdignutog terena s padom prema jugozapadu pretvoriti će se u novu formu, izdubljenog reljefa u geometrizirani nepravilni mnogokut. Promjene će biti nepovratne unutar granica zahvata dok se van granica struktura volumena i ploha neće mijenjati. U nastavku je prikazana posljednja faza iskopa materijala, konačni oblik eksploatacijskog polja po završetku radova, sa svih strana svijeta.



Slika 4./4. Prikaz 3D modela zadnje faze eksploatacijskog polja prema sjeveru



Slika 4./5. Prikaz 3D modela zadnje faze eksploatacijskog polja prema zapadu



Slika 4./6. Prikaz 3D modela zadnje faze eksploatacijskog polja prema jugu

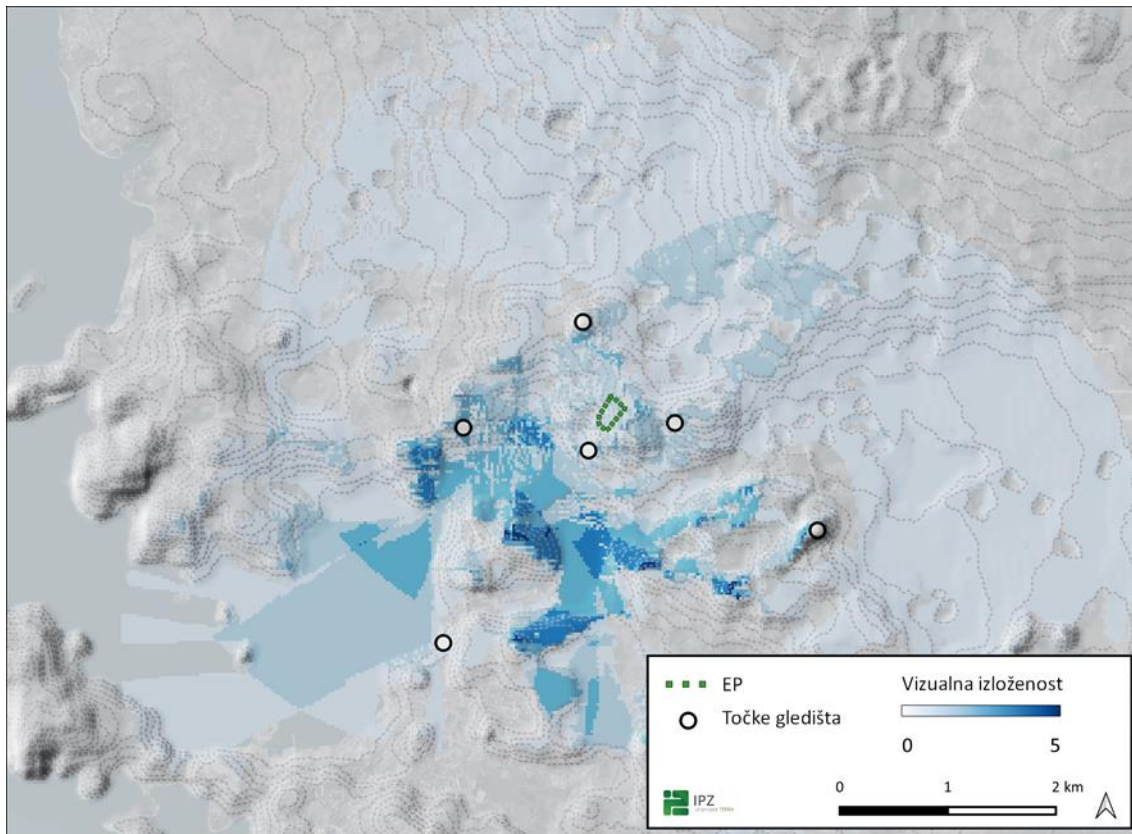


Slika 4./7. Prikaz 3D modela zadnje faze eksploatacijskog polja prema istoku

Vizualne značajke

Šira slika krajobraza neće se narušiti provedbom zahvata jer se planirano EP nadovezuje na postojeće te će se površina polja povećati, no to neće imati značajnog utjecaja na percepciju šireg krajobraza. Glavni akcenti koji čine identitet prostora neće biti pod utjecajem zahvata. U užoj slici krajobraza, zahvat će postati vizualno degradirajući element te će se površina eksploatacije povećati, čime će se i povećati zona koja je u neskladu s okolišem. Planirani EP kontrastan je u teksturi i boji od trenutnog površinskog pokrova te od okolnih prostornih elemenata.

Vizualna izloženost zahvata ukazuje na moguće utjecaje na vizualne značajke krajobraza, ovisno o stupnju sagledivosti zahvata. Analiza vizualne izloženosti provedena je sa 6 točaka gledišta (Slika 4./8). Visina očista svake točke iznosi 1,7 m, radijus pogleda 3 km. Vizualna izloženost provedena je na digitalnom modelu reljefa, uzete su u obzir samo visine reljefa, a visina površinskog pokrova i izgrađenih objekata nije uzeta u obzir. Skala intenziteta sagledivosti područja određena je količinom točaka sa kojih je saglediva površina područja: 0 označava područje koje nije sagledivo s nijedne točke, a 5 područje koje je sagledivo s 5 točaka. Točke odabrane u širem obuhvatu krajobraza locirane su unutar naselja - točka u samom centru grada Pule, 3 točke koje okružuju planirano EP - te na obližnjim najvišim vrhovima brežuljaka - točka sjeverno i jugoistočno od zahvata. Rubni dijelovi grada Pule, Tivoli i Ilirija, podno sjeverne padine brežuljka Monteghiro, područja su saglediva s najviše točaka. U to je uključen i dio padine brežuljka, te zona prema jugu na Šijani. To je dio industrijske zone i šumovita padina brežuljka. Industrijska zona nije vizualno atraktivni element dok je padina Monteghira poželjna i dobra vizura prostora. Pulski zaljev je isto tako dobro saglediv. Sam zahvat planiranog EP saglediv je s 2 točke, s obližnjih najviših vrhova reljefa. EP neće biti saglediv s naselja već pristupom na samu lokaciju zahvata.



Slika 4./8. Kartografski prikaz kompozitne vizualne izloženosti postojećeg i planiranog EP

Ocjena utjecaja zahvata na strukturne i vizualne značajke krajobraza vrednovana je u tablici 4./11.

4.1.9.4. Procjena utjecaja zahvata na čimbenike krajobraza

Provedenom analizom reljefnih, prirodnih, antropogenih te strukturno-vizualnih čimbenika krajobraza šireg i užeg područja zahvata određena su specifična obilježja i elementi krajobraza. Definirani su odnosi čimbenika s planiranim zahvatom EP te se temeljem odnosa dolazi do modela mogućih negativnih utjecaja zahvata na krajobraz (Tablica 4./11.). Utjecaj je ocijenjen ocjenama u skali od 0 do 3 (Tablica 4./10.) te ocjene predstavljaju negativan utjecaj. Rezultat vrednovanja utjecaja interpretiran je prema vrijednosnoj ljestvici mogućih utjecaja (Tablica 4./12.)

Tablica 4./10. Ishodišna ljestvica za određivanje intenziteta utjecaja zahvata na krajobraz

Ocjena utjecaja	Intenzitet utjecaja
0	nema utjecaja
1	mali utjecaj
2	srednji utjecaj
3	veliki utjecaj

Tablica 4./11. Prikaz modela vrednovanja utjecaja EP na čimbenike krajobraza

Ugroženi čimbenici krajobraza		Opis utjecaja	Vrednovanje utjecaja	
			Pripremni radovi	Eksploatacija
Reljefne značajke	Geomorfološki oblici	Trajna promjena prirodne tipologije reljefa u nepravilni geometrizirani mnogokut	2	3
	Nadmorska visina	Nadmorska visina neće biti kontinuirana već će se mijenjati za 10 i 20 m u etažama	2	2
	Nagib	Blagi nagib od prirodnog terena od 2 do 6° prelazi u nagib od 79,5°, nagib se povećava za 73° i više	2	3
Prirodni i antropogeni elementi	Površinski pokrov i tlo	Šumska površina i površinski sloj tla u potpunosti će se ukloniti, moguća oštećenja vegetacija van granice EP u neposrednoj blizini	1	3
	Naselja	Naselje u krugu od 1 km pod utjecajem onečišćenja od buke i prašine	1	1
Strukturno - vizualne značajke	Struktura krajobraza	Prirodni volumen reljefa te vegetacije izmijeniti će se u izdubljenu formaciju potpuno ravne depresije - platoa - s uzdignutim terasama	0	1
	Vizualne značajke	EP će biti kontrastan u teksturi i boji, degradirati će užu sliku krajobraza	0	1
Srednja negativna ocjena utjecaja zahvata po djelatnostima			1,6	2,0
Srednja negativna vrijednost utjecaja zahvata na čimbenike krajobraza			1,8	

Tablica 4./12. 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

Nakon vrednovanja utjecaja zahvata na krajobraz zaključuje se da je utjecaj umjerenog intenziteta, promjene su vidljive i počinju privlačiti pažnju. S obzirom da se planirano EP nadovezuje na postojeće, degradacija krajobraza neće biti izvršena u velikoj mjeri jer su promjene prilikom iskopa materijala te brojnih radova već provedene na postojećem EP, što znači da će promjene imati manje negativan utjecaj zbog upoznatosti s izmjenjenim prostorom. Najveće promjene biti će u geomorfologiji terena te uklanjanjem površinskog pokrova. Struktura volumena prirodnog terena će se izmijeniti u udubljenje ravnog platoa i uskih

strmih etaža. Prema Prostornom planu Istarske županije (SN Istarske županije br. 09/16 pročišćeni tekst) navedeno je u članku 103. da se potpuno uklanjanje morfoloških elemenata krajobraza ne smije provesti što dodatno potvrđuje tezu da će zahvat imati najvećeg utjecaja na reljefne značajke i površinski pokrov. Novi zahvat će degradirati užu sliku krajobraza, no neće imati utjecaja na identitet šireg prostora koji je stvaran kroz kulturnu baštinu, agrarni krajolik i prirodnost u pulskom zaljevu i samom morskome prostoru.

4.1.10. Materijalna dobra

Infrastrukturni objekti

Unutar EP se ne nalaze infrastrukturni objekti. S obzirom na udaljenost infrastrukturnih objekata od EP, karakteristike zahvata te proračunate udaljenosti na kojima je moguć eventualni utjecaj uslijed miniranja, procijenjeno je da eksploatacija neće imati utjecaj na postojeće/planirane infrastrukturne objekte.

Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice "Proština" površine 3.582,25381,66 ha od čega je obraslo 3.290,23 ha. S obzirom na udio površine eksploatacije od EP u ukupnoj površini (0,1 %) procijenjen je neznatan utjecaj na šume. Nakon završetka eksploatacije i provedene biološke rekultivacije autohtonom vrstom šumskog drveća i grmlja toga područja navedenim u šumskogospodarskim planovima iste će se smatrati šumom i šumskim zemljištem. Površina na kojoj će se izvoditi radovi ostaje u pripadajućem šumskogospodarskom planu, aktivnosti su ograničenog vremenskog trajanja te je s tog stanovišta zahvat procijenjen kao prihvatljiv.

Uz pridržavanja posebnih uvjeta i predloženih mjera zaštite okoliša, procijenjeno je da je zahvat prihvatljiv.

Lovstvo

EP se nalazi unutar granica lovišta XVIII/124 Pula I, ali unutar površine na kojoj se ne ustanovljuje lovište, te je procijenjeno da zahvat neće imati utjecaj na lovno-gospodarsku djelatnost.

4.1.11. Kulturna baština

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

4.1.12. Promet

Transport će se odvijati izvan izgrađenih dijelova građevinskog područja nerazvrstanom cestom SU 183 Labinska ulica (*Via Albona*) koja se spaja sa nerazvrstanom cestom SU 262 Partizanski put (*Strada dei Partigiani*).

Prema izvještaju o brojanju prometa sa najbližeg brojačkog mjesta 3905 Pula-sjever na državnoj cesti DC75, prosječni godišnji dnevni promet iznosio je 11-473 vozila, a prosječni ljetni dnevni promet iznosio je 13.570 vozila. U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni ukupni (u oba smjera) promet od 40 kamiona dnevno. Udio prometa zahvata u ukupnom prometu iznosi 0,3%, a u ljetnom prometu 0,3%.

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

4.1.13. Buka

Izvori buke

> Unutar eksploatacijskog polja [2]

- Bušilica snage ≤ 200 kW razine zvučne snage $L_w \leq 106$ dB(A)
- hidraulički bager s lopatom/čekićem snage 140 kW, razine zvučne snage $L_w \leq 106$ dB(A);
- utovarivač snage 137 kW, razine zvučne snage $L_w \leq 106$ dB(A);
- oplemenjivačko postrojenje snage 310 kW, razine zvučne snage $L_w = 108$ dB(A);
- kamion istresać za interni transport (maksimalna brzina kretanja unutar eksploatacijskog polja iznosi 15 km/h)

> Vanjski transport

Otprema gotovih proizvoda izvan EP obavljati će se kamionskim transportom. Maksimalni mogući promet iznosi ukupno 40 kamiona dnevno u oba smjera.

Sve aktivnosti na eksploatacijskom polju, uključujući interni i vanjski transport, ograničene su na rad isključivo tijekom razdoblja dana (od 07,00 do 19,00 sati prema Zakonu o zaštiti od buke).

Referentna točka imisije

Kao referentne točke imisije odabrane su dvije točke u vanjskom prostoru:

- T1: u vanjskom prostoru na granici građevinskog područja naselja duž Labinske ulice, jugozapadno od postojećeg eksploatacijskog polja;
- T2: u vanjskom prostoru na granici građevinskog područja naselja, južno od postojećeg eksploatacijskog polja.

Visina referentnih točaka iznosi 4 m iznad razine tla.

Dopuštene razine buke

Najviše dopuštene ocjenke ekvivalentne razine buke u vanjskom prostoru određene su prema namjeni prostora i dane su u tablici 1 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka [28]. Prema navedenom Pravilniku eksploatacijsko polje je smješteno u zonu 6 - zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4. Prema istom Pravilniku, predmetnom bukom najugroženija građevinska područja naselja svrstana su u zonu 3 - zona mješovite, pretežito stambene namjene za koju najviše dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) za razdoblja dan i večer odnosno 45 dB(A) za razdoblje noć. Obzirom na planirano dnevno radno vrijeme svih aktivnosti vezanih za rad eksploatacijskog polja, za ocjenu se primjenjuje kriterij za dan.

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. Najveće opterećenje bukom javljati će se na početku radova na EP kada će se eksploatacija obavljati na najvišim etažama u jugoistočnom dijelu polja, najbliže predmetnoj buci najizloženijim okolnim objektima, a postrojenje za sitnjenje i klasiranje sa pripadnim utovarivačem će još uvijek biti smješteno unutar aktivnog eksploatacijskog polja "Vidrijan". Za potrebe proračuna pretpostavljeni su opisani, u pogledu emisije buke u okoliš, najnepovoljniji radni uvjeti pri istovremenom radu svih navedenih izvora buke.

Nastavkom eksploatacije izvori buke na etažama će se udaljavati i spuštati ispod razine okolnog terena pa će se emisija buke u okoliš smanjivati. Kada se za to steknu uvjeti, postrojenje za sitnjenje i klasiranje će se preseliti na EP odnosno dodatno udaljiti od buci najizloženijih okolnih objekata.

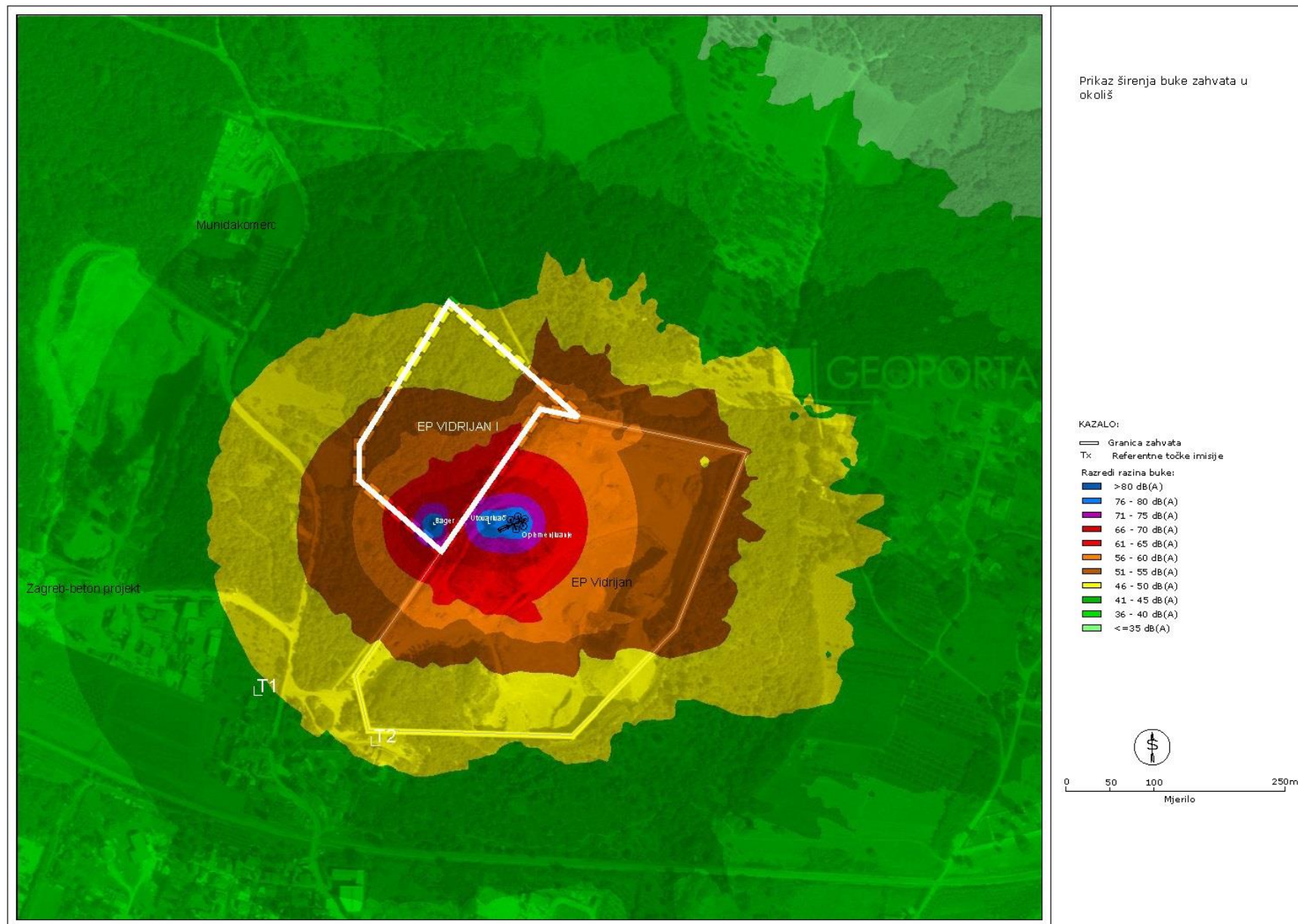
Obzirom na maksimalnu brzinu od 15 km/h i frekvenciju kretanja kamiona, utjecaj buke internog prometa na okoliš se može zanemariti.

Proračunate očekivane razine buke koja će se u navedenim radnim uvjetima javljati na referentnim računskim točkama kao posljedica aktivnostina EP iznose:

- referentna točka T1: 44,3 dB(A);
- referentna točka T2: 45,5 dB(A).

Iz rezultata proračuna je vidljivo da će razine buke koja će se tijekom opisanih najnepovoljnijih radnih uvjeta u pogledu emisije buke u okoliš biti znatno niže od najviše dopuštene za razdoblje dana. Tijekom ostalog vremena eksploatacije, razine buke u okolišu će biti niže od navedenih.

Grafički prikaz širenja buke zahvata u okoliš tijekom navedenih najnepovoljnijih radnih uvjeta, dan je u na slici 4./9.



Slika 4./9. Prikaz širenja buke zahvata u okoliš

4.1.14. Svjetlosno onečišćenje

Na EP je planirano dnevno radno vrijeme u jednoj smjeni, a ukoliko dođe do potrebe za korištenjem osvjjetljenja koristit će se svjetlosni uređaji i signalizacija instalirani na radnim strojevima i kamionima te 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.

4.1.15. 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.

4.1.16. Miniranje

S obzirom na vrstu objekata i za njih određene dozvoljene brzine oscilacija, najbliže građevinsko područje na koje bi miniranje moglo imati utjecaj nalazi se na udaljenosti od oko 204 m zračne linije jugozapadno od EP, a najbliže zaštićeno kulturno dobro Utvrda sv. Juraj (S. Giorgio) na udaljenosti od 1,5 km zračne linije jugozapadno od EP. Miniranje se izvodi patroniranim eksplozivima.

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

Određivanje sigurnog područja od razbacivanja kamena

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

– *Kosi hitac*

$$x = \frac{v^2 \cdot \sin\alpha \cdot \cos\alpha}{g} = \frac{45^2 \cdot \sin 45 \cdot \cos 45}{9,81} = 103,2 \text{ (m)} \quad \text{Visina leta} \quad x = \frac{v^2 \cdot \sin^2\alpha}{2g} = \frac{45^2 \cdot \sin^2 45}{2 \cdot 9,81} = 51,6 \text{ (m)}$$

v – pretpostavljena brzina leta 45 m/s; g – gravitacija 9,81 m/s²; α - pretpostavljeni kut izbacivanja 45°

– *Izraz prema Salamahinovu:*

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

W - izbojnica (m) n - pokazatelj djelovanja eksplozije

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

će se u Glavnom rudarskom projektu i nakon probnog miniranja odnosno nakon mjerenja seizmičkih utjecaja miniranja u skladu s normom HRN DIN 4150-3 koja razlikuje različite vrste objekata (stambeni, industrijski, spomenici kulture ...).

Određivanje sigurnog područja od potresnog djelovanja eksploziva

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

$$R_s = k_s \cdot \alpha_n \cdot Q^{\frac{2}{3}} = 5 \cdot 0,9 \cdot 88,8^{\frac{2}{3}} = 89,6 \text{ (m)}$$

k_s koeficijent seizmičkog djelovanja miniranja 3-20; usvojeno 5

α_n koeficijent ovisan o pokazatelju djelovanja eksplozije; usvojeno 0,9

Q - količina eksploziva koji detonira trenutno ; (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je polumjer ugroženog područja od potresnog djelovanja eksploziva 89,6 m. Ukoliko se ukaže potreba za reduciranjem utjecaja miniranja na okoliš moguće je koristiti razdjelno punjenje. Sigurno područje će se točnije odrediti nakon probnih miniranja i mjerenja seizmičkih utjecaja miniranja.

Određivanje sigurnog područja uslijed djelovanja zračnog udarnog vala

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

$$R_z = K \cdot Q^{\frac{1}{2}} = 5 \cdot 88,8^{\frac{1}{2}} = 47,1 \text{ (m)}$$

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

Q količina eksploziva koja detonira trenutno (kg)

Iz proračuna je vidljivo da je opasno područje od zračnog udarnog vala 47,1 metara kružno od minskog polja, te se u tom području stvara tlak koji štetno djeluje na ljude i građevine. Izvan navedenog područja tlak zračnog udara se smanjuje i ne djeluje štetno na ljude, te ne nastaju oštećenja na građevinama.

Prilikom miniranja na postojećem eksploatacijskom polju "Vidrijan" nisu registrirani negativni utjecaji niti je bilo prigovora javnosti.

4.1.17. Prekogranični utjecaj

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice (kopnene) veću od 60 km, ne očekuje se prekogranični utjecaj.

4.1.18. 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 {22} odnosno zahvat nije podložan rizicima od velikih nesreća i/ili katastrofa.

4.1.19. Kumulativni utjecaj u odnosu na postojeće/odobrene zahvate

Uzevši u obzir postojeće zahvate s kojim bi planirani zahvat mogao imati kumulativni utjecaj, procijenjen je mogući utjecaj na sastavnice okoliša: zrak, krajobraz te utjecaj bukom i uslijed miniranja.

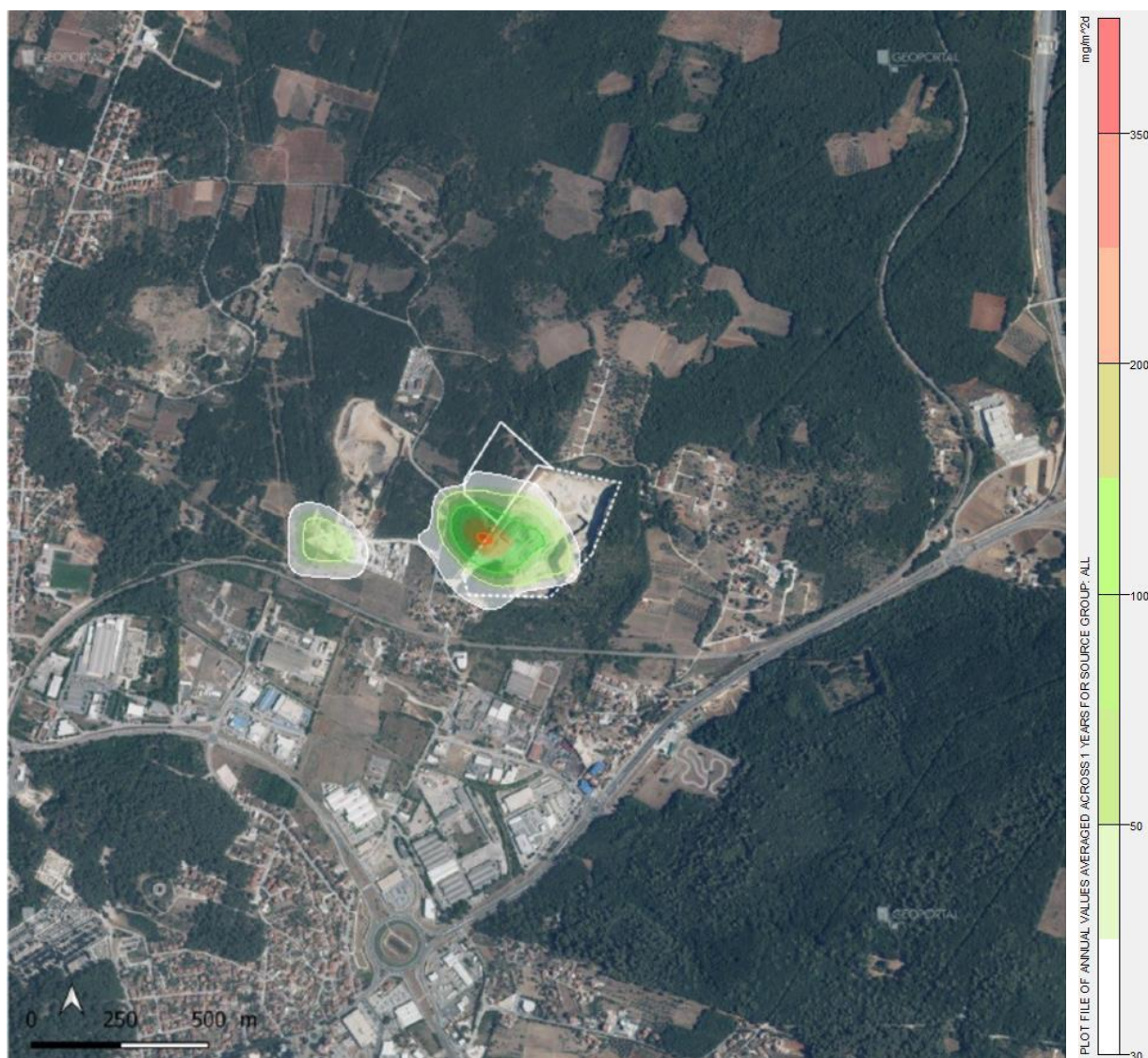
Kumulativni utjecaj na kvalitetu zraka i utjecaj bukom procijenjen je u radijusu od 1.000 m od EP, a utjecaj na krajobraz je uzeo u obzir postojeće eksploatacijsko polje "Valtura" na istočnom rubu šume Šijana na udaljenosti 1,8 km od EP.

Zrak

Za procjenu kumulativnog utjecaja na zrak pretpostavljen je istovremeni rad na EP, na eksploatacijskom polju "Vidrijan", aktivnosti unutar industrijskog pogona Beton Lučko te aktivnosti prilikom zbrinjavanja građevnog otpada na lokaciji Tivoli. Za procjenu je korištena ista metodologija kao i za pojedinačni utjecaj zahvata na okoliš. Kao referentni parametar prikazana je količina taložne tvari (UTT). U tablici 4./13. prikazano je proračunato maksimalno moguće godišnje povećanje imisijske koncentracije na odabranim referentnim točkama. Uzevši u obzir reljefne značajke i čestinu vjetra (najveći udio je zapadnih smjerova), obavljeno je modeliranje količine ukupne taložne tvari (UTT), a rezultati su prikazani na slici 4./10.

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

Referentna točka	PM _{2,5}	PM ₁₀	UTT
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ² d
T1	0,5	6,0	25,6
T2	0,7	8,8	36,8



Slika 4./10. Proračunate srednje godišnje količine UTT

Krajobraz

Prilikom određivanja kumulativnog utjecaj zahvata na krajobraz uzeti su u obzir postojeće eksploatacijskog polja Vidrijan, EP, prostor i industrijski objekt zapadno od EP te eksploatacijsko polje "Valtura" na istočnom rubu šume Šijana. Zahvati na brežuljku Vidrijan pozicionirani su jedni do drugih dok je zahvat na rubu šume Šijana udaljen 1,8 km. Utjecaj grupiranih zahvata se povećava jer je prirodan element šume izmijenjen i degradiran, geomorfologija brežuljka u velikoj površini izmijenjena te se stvaraju strukturno i vizualno degradirajuće površine unutar mozaičnog karaktera krajobraza. Ovo područje pretežito je industrijske namjene čime su zahvati u skladu s kontekstom namjene, ali odudaraju od šire slike krajobraza po teksturi i boji te veličini zahvata. Eksploatacijsko polje na rubu šume Šijane locirano je pored zaštićenog područja te je njegov utjecaj velik na prirodnost i ekološku prvobitnost zaštićene šume šijane. Također je smješten na kontaktnoj zoni prirodnog elementa šume i agrarnog krajobraza velikog sustava poljoprivrednih parcela. Zajedno postojeća eksploatacijska polja te EP imaju velikog utjecaja na krajobraz šireg i užeg obuhvata, degradiraju njegove kvalitete te postaju negativni prostorni akcenti.



Slika 4./11. Prikaz zahvata kumulativnog utjecaja na krajobraz

Buka

Zapadno od EP nalazi se poslovni kompleks poduzeća "Zagreb beton projekt" na kojemu se nalazi postrojenje betonare. U nastavku je proveden dodatni proračun kako bi se utvrdio kumulativni utjecaj buke na okoliš, tijekom moguće najnepovoljnije situacije, u uvjetima istovremenog rada postrojenja betonare i EP.

Za potrebe proračuna pretpostavljeno je korištenje slijedećih radnih strojeva:

- betonara smještena u južnom dijelu poslovnog kompleksa, razina zvučnog tlaka na 50 m udaljenosti od betonare iznosi $L_{p,50} \leq 60$ dB(A);
- utovarivač za opsluživanje betonare, razina zvučne snage $L_w \leq 106$ dB(A);
- bager/utovarivač smješten u sjevernom dijelu poslovnog kompleksa, razina zvučne snage $L_w \leq 106$ dB(A).

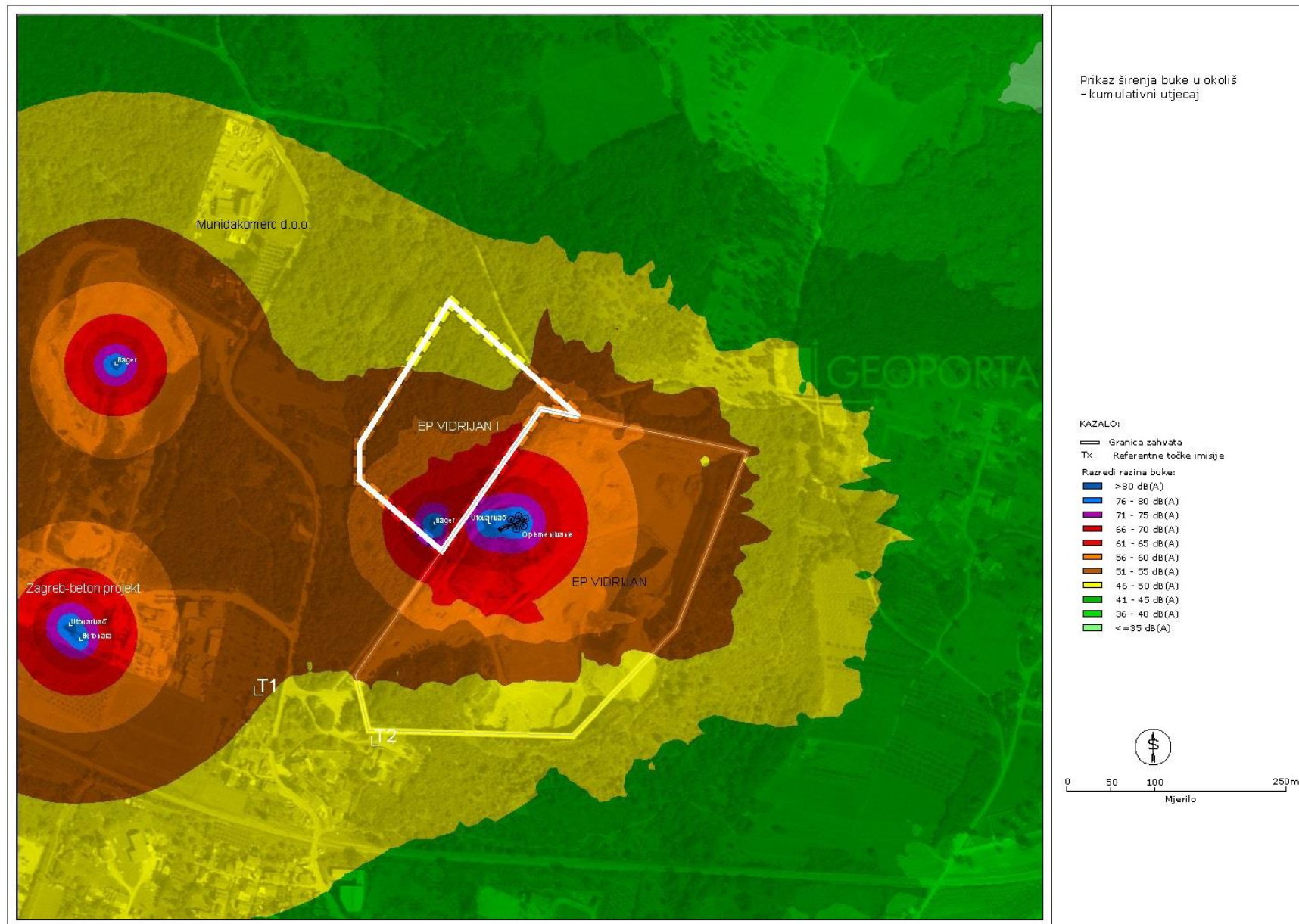
Grafički prikaz širenja buke koja će se u okolišu javljati kao posljedica istovremenog rada svih navedenih izvora buke i EP tijekom, u pogledu emisije buke u okoliš najnepovoljnijih radnih uvjeta, dan je na slici 4./12.

Proračunate ukupne razine buke koja će se na referentnim računskim točkama javljati kao posljedica istovremenog djelovanja svih navedenih gospodarskih subjekata iznose:

- referentna točka T1: 50,3 dB(A),
- referentna točka T2: 48,2 dB(A).

Proračunate razine buke su znatno niže od najviše dopuštene za dnevno razdoblje tijekom kojega će se obavljati aktivnosti na EP.

Zbog promjene položaja dominantnih izvora buke na EP (udaljavaju se od buci najizloženijih područja i spuštaju ispod razine okolnog terena), ukupne će se razine buke u okolišu unatoč korištenja istih radnih strojeva smanjiti u odnosu na postojeće.



Slika 4./12. Prikaz širenja buke – kumulativni utjecaj

Miniranje

Budući da se miniranje neće nikada obavljati istovremeno na postojećem eksploatacijskom polju "Vidrijan" i na EP neće doći do kumulativnog utjecaja.

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

Društvena korist kroz koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina, naknadu za zauzetost površine te razne doprinose 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 tablicama 4./14.-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 ...)	5	0,375
Utjecaj na prometnu infrastrukturu	8	0,625
Uvođenje dodatne gospodarske aktivnosti	5	0,375
Utjecaj na zdravlje ljudi	1	0,042
Izgradnja gospodarskih objekata trajnog značaja	1	0,042
Utjecaj na krajobraznu sliku prostora tijekom eksploatacije	12	0,958
Poticaaj drugim gospodarskim aktivnostima	5	0,375
Socijalne koristi zahvata kroz poticaj zapošljavanju	5	0,375
Sanacija devastiranog prostora	9	0,708
Mogućnost korištenja lokacije nakon prestanka eksploatacije i obavljene biološke rekultivacije	9	0,708
Utjecaj na druge gospodarske djelatnosti (turizam, lovstvo i sl)	1	0,042
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 ...)	0,375	Sanacija devastiranog prostora	0,708

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	0,708
Utjecaj zahvata na ljudsku zajednicu	Utjecaj na krajobraznu sliku prostora tijekom eksploatacije	0,958	Socijalne koristi zahvata kroz poticaj zapošljavanju	0,375
	Utjecaj na prometnu infrastrukturu	0,625	Poticaj drugim gospodarskim aktivnostima	0,375
	Utjecaj na druge gospodarske djelatnosti (turizam, lovstvo i sl)	0,042	Uvođenje dodatne gospodarske aktivnosti	0,375
	Utjecaj na zdravlje ljudi	0,042	Izgradnja gospodarskih objekata trajnog značaja	0,042
REZULTAT		2,083		2,583
OCJENA	Korist – trošak = 0,5			

4.2. MOGUĆI UTJECAJI NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

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

4.3. OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA

Za vrednovanje mogućih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša i prihvatljivost opterećenja na okoliš vrednovan je karakter, jakost i trajnost mogućeg utjecaja (Tablica 4./17.) te je prema tablici 4./16. dana ocjena utjecaja.

Tablica 4./16. Ocjena utjecaja zahvata na okoliš

Opis	Ocjena utjecaja
Veliki (jak) negativan utjecaj	-3
Umjeren (srednji) negativan utjecaj	-2
Mali (slab) utjecaj	-1
Nema utjecaja	0
Mali (slab) utjecaj	+1
Umjeren (srednji) pozitivan utjecaj	+2
Veliki (jak) pozitivan utjecaj	+3

Tablica 4./17. Vrednovanje utjecaja

Sastavnica okoliša	Karakter		Jakost (nema/slab/ srednji/jak)	Trajnost (privremen/ trajan)	Ocjena
	(izravan/ neizravan)	kumula tivan			
Stanovništvo	neizravan	/	nema/slab	privremen (za vrijeme korištenja)	0
Bioraznolikost	izravan	/	slab	trajan	-1
Zaštićena područja	/	/	nema	/	0
Ekološka mreža	izravan	/	slab	trajan	0
Tlo	izravan	/	slab	trajan	-1
Vodna tijela	/	/	nema	/	0
Zrak	izravan	/	nema/slab	privremen (za vrijeme korištenja)	0
Klima	/	/	nema	/	0
Utjecaj klimatskih promjena	/	/	nema	/	0
Krajobraz	izravan	/	srednji	trajan	-2
Infrastruktura	/	/	nema	/	0
Šume	izravan	/	slab	trajan	-1
Lovstvo	/	/	nema	/	0
Kulturna baština	/	/	nema	/	0
Promet	izravan	/	slab	privremen (za vrijeme korištenja)	-1
Buka	izravan	/	slab	privremen (za vrijeme korištenja)	-1
Svjetlosno onečišćenje	/	/	nema	/	0
Otpad	neizravan	/	slab	privremen (za vrijeme korištenja)	-1
Miniranje	izravan	/	nema/slab	privremen (za vrijeme korištenja)	0
Prekogranični utjecaj	/	/	nema	/	0

4.4. OPIS KORIŠTENIH METODA PREDVIĐANJA UTJECAJA

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

Pri izradi krajobrazne analize, korištena je metodologija vrednovanja krajobraznih značajki prema Landscape and Visual impact Assessment, Environment Agency, 2006. [11].

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 [42], a proračun/modeliranje imisijskih koncentracija izveden je korištenjem matematičkog modela [15, 17].

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

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

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

5.1.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i eksploatacije

Opće

1. Ograditi površinski kop.

Bioraznolikost (Staništa, flora, fauna)

2. Drveće i grmlje uklanjati u doba mirovanja vegetacije i izvan perioda gniježđenja ptica to jest u razdoblju od 1. kolovoza do 1. ožujka.
3. U slučaju pronalaska strogo zaštićenih životinjskih vrsta ili njihovih gnijezda, u što kraćem roku o tome obavijestiti tijelo za zaštitu prirode.
4. U slučaju pojave invazivnih vrsta, iste je potrebno redovito uklanjati na način da se ne potiče njihovo širenje.
5. U ljetnom periodu za vrijeme sušnih dana polijevati vegetaciju uz rub EP.

Georaznolikost

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

Vode, vodna tijela i tlo

7. Plato za pretakanje goriva natkriti i izvesti s vodonepropusnim dnom obodno osiguran betonskim zidicem nagiba prema sredini (betonska tankvana sa spremnikom) kako bi se onemogućilo ispuštanje eventualno izlivenih tekućina u okoliš. Tekućine skupljene u spremniku predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom
8. Ukoliko se ukaže potreba za nadopunjavanjem gorivom na samoj etaži, koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje goriva i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
9. Spremnike ulja držati nadzemno u posebnim vodonepropusnim zatvorenim prostorima bez odvodnje.
10. Sve tehničke popravke, servisiranje i pranje opreme i strojeva obavljati izvan EP.
11. Prilikom eksploatacije registrirati eventualne vodne pojave i speleološke objekte (ponor, jama, špilja) i spriječiti unošenje onečišćenja u ove objekte.
12. Uklonjeno tlo privremeno skladištiti unutar EP i koristiti za potrebe biološke rekultivacije.

Zrak

13. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
14. Oplemenjivačko postrojenje i bušaću garnituru opremiti sustavom za otprašivanje.
15. Redovito provjeravati i održavati sustav za otprašivanje oplemenjivačkog postrojenja.

16. U slučaju da rezultati mjerenja ukupne taložne tvari nakon godine dana mjerenja pokažu vrijednosti veće od graničnih, dodatno poboljšati sustave za otprašivanje.
17. Pri transportu poduzeti mjere protiv rasipanja materijala koji se prevozi - kao što su punjenje do razine utovarnog sanduka i prekrivanje tovarnog prostora ceradama

Krajobraz

18. U fazi izrade glavnog rudarskog projekta, izraditi i projekt krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje i biološku rekultivaciju predviđenu projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije.
19. Sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi usporedno s rudarskim radovima na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija.
20. Biološku rekultivaciju provoditi kombinacijom sadnje autohtonih i udomaćenih biljnih vrsta (grmlje i drveće) karakterističnih za lokaciju zahvata i prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji sukladno projektu krajobraznog uređenja.
21. Kontinuirano održavati posađeni biljni materijal

Šume

22. Zabranjena je svaka sječa i oštećivanje stabala izvan prostora rada.
23. U cilju zaštite od erozije interne prometnice u obuhvatu zahvata izvesti na način da oborinska odvodnja u okolni teren ne uzrokuju pojačanu eroziju
24. Posječenu drvenu masu izvesti odmah nakon prosjecanja zaposjednute površine te uspostaviti šumski red, zaštitu od požara i zaštitu od šumskih štetnika.

Miniranje

25. Miniranje obavljati radnim danom za vrijeme slabog vjetrova.
26. Prije svakog miniranja pravovremeno provesti mjere obavješćivanja, najave i osiguranja područja djelovanja miniranja.
27. Miniranje izvoditi isključivo patroniranim eksplozivima.

Buka

28. Aktivnosti na EP obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
29. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati.
30. Ukoliko se mjerenjem na referentnim točkama utvrde razine buke više od dopuštenih, poduzeti dodatne mjere zaštite od buke kao što su zamjena radnog stroja koji se koristi na radnoj etaži drugim s manjom emisijom buke (zvučna snaga $L_w \leq 104$ dB(A), ugradnja specijalnog filtera u ispušni sustav radnog stroja koji radi na "kritičnom području" ili postavljanje mobilnih barijera za zaštitu od buke na mjestu rada predmetnog stroja. Mjere treba primijeniti samo tijekom perioda dok su razine buke više od dopuštene.

Svjetlosno onečišćenje

31. U slučaju potrebe rada u uvjetima smanjene vidljivosti koristiti mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti.

Otpad

32. Opasni otpad skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom, te predavati ovlaštenoj osobi. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi.

Kulturno-povijesna baština

33. Ako se tijekom eksploatacije naiđe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturno-povijesne baštine.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

34. 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

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

5.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

1. Mjeriti količinu ukupne taložne tvari (UTT). Lokacija sedimentatora određena je točkama T1 i T2 prema Studiji, a mikrolokaciju će odrediti ispitni laboratorij koji posjeduje dozvolu za obavljanje poslova praćenja kvalitete zraka. Mjerenja provoditi jednu godinu. Ukoliko rezultati mjerenja pokažu veće vrijednosti od graničnih primijeniti mjeru 16. i nastaviti s mjerenjima još godinu dana. U suprotnom nema potrebe za nastavkom mjerenja.

Krajobraz

2. Sukladno projektnoj dokumentaciji i projektu krajobraznog uređenja osigurati projektantski ili krajobrazni nadzor nad provedbom faza sanacije i biološke rekultivacije. Kontrolirati stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja najmanje jednom u pet godina te po završetku sanacije.

Buka

3. Provesti mjerenja razine buke na točkama T1 i T2 prema Studiji u uvjetima rada svih strojeva/uređaja istovremeno. Prva mjerenja provesti na početku eksploatacije na EP. Ukoliko se mjerenjem potvrde proračunate niske razine buke, nakon toga mjerenja provoditi pri izmjeni radnih strojeva/uređaja
4. Ukoliko se mjerenjem na referentnim točkama utvrde razine buke više od dopuštenih, primijeniti mjeru 30. Mjere treba primijeniti samo tijekom perioda dok su razine buke više od dopuštene.

Miniranje

5. Prilikom prvih miniranja mjeriti seizmički utjecaj miniranja kod najbližih objekata. Ukoliko su rezultati zadovoljavajući, mjerenje je potrebno ponoviti prilikom promjene parametara miniranja.

5.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

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

6. NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA

Tijekom izrade SUO nije bilo nikakvih poteškoća.

7. POPIS LITERATURE/IZVORI PODATAKA

- [1.] Rudist d.o.o., Zagreb, (2022.), Elaborat o rezervama tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Vidrijan" i u istražnom prostoru "Vidrijan I"
- [2.] Rudist d.o.o., Zagreb, (2022.), Idejni rudarski projekt eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Vidrijan I"
- [3.] Hrvatski geološki institut (2024.), Hidrogeološki istražni radovi - mikrozoniranje
- [4.] Alegro, A. (2000.) Vegetacija Hrvatske. Interna skripta, Botanički zavod PMF-a
- [5.] Bralić, I. (1999). Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999.
- [6.] DHMZ (2022.), Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini
- [7.] Dumbović Mazal V., Pintar V., Zdravec M. (2019): Prvo izvješće o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj sukladno odredbama Direktive o pticama
- [8.] 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.)
- [9.] European Commission (2013.), Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment
- [10.] Europska komisija (2021.), Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)
- [11.] Golobič, M, Breskvar Žaucer, L. (2010.), Landscape planning and vulnerability assessment in the Mediterranean
- [12.] Hrvatske ceste (2023.), Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2022.
- [13.] Hrvatske vode (2023.), Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz Registra vodnih tijela Klasifikacijska oznaka: : 008-01/23-01/1098
- [14.] Kušan, V. (2010.), Pokrov i namjena korištenja zemljišta u Republici Hrvatskoj – stanje i trendovi. Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, 2010
- [15.] Lakes Environmental , AERMOD View™ Gaussian Plume Air Dispersion Model
- [16.] Lakes Environmental, Met data servis
- [17.] Lakes Environmental , Screen View™ Screening Air Dispersion Model
- [18.] Landscape Institute and Institute of Environmental Management & Assessment (2013.), Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment
- [19.] Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021.), Istra. Hrvatska enciklopedija (<https://www.enciklopedija.hr/clanak/28002> - pristupljeno 13. prosinca 2023.)
- [20.] Lynch K. (1960), The Image of the City
- [21.] Melzer, R. (2018), 'Report of fourth, one-week survey of Decapoda, Pycnogonida, Mollusca, Echinodermata and fishes of Brijuni marine protected area', Technical report, Zoologische Staatssammlung , GeoBioCenter LMU
- [22.] Mikulić K., Kapelj S., Zec M., Katanović I., Budinski I., Martinović M., Hudina T., Šošćarić I., Ječmenica B., Lucić V., Dumbović Mazal V. (2016) Završno izvješće za skupinu Aves. U: Mrakovčić M., Mustafić P., Jelić D., Mikulić K., Mazija M., Maguire I., Šašić Kljajo M., Kotarac M., Popijač A., Kučinić M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine:

Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 1-49

- [23.] MINGOR, Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (*pristupljeno: 22. studenog 2022.*)
- [24.] MZOZT (2024.), Izvešće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu
- [25.] Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (*pristupljeno: 21. studenog 2022.*).
- [26.] Novosel T., i dr., Ocjena stabilnosti kosina u zasjecima, usjecima građenih od karbonatnih stijena, Zbornik radova V. Geomehanički simpozij, Split
- [27.] Surić, M. (2005.), Potopljeni krš – živ ili mrtav? Primjeri s istočne obale Jadrana (Hrvatska) Geoadria, 10 (1), 5-19
- [28.] Swanwick (2013.), Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment
- [29.] Šegota, T., Filipčić, A., (2003) Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria vol 8/1
- [30.] Tudor, C. (2014.), An Approach to Landscape Character Assessment
- [31.] Zavod za prostorno uređenje Istarske županije (2017.), Izvešće o stanju u prostoru Istarske županije
- [32.] <https://geoportal.dgu.hr/wms> (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [33.] <http://services.bioportal.hr/wfs> (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [34.] http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/2017-12/Nacionalna%20klasifikacija%20stanista_IVverzija.pdf (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [35.] https://www.eurobats.org/activities/intersessional_working_groups/underground_sites, DZZP (2014): Međunarodno važna podzemna skloništa za šišmiša u Republici Hrvatskoj UNEP/EUROBATS Sporazuma UNEP/EUROBATS (2015): Conservation of Key Underground sites: the database
- [36.] <http://envi.azo.hr/wms> (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [37.] <http://gis.hrsume.hr/hrsume/wms?layers=gj> (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [38.] https://sle.mps.hr/Documents/Karte/18/XVIII_125_Pula_II.pdf
- [39.] https://servisi.voda.hr/poplave_rizici/wms (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [40.] <https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm> (*pristupljeno 7. studenog 2021*)
- [41.] <https://popis2021.hr/> (*pristupljeno 15. veljače 2022.*)
- [42.] <http://www.epa.gov>; EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42 (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [43.] <https://www.min-kulture.hr> (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [44.] <https://www.meteoblue.com> (*pristupljeno 7. studenog 2021.*)
- [45.] <http://meteo.hr/klima> (*pristupljeno kolovoz 2022.*)
- [46.] <https://www.lightpollutionmap.info> (*pristupljeno 15. veljače 2022.*)
- [47.] <https://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm?pid=304> (*pristupljeno studeni 2023.*)
- [48.] <https://maps.arcanum.com/en/>
- [49.] IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. – arhiva fotodokumentacije

8. POPIS PROPISA

- {1.} Zakon o zaštiti okoliša, "Narodne novine" brojevi 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18
- {2.} Zakon o rudarstvu, "Narodne novine" brojevi 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19 i 83/23
- {3.} Zakon o vodama, "Narodne novine" brojevi 66/19, 84/21 i 47/23
- {4.} Zakon o zaštiti prirode, "Narodne novine" brojevi 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23
- {5.} Zakon o zaštiti zraka, "Narodne novine" brojevi 127/19, 57/22 i 136/24
- {6.} Zakon o gospodarenju otpadom "Narodne novine" brojevi 84/21, 142/23-odluka USRH
- {7.} Zakon o zaštiti od buke "Narodne novine" brojevi 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21
- {8.} Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, "Narodne novine" brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22
- {9.} Zakon o prostornom uređenju, "Narodne novine" brojevi 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23
- {10.} Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, "Narodne novine" broj 127/19
- {11.} Zakon o cestama, "Narodne novine" brojevi 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22 i 4/23
- {12.} Zakon o šumama, "Narodne novine" brojevi 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20
- {13.} Zakon o lovstvu "Narodne novine" brojevi 99/18, 32/19 i 32/20
- {14.} Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, "Narodne novine" broj 14/19
- {15.} Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, "Narodne novine" brojevi 61/14 i 3/17
- {16.} Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, "Narodne novine" brojevi 80/19 i 119/23
- {17.} Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, "Narodne novine" broj 77/20
- {18.} Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine" broj 42/21
- {19.} Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 1/14
- {20.} Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka, "Narodne novine" broj 107/22
- {21.} Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 87/19
- {22.} Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, "Narodne novine" brojevi 44/14, 31/17 i 45/17
- {23.} Uredba o standardu kakvoće voda, "Narodne novine" brojevi 96/19 i 20/23
- {24.} Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, "Narodne novine" brojevi 27/21 i 101/22
- {25.} Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, "Narodne novine" brojevi 114/13 i 73/16
- {26.} Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, "Narodne novine" brojevi 66/11, 47/13

- {27.} Pravilnik o praćenju kvalitete zraka, "Narodne novine" broj 72/20
- {28.} Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka, "Narodne novine" broj 143/21
- {29.} Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine" broj 106/22
- {30.} Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije, "Narodne novine" broj 56/23
- {31.} Pravilnik o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina, "Narodne novine" broj 53/91 (preuzeto iz SL SFRJ broj 4/86 i 62/87)
- {32.} Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401, "Narodne novine" broj 113/15
- {33.} Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima, "Narodne novine" broj 128/20
- {34.} Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta, "Narodne novine" broj 23/19
- {35.} Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, "Narodne novine" broj 46/20
- {36.} Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, "Narodne novine" broj 63/21
- {37.} Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. "Narodne novine" broj 25/20
- {38.} Plan upravljanja vodnim područjima, "Narodne novine" broj 84/23
- {39.} Odluka o zonama sa izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji, Službene novine Istarske županije brojevi 12/05 i 2/11
- {40.} Odluka o razvrstavanju javnih cesta, "Narodne novine" brojevi 59/23 i 64/23
- {41.} Prostorni plan Istarske županije, "Službene novine Istarske županije", broj 2/02, 1/05, 4/05, 14/05-pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 16/11-pročišćeni tekst, 13/12, 9/16, 14/16-pročišćeni tekst
- {42.} Prostorni plan uređenja Grada Pule, "Službene novine Grada Pule" brojevi 12/06, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 7/15, 10/15-pročišćeni tekst, 5/16, 8/16-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 8/17-pročišćeni tekst, 20/18, 1/19-pročišćeni tekst, 11/19, 13/19-pročišćeni tekst
- {43.} Generalni urbanistički plan Grada Pule ("Službene novine Grada Pule" br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14 - pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14 - pročišćeni tekst, 7/15, 9/15 - pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17 – pročišćeni tekst, 20/18, 2/19-pročišćeni tekst, 8/19 i 11/19).

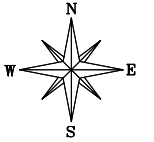
9. PRILOZI

- Prilog 1. Postojeće stanje
- Prilog 2. Razvojna faza eksploatacije 1.
- Prilog 2a Razvojna faza eksploatacije 1 – neprihvaćena varijanta
- Prilog 3. Razvojna faza stanje eksploatacije 2.
- Prilog 3a Razvojna faza eksploatacije 2 – neprihvaćena varijanta
- Prilog 4. Završno stanje eksploatacije
- Prilog 4a Završno stanje eksploatacije – neprihvaćena varijanta
- Prilog 5. Znakoviti presjeci
- Prilog 7. Ovjereni izvodi iz prostornih planova

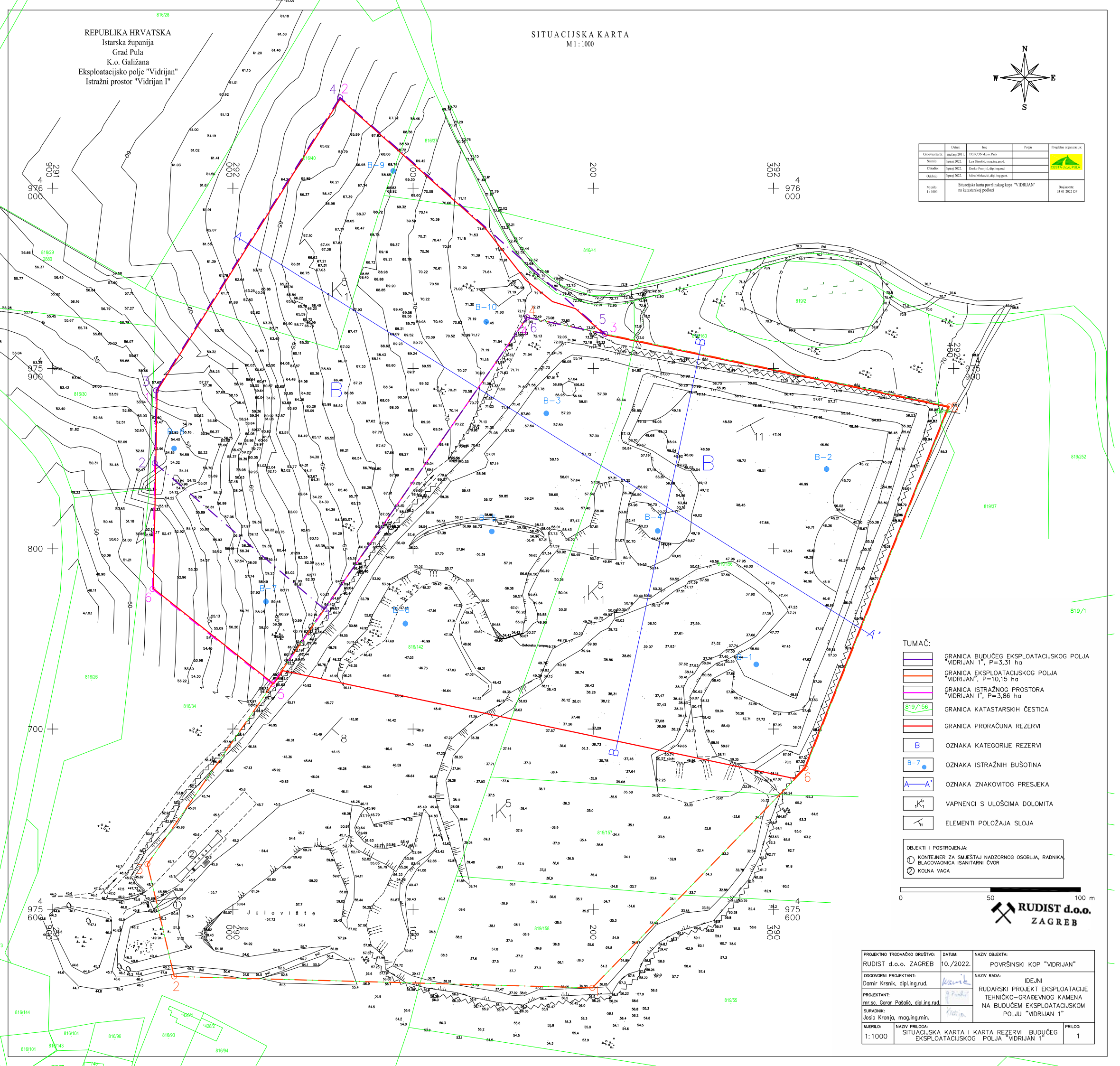
Prilog 1. Postojeće stanje

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija
Grad Pula
K.o. Galižana
Eksploatacijsko polje "Vidrijan"
Istražni prostor "Vidrijan I"

SITUACIJSKA KARTA
M1:1000



Obnova karte	Datum	Ime	Proje	Projekat organizacija
Sastav	lipanj 2022	Leo Strosic, mag.ing.god.		
Obrada	lipanj 2022	Dirka Pranjic, dipl.ing.god.		
Odobrenje	lipanj 2022	Miro Mirkovic, dipl.ing.god.		
Mjerilo:	Situacijska karta površinskog kopa "VIDRIJAN" na katastarskoj podlozi			
M1:1000				

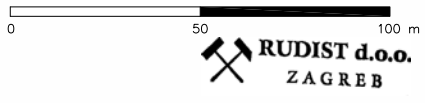


TUMAČ:

	GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=3,31 ha
	GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=10,15 ha
	GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA "VIDRIJAN I", P=3,86 ha
	GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
	GRANICA PRORAČUNA REZERVE
	OZNAKA KATEGORIJE REZERVE
	OZNAKA ISTRAŽNIH BUŠOTINA
	OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA
	VAPNENCI S ULOŠCIMA DOLOMITA
	ELEMENTI POLOŽAJA SLOJA

OBJEKTI I POSTROJENJA:

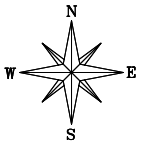
	KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA, RADNIKA, BLAGOVONICA ISANITARNI ČVOR
	KOLNA VAGA



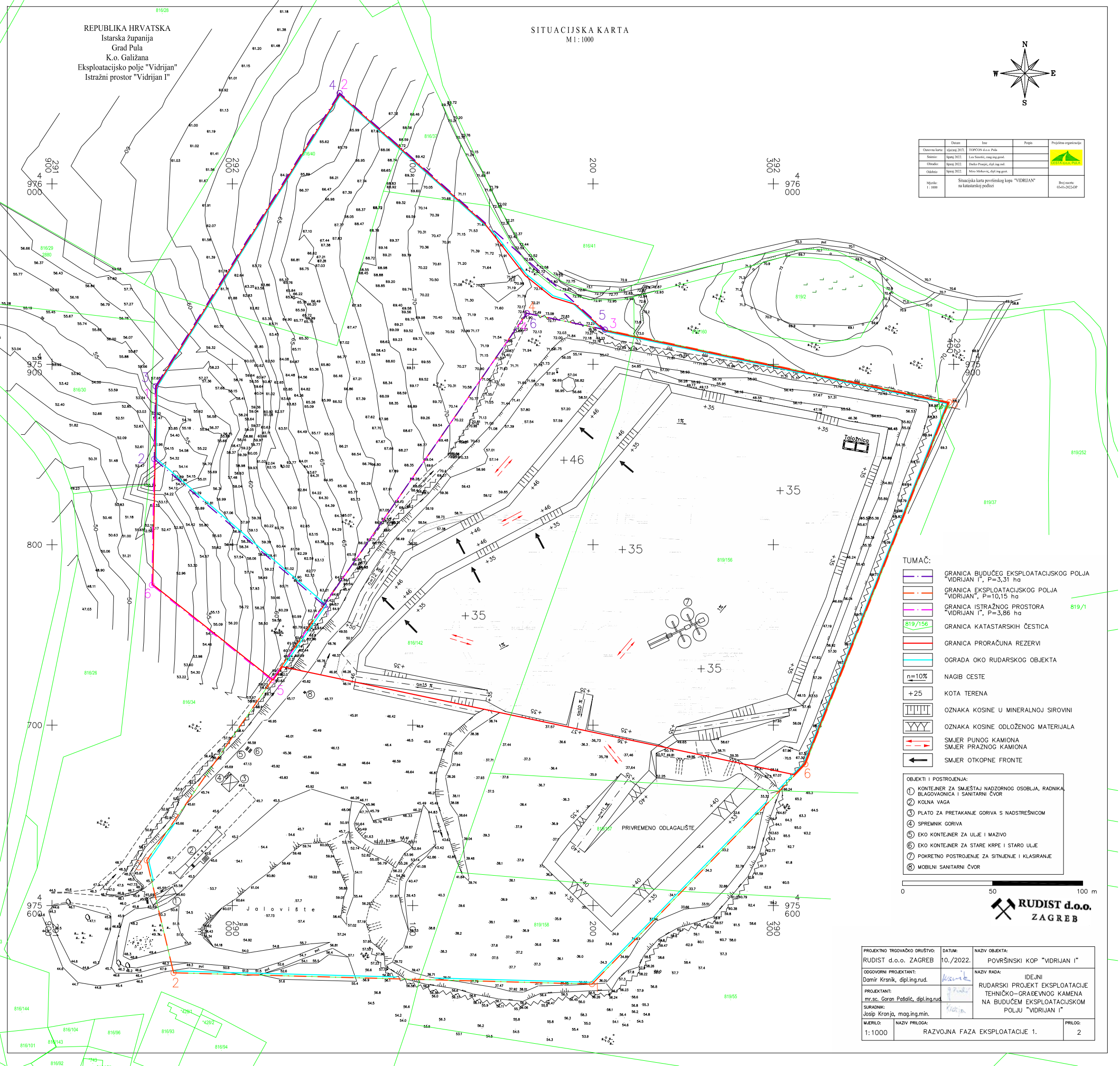
RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.		NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENJA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.		
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.		
M:ERILLO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: SITUACIJSKA KARTA I KARTA REZERVE BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I"	PRILOG: 1

Prilog 2. Razvojna faza eksploatacije 1.



Obnova kartice	Datum	Ime	Posao	Projektna organizacija
Starija	listopad 2011	TOPCON d.o.o. Pula		
Sustav	lipanj 2022	Lus Sinčić, mag.ing.rud.		
Obradba	lipanj 2022	Đerka Pranjic, dipl.ing.rud.		
Odobrena	lipanj 2022	Miro Mirković, dipl.ing.rud.		
Mjerilo: 1:1000	Situacijska karta površinskog lopa "VIDRIJAN" na katastarskoj podlozi			Projektant: 05/01-2012/01P

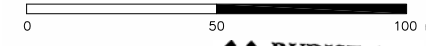


TUMAČ:

	GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=3,31 ha
	GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN", P=10,15 ha
	GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA "VIDRIJAN I", P=3,86 ha
	GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
	GRANICA PRORAČUNA REZERVI
	OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
	NAGIB CESTE
	KOTA TERENA
	OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
	OZNAKA KOSINE ODLOŽENOG MATERIJALA
	SMJER PUNOG KAMIONA
	SMJER PRAŽNOG KAMIONA
	SMJER OTKOPNE FRONTE

OBJEKTI I POSTROJENJA:

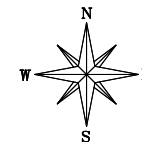
- 1 KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA, RADNIKA, BLAGOVAONICA I SANITARNI ČVOR
- 2 KOLNA VAGA
- 3 PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
- 4 SPREMNIK GORIVA
- 5 EKO KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
- 6 EKO KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
- 7 POKRETNO POSTROJENJE ZA SITNJENJE I KLASIRANJE
- 8 MOBILNI SANITARNI ČVOR



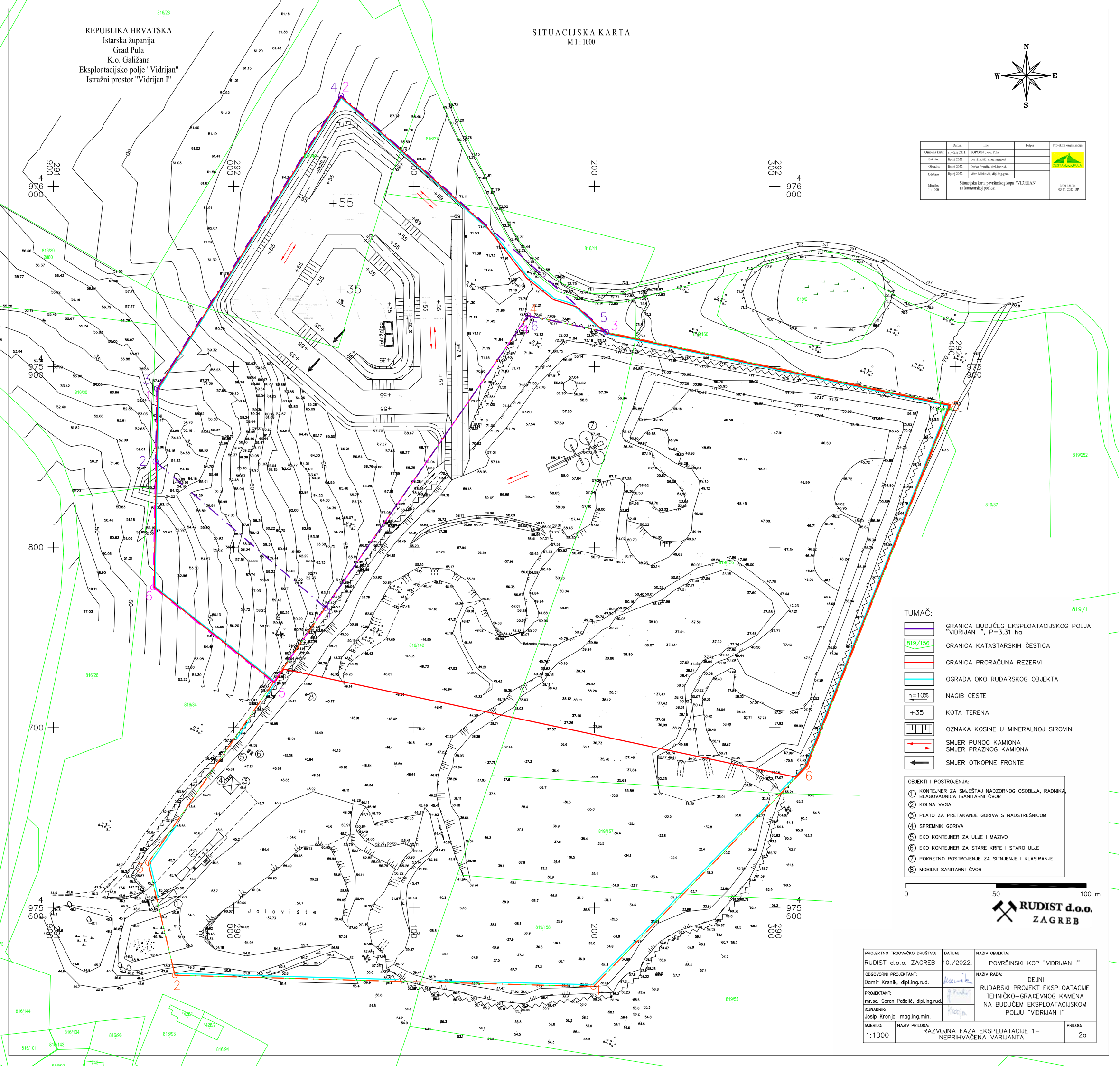
RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN I"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	<i>Krsnik</i>	NAZIV RADA: IDEJNI
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>Pašalić</i>	RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
M:ERILLO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 1.	PRILOG: 2

Prilog 2a Razvojna faza eksploatacije 1. – neprihvaćena varijanta

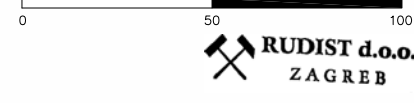


Datum	Ime	Projekat	Projektna organizacija
Osnovna karta: lipanj 2011.	TOPKON J.ana Pula		
Sitnica: lipanj 2022.	Leo Strosić, mag.ing.geod.		
Obradba: lipanj 2022.	Duško Pranjčić, dipl.ing.geod.		
Odbjava: lipanj 2022.	Miro Miković, dipl.ing.geod.		
Mjerilo: 1:1000	Situacijska karta površinskog kopa "VIDRIJAN" na katastarskoj podlozi		



- TUMAČ:**
- GRANIKA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=3,31 ha
 - GRANIKA KATASTARSKIH ČESTICA
 - GRANIKA PRORAČUNA REZERVE
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - SMJER PUNOG KAMIONA
 - SMJER PRAZNOG KAMIONA
 - SMJER OTKOPNE FRONTE

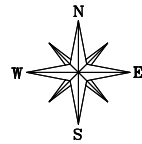
- OBJEKTI I POSTROJENJA:**
- ① KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA, RADNIKA, BLAGOVAONICA ISANTARNI ČVOR
 - ② KOLNA VAGA
 - ③ PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
 - ④ SPREMNIK GORIVA
 - ⑤ EKO KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
 - ⑥ EKO KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
 - ⑦ POKRETNO POSTROJENJE ZA SITNJENJE I KLASIRANJE
 - ⑧ MOBILNI SANITARNI ČVOR



RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN I"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnić, dipl.ing.rud.	<i>Kršnić</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENNA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>Pašalić</i>	
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
MJERILO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 1-NEPRIHVAĆENA VARIJANTA	PRILOG: 2a

Prilog 3. Razvojna faza eksploatacije 2.

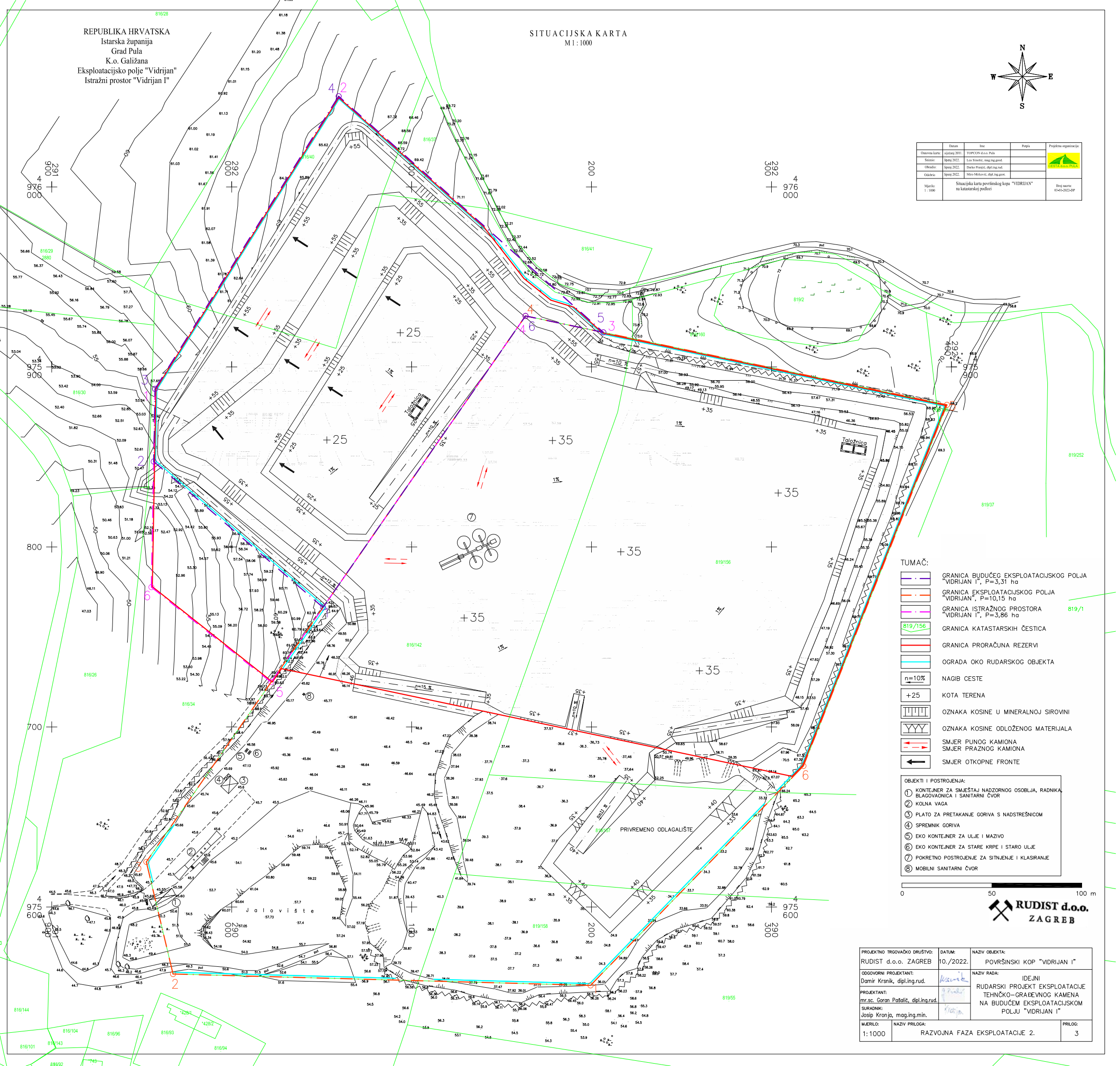


Datum	Ime	Projekt	Projektne organizacija
10.10.2022.	POVRŠINSKI KOP	Pula	
10.10.2022.	Proj. inženjer		
10.10.2022.	Proj. inženjer		
10.10.2022.	Proj. inženjer		

Mjerilo: 1:1000

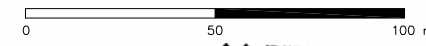
Situacijska karta površinskog kopa "VIDRIJAN" na katastarskoj podlozi

Broj nacrt: 01-01-2022-001



- TUMAČ:**
- GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=3,31 ha
 - GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN", P=10,15 ha
 - GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA "VIDRIJAN I", P=3,86 ha
 - 819/156 GRANICA KATASTRSKIH ČESTICA
 - GRANICA PRORAČUNA REZERVI
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - +25 KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - OZNAKA KOSINE ODLOŽENOG MATERIJALA
 - SMJER PUNOG KAMIONA
 - SMJER PRAZNOG KAMIONA
 - SMJER OTKOPNE FRONTE

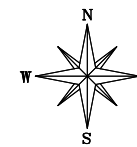
- OBJEKTI I POSTROJENJA:**
- ① KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA, RADNIKA, BLAGOVAONICA I SANITARNI ČVOR
 - ② KOLNA VAGA
 - ③ PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
 - ④ SPREMNIK GORIVA
 - ⑤ EKO KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
 - ⑥ EKO KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
 - ⑦ POKRETNOSTROJENJE ZA SITNUNJE I KLASIRANJE
 - ⑧ MOBILNI SANITARNI ČVOR



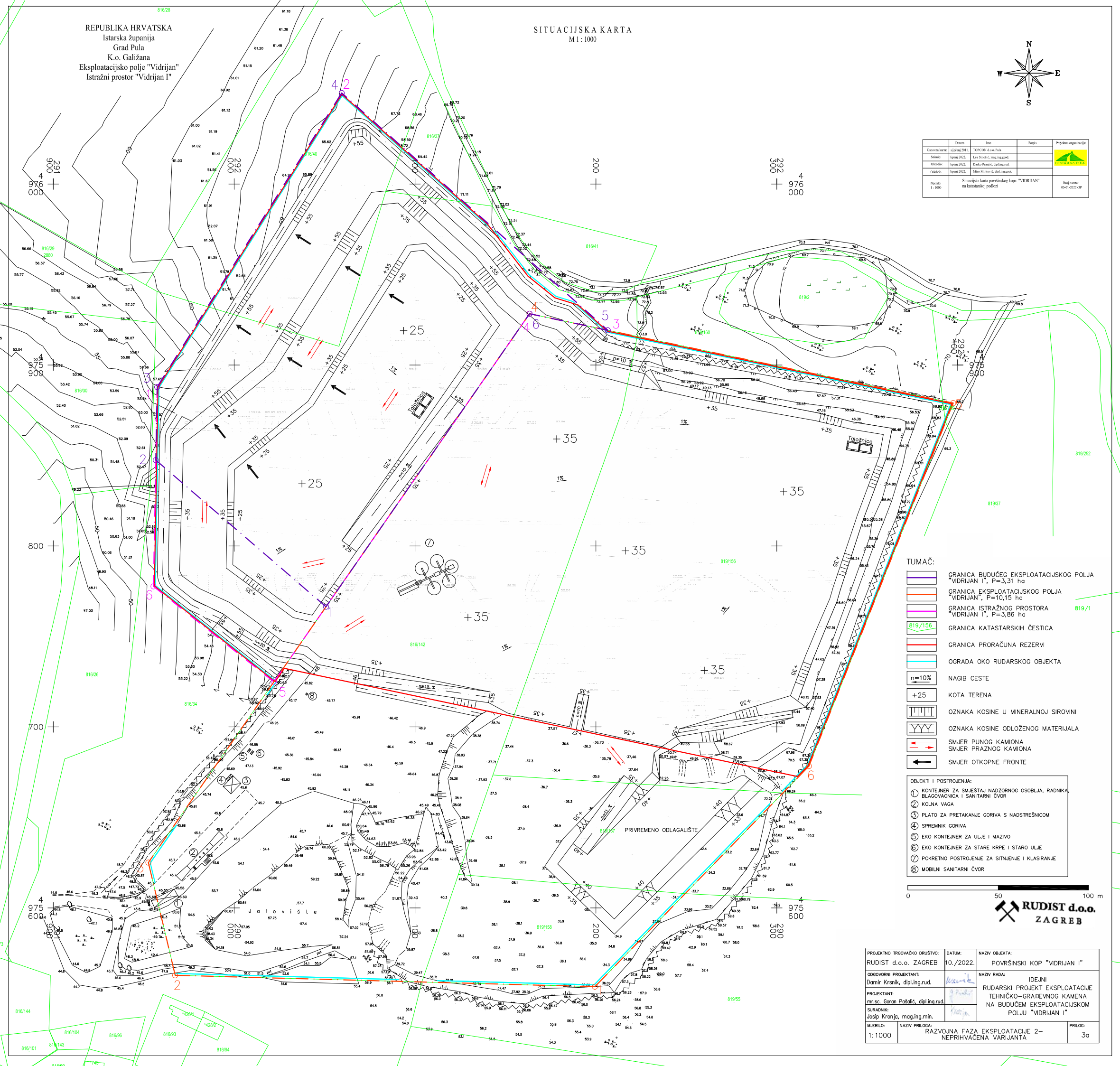
RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN I"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsinic, dipl.ing.rud.	<i>Krsinic</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>Pašalić</i>	
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
MJERILO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 2.	PRILOG: 3

Prilog 3a. Razvojna faza eksploatacije 2. – neprihvaćena varijanta

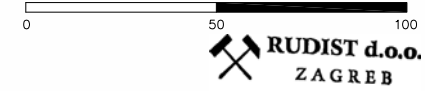


Datum	Ime	Posao	Projektna organizacija
Osnovna karta: lipanj 2011.	TOPCON d.o.o. Pula		
Sinacis: lipanj 2022.	Leo Stiečić, mag.ing.god.		
Obradba: lipanj 2022.	Darko Pranjec, dipl.ing.nad.		
Odobac: lipanj 2022.	Miro Mirković, dipl.ing.god.		
Mjerilo: 1:1000	Situacijska karta površinskog kopa "VIDRIJAN" na katastarskoj poljazi		Broj izdaja: 05-01-2022-49*



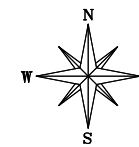
- TUMAČ:**
- GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=3,31 ha
 - GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN", P=10,15 ha
 - GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA "VIDRIJAN I", P=3,86 ha
 - GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
 - GRANICA PRORAČUNA REZERVI
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - OZNAKA KOSINE ODLOŽENOG MATERIJALA
 - SMJER PUNOG KAMIONA
 - SMJER PRAZNOG KAMIONA
 - SMJER OTKOPNE FRONTE

- OBJEKTI I POSTROJENJA:**
- ① KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA, RADNIKA, BLAGOVAONICA I SANITARNI ČVOR
 - ② KOLNA VAGA
 - ③ PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
 - ④ SPREMNİK GORIVA
 - ⑤ EKO KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
 - ⑥ EKO KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
 - ⑦ POKRETNO POSTROJENJE ZA SITNENJE I KLASIRANJE
 - ⑧ MOBILNI SANITARNI ČVOR

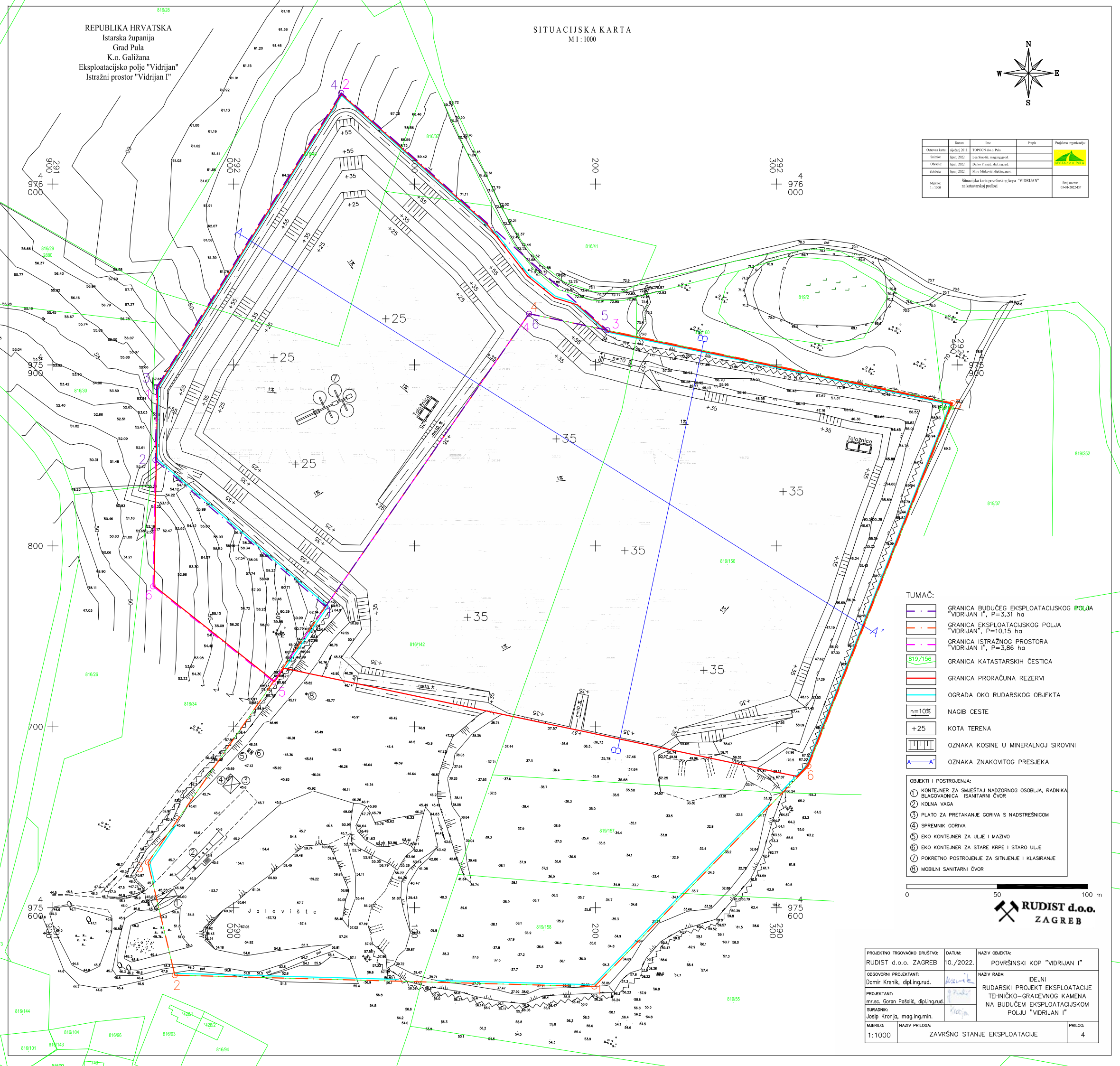


PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN I"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnjak, dipl.ing.rud.	<i>Kršnjak</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>Pašalić</i>	
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
MJERILO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE 2-NEPRIHVATENA VARIJANTA	PRILOG: 3a

Prilog 4. Završno stanje eksploatacije



Datum	Ime	Podpis	Projektna organizacija
Osnovna karta listanj 2011.	TOPCON d.o.o. Pula		
Sinacis lipanj 2022.	Leo Simešić, mag.ing.grad.		
Ukredac lipanj 2022.	Darko Prentić, dipl.ing.grad.		
Obilježje lipanj 2022.	Miro Mirković, dipl.ing.grad.		
Mjerilo 1 : 1000	Situacijska karta površinskog kopa "VIDRIJAN" na katastarskoj podlozi		Broj nacrt: 65-61-2023-01P

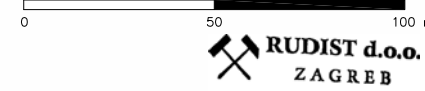


TUMAČ:

	GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=3,31 ha
	GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN", P=10,15 ha
	GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA "VIDRIJAN I", P=3,86 ha
	GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
	GRANICA PRORAČUNA REZERVI
	OGRAĐA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
	NAGIB CESTE
	KOTA TERENA
	OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
	OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA

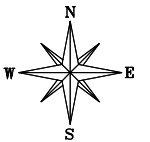
OBJEKTI I POSTROJENJA:

	1 KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA, RADNIKA, BLAGOVAONICA ISANITARNI ČVOR
	2 KOLNA VAGA
	3 PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM
	4 SPREMNIK GORIVA
	5 EKO KONTEJNER ZA ULJE I MAZIVO
	6 EKO KONTEJNER ZA STARE KRPE I STARO ULJE
	7 POKRETNO POSTROJENJE ZA SITNJENJE I KLASIRANJE
	8 MOBILNI SANITARNI ČVOR

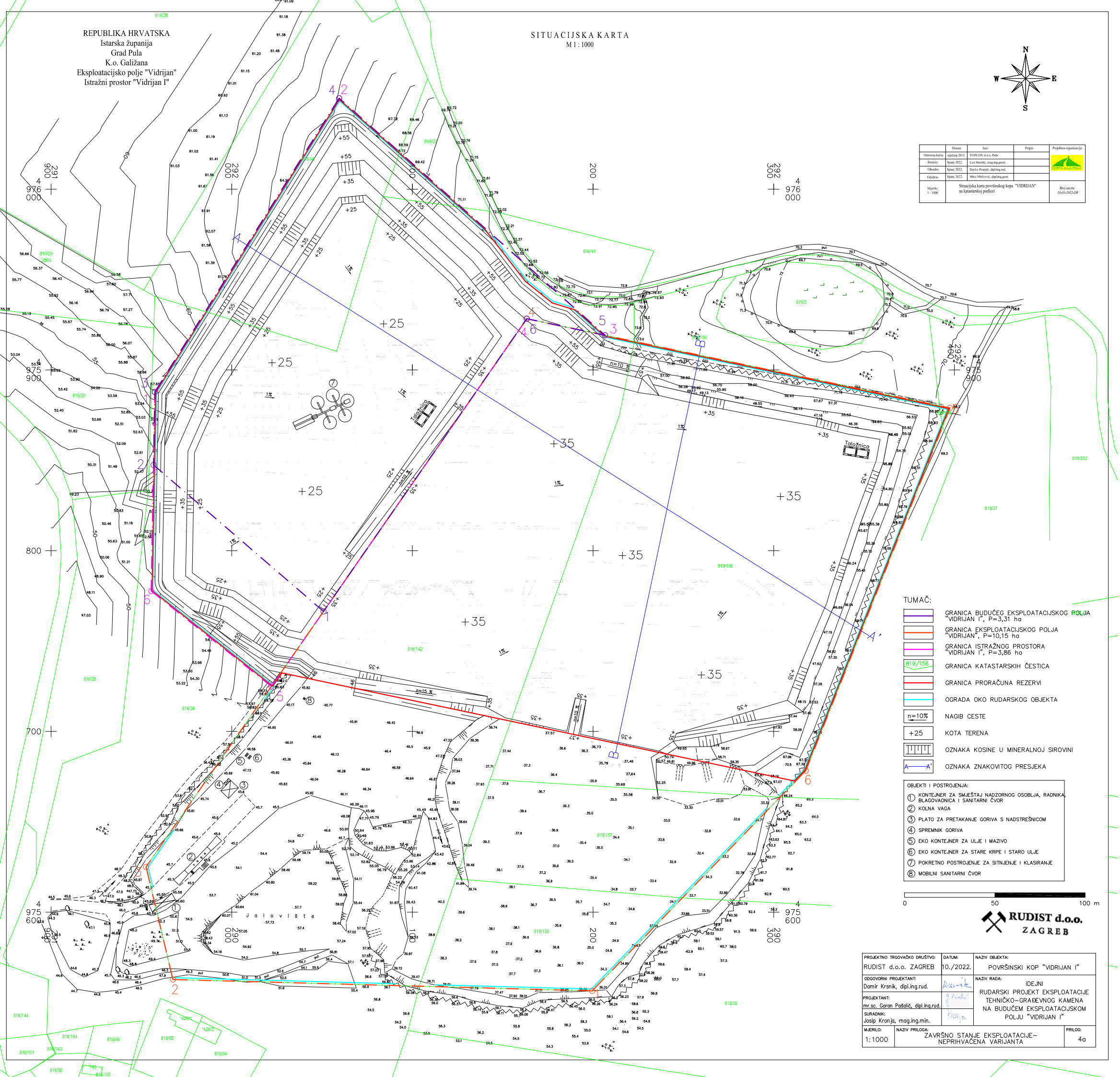


PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN I"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnjak, dipl.ing.rud.	<i>Kršnjak</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>Pašalić</i>	
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
MJERILO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	PRILOG: 4

Prilog 4a. Završno stanje eksploatacije – neprihvaćena varijanta



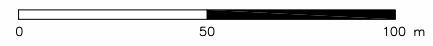
Osnovna karta	Datum	Ime	Prepis	Projektna organizacija
	15.12.2011	TOPCON d.o.o. Pula		
Šifra	15.12.2022	Leo Štešić, mag.ing.gst.		
Olasnost	15.12.2022	Miroslav Pranić, dipl.ing.gst.		
Oslobođeno	15.12.2022	Miroslav Miličević, dipl.ing.gst.		
Mjalo: 1:1000	Situacijska karta površinskog kopa "VIDRIJAN" na katastarskoj podlozi			Broj nacrt: 05-01-2022-019



TUMAČ:

- GRANIKA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN I", P=3,31 ha
- GRANIKA EKSPLOATACIJSKOG POLJA "VIDRIJAN", P=10,15 ha
- GRANIKA ISTRAŽNOG PROSTORA "VIDRIJAN I", P=3,86 ha
- GRANIKA KATASTARSKIH ČESTICA
- GRANIKA PRORAČUNA REZERVE
- OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
- NAGIB CESTE
- KOTA TERENA
- OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
- OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA

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



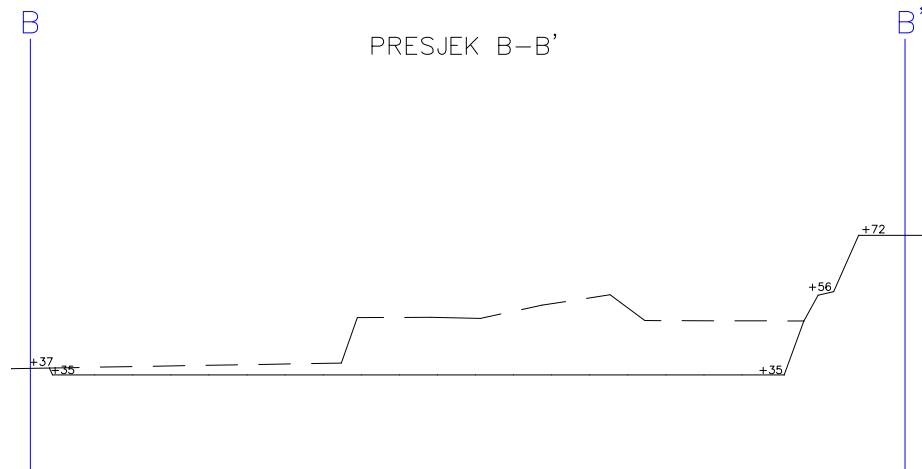
PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN I"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Kršnik, dipl.ing.rud.	PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pošalić, dipl.ing.rud.	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	MJERILO: 1:1000	PRILOG: ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE-NEPRIHVAĆENA VARIJANTA 4a

Prilog 5. Znakoviti presjeci





PRESJEK A-A'

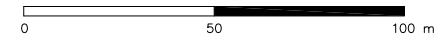


PRESJEK B-B'



TUMAČ:

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



PROJEKTNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 10./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "VIDRIJAN I"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	<i>Krsnik</i>	NAZIV RADA: IDEJNI
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>Pašalić</i>	RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRADJEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "VIDRIJAN I"
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
MAŠTALO: 1:1000	NAZIV PRILOGA: ZNAKOVITI PRESJECI A-A' I B-B'	PRILOG: 5

Prilog 6. Ovjereni izvodi iz Prostornih planova

PRANJIC D.

CESTA d.o.o. PULA



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA



Upravni odjel za održivi razvoj
Assessorato allo sviluppo sostenibile
Pula-Pola, Flanatička – Via Flanatica 29
Tel: 052/352-190, Fax: 052/352-191
KLASA/CLASSE: 350-02/22-03/06
URBROJ/N.PROT: 2163-08/1-22-05
Pula-Pola, 12. prosinca 2022.

Primljeno: 16-12-2022			
Org.jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
	9808		

ELEKTRONIČKA ISPRAVA

Ovo je preslika elektroničke isprave
Istovjetnost ovjerava ovlašteni/a službenik/ca
JASNA UKOTA DAMIJANIĆ
Vrijeme ispisa: 13:27:05 12.12.2022



Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije, povodom zahtjeva trgovačkog društva Cesta d.o.o. iz Pule, OIB: 11100535105, Strossmayerova 4, zaprimljenog dana 4. studenog 2022. godine, temeljem članka 20. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“, 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, 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 tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskim poljima „Vidrijan“ i „Vidrijan I“ 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).

Uvjerenje se izdaje uvidom u dopis Zavoda za prostorno uređenje Istarske županije, KLASA: 350-01/22-01/14, URBROJ: 2163/1-20-01/4-22-02, od 29. studenog 2022. godine (privitak br. 1.) te izvatke iz tekstualnog i grafičkog dijela Prostornog plana Istarske županije koji se odnose na eksploatacijska polja „Vidrijan“ i „Vidrijan I“ (privitak br. 2.).

Prema Zakonu o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br., 115/16) Zahtjev za izdavanjem uvjerenja kao i samo Uvjerenje, podliježu obvezi plaćanja upravne pristojbe po Tar. br. 1. i 4. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 92/21, 93/21, 95/21) u ukupnom iznosu od 40,00 kuna. Pristojbe u iznosu od 40,00 kuna nalijepljene su na Zahtjev i službeno poništene.

S poštovanjem,

PROČELNIK
dr.sc. Mirko Radolović

Privitak:

1. Očitovanje JU „Zavod za prostorno uređenje IŽ“ 1x
2. Izvadak iz Prostornog plana Istarske županije 1x

Dostaviti:

1. Cesta d.o.o., Strossmayerova 4, 52100 Pula
2. Pismohrana, ovdje





Klasa: 350-01/22-01/14
Urbroj: 2163-20-01/4-22-02
Pula, 29. studenog 2022.

ISTARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za održivi razvoj
n/p Pročelnika

Flanatička 29
52100 PULA

**Predmet: IZDAVANJE UVJERENJA O USKLAĐENOSTI EKSPLOATACIJSKIH POLJA
MINERALNIH SIROVINA „VIDRIJAN“ I „VIDRIJAN I“ S PROSTORNIM PLANOM
ISTARSKE ŽUPANIJE**

- Očitovanje i izvatci, dostavljaju se

Veza: Vaš broj - KLASA: 350-02/22-03/06, URBROJ: 2163-08/3-22-02 od 09. studenog 2022.,
zaprimljen u ovom Zavodu 16. studenog 2022.

Temeljem Vašeg zahtjeva, a sukladno zahtjevu trgovačkog društva Cesta d.o.o. Pula (Broj: 8517-VI/10-2-PD od 04. studenog 2022. god.), u svrhu provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Vidrijan I“ na području Grada Pule, u nastavku dajemo slijedeće

OČITOVANJE

Eksploatacijska polja (EP) „Vidrijan“ i „Vidrijan I“ s koordinatama slijedećih vršnih točaka u HTRS96/TM sustavu, nalaze se unutar granica građevinskog područja naselja Pula.

EP „Vidrijan“

točka 1: E = 292 199,43 N = 4 975 556,46
točka 2: E = 291 967,42 N = 4 975 562,76
točka 3: E = 291 952,56 N = 4 975 625,06
točka 4: E = 292 163,30 N = 4 975 928,33
točka 5: E = 292 397,52 N = 4 975 878,97
točka 6: E = 292 317,76 N = 4 975 678,34
točka 1: E = 292 199,43 N = 4 975 556,46

EP „Vidrijan I“

točka 1: E = 291 957,43 N = 4 975 887,83
točka 2: E = 292 059,46 N = 4 976 050,35
točka 3: E = 292 206,58 N = 4 975 919,20
točka 4: E = 292 163,30 N = 4 975 928,33
točka 5: E = 292 021,95 N = 4 975 724,92
točka 6: E = 291 955,39 N = 4 975 777,68
točka 1: E = 291 957,43 N = 4 975 887,83

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), način korištenja i namjena prostora/površina unutar građevinskog područja naselja određuje se prostornim planom uređenja grada, odnosno općine, u ovom slučaju Prostornim planom uređenja Grada Pule, te stoga eksploatacijska polja „Vidrijan“ i „Vidrijan I“ nisu prikazana u kartografskom prikazu br. 1. Korištenje i namjena prostora/površina–prostori za razvoj i uređenje grafičkog dijela PPIŽ-a.

Člankom 102. Odredbi za provedbu PPIŽ-a - nadalje: Odredbe, propisano je da je granicu i veličinu eksploatacijskog polja potrebno utvrditi u prostornom planu uređenja grada/općine, u ovom slučaju Prostornim planom uređenja Grada Pule .

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, eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena (TGK) „Vidrijan“ i „Vidrijan I“ utvrđena su u tablici 13. članka 105. Odredbi („Vidrijan“ kao postojeće i „Vidrijan I“ kao planirano eksploatacijsko polje) te su svrstana u građevine, zahvate i površine od važnosti za Županiju (čl. 38. točka 15. Odredbi).

Pored općih uvjeta za obavljanje eksploatacije mineralnih sirovina, u članku 103. Odredbi propisani su i posebni uvjeti za eksploatacijsko polje Vidrijan I.

Slijedom navedenog, **utvrđeno je da su eksploatacijska polja „Vidrijan“ i Vidrijan I“ usklađena s PPIŽ-om.**

Kao sastavni dio ovog očitovanja, u prilogu dostavljamo izvatke iz grafičkog i tekstualnog dijela PPIŽ-a, a koji se odnose na navedena eksploatacijska polja:

- Članci Odredbi za provedbu PPIŽ-a: 38. točka 15., 66., 102., 103., 104. i 105.
- Kartografski prikazi:
 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA/POVRŠINA - Prostori za razvoj i uređenje
 - 2.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - Promet
 - 2.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - Poštanska mreža i elektroničke komunikacije
 - 2.2.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - Elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema na samostojećim antenskim stupovima
 - 2.3.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - Vodoopskrba
 - 2.3.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom
 - 2.3.3. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - Korištenje voda (navodnjavanje) i uređenje vodotoka i drugih voda
 - 2.4. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - Energetika
 - 3.1.1. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja posebnih uvjeta korištenja - Zaštićena područja prirode
 - 3.1.2. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja posebnih uvjeta korištenja - Ekološka mreža (NEM) – Natura 2000
 - 3.1.3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja posebnih uvjeta korištenja - Zaštita kulturne baštine
 - 3.2.1. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja posebnih ograničenja u korištenju - Krajobraz
 - 3.2.2. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja posebnih ograničenja u korištenju - Vode i more
 - 3.2.3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja posebnih ograničenja u korištenju – Tlo
 - 3.3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite

S poštovanjem,

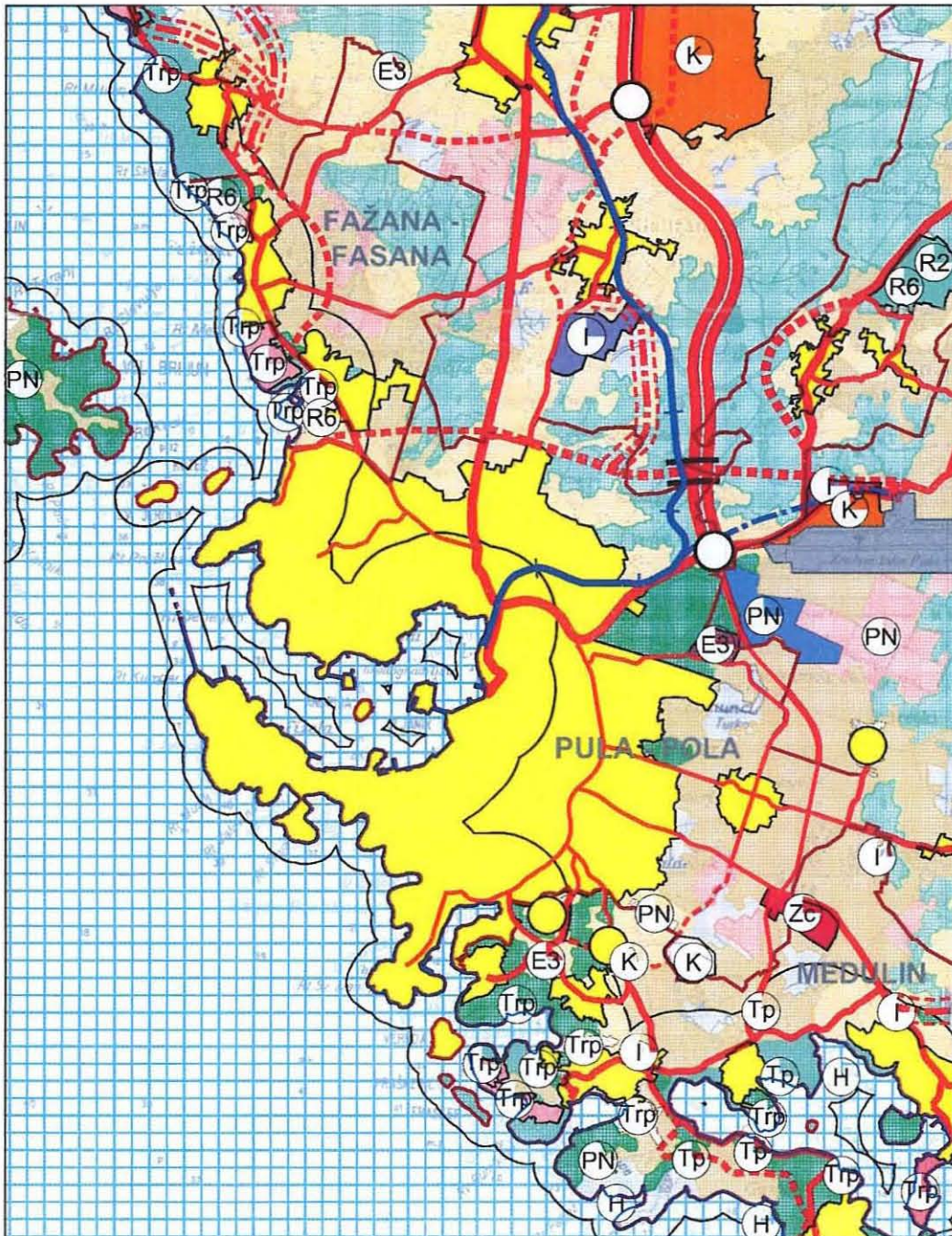
Ravnateljica Zavoda:
Vedrana Perić, dipl.ing.arh.



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

TERRITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE








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

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA













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

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA

GOSPODARSKA NAMJENA

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

SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA







-  SPORTSKA NAMJENA
-  R1 Golsko igralište
-  R2 Jahački centar
-  R3 Polo igralište
-  R4 Moto cross centar
-  R5 Centar za vodene sporlove i atrakcije
-  R6 Polivalentni sportsko-rekreacijski centar
-  R7 Biciklistički centar
-  REKREACIJSKA NAMJENA - kopno
-  R8 Letjelište zmajeva
-  R9 Planinarski dom
-  "Parenzana"

-  OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  OSTALA OBRADIVA TLA
-  ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
-  ZAŠTITNA ŠUMA
-  ŠUMA POSEBNE NAMJENE
-  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
-  VODNE POVRŠINE - KOPNO
-  VODNE POVRŠINE - MORE
-  POSEBNA NAMJENA
-  MV1 Linski kanal - Maskirni vezovi 1 i 2
-  MV2 Uvala Tunarica - Maskirni vezovi 1 i 2
-  RP Pričuvni radarski položaj

CESTOVNI PROMET

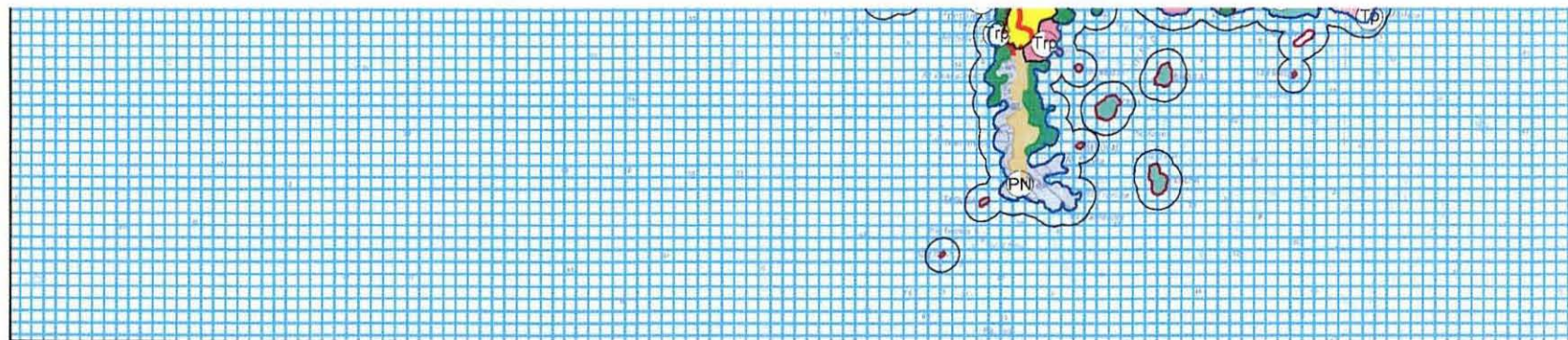
-  DRŽAVNA AUTOCESTA
-  OSTALE DRŽAVNE CESTE
-  KORIDOR DRŽAVNIH CESTA U ISTRAŽIVANJU
-  ŽUPANIJSKA CESTA
-  KORIDOR ŽUPANIJSKIH CESTA U ISTRAŽIVANJU
-  LOKALNA CESTA
-  OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE
-  MOST
-  TUNEL
-  RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
-  ROBNO TRANSPORTNO SREDIŠTE

ŽELJEZNIČKI PROMET

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

ZRAČNI PROMET

-  MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA



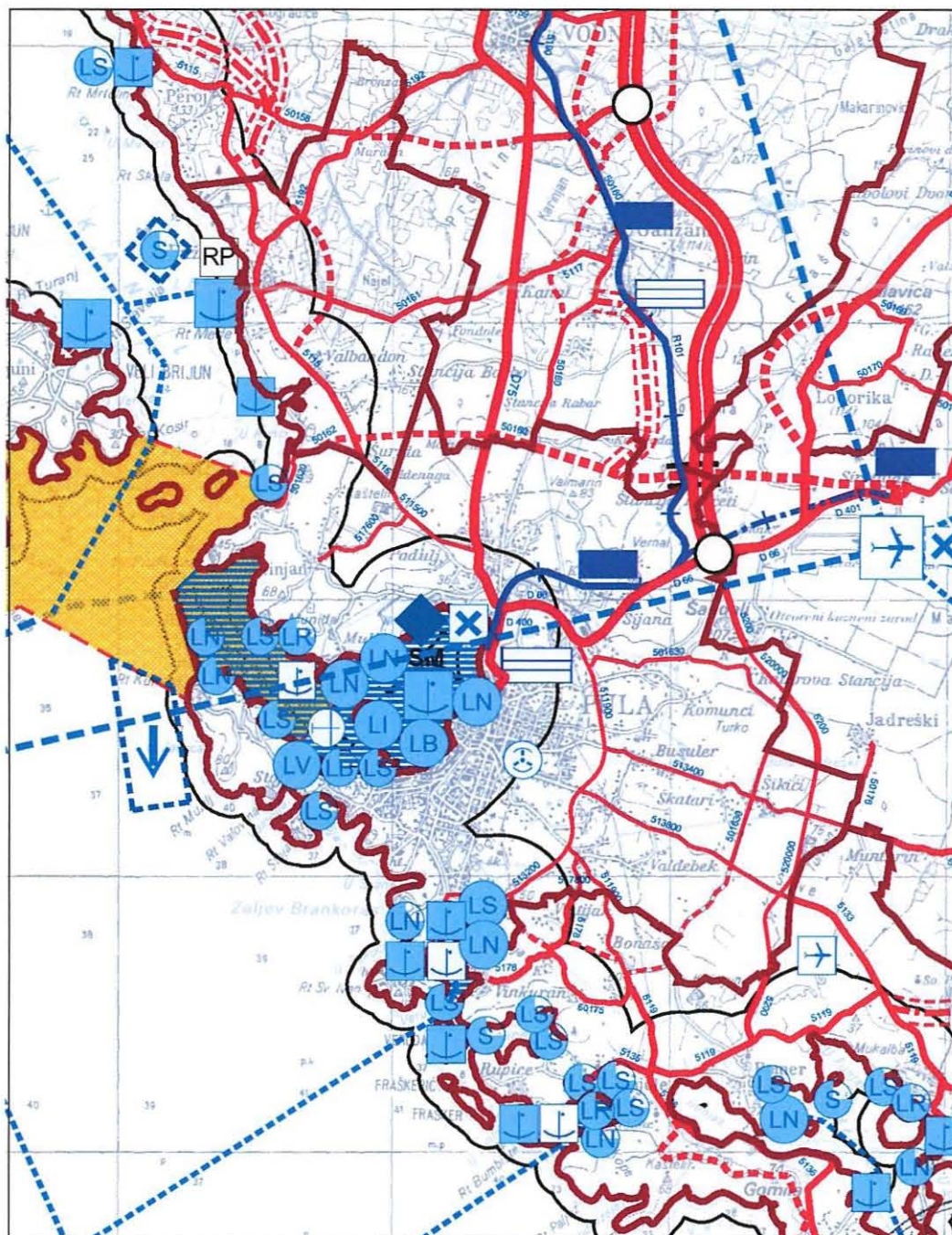
PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE

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

Dio kartografskog prikaza br. 2.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

PROMET

MJ 1: 100 000



LEGENDA

GRANICE

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE


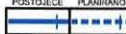










-  DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
-  ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

PROMET





























CESTOVNI PROMET

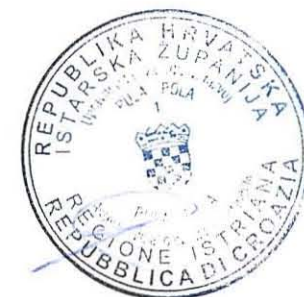
- | POSTOJEĆE | PLANIRANO | |
|---|---|---|
|  |  | DRŽAVNA AUTOCESTA |
|  |  | OSTALE DRŽAVNE CESTE |
|  |  | ŽUPANIJSKA CESTA |
|  |  | LOKALNA CESTA |
|  |  | OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE |
|  | | KORIDOR CESTA U ISTRAŽIVANJU |
|  | | RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE |
|  | | MOST |
|  | | TUNEL |
|  | I | STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U CESTOVNOM PROMETU |
|  | II | STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA U CESTOVNOM PROMETU |
|  | | STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA POGRANIČNI PROMET |

ŽELJEZNIČKI PROMET

- | | | |
|---|-----------|---|
|  | | ŽELJEZNIČKA PRUGA VISOKE UČINKOVITOSTI ZA MEĐUNARODNI PROMET (KORIDOR U ISTRAŽIVANJU) |
|  | POSTOJEĆE | ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET |
|  | PLANIRANO | ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET |
|  | | STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U ŽELJEZNIČKOM PROMETU |
|  | | MOST |
|  | | TUNEL |
|  | | KORIDOR ŽELJEZNIČKE PRUGE U ISTRAŽIVANJU |
|  | | KORIDOR TUNELA U ISTRAŽIVANJU |
|  | | MEĐUNARODNI I MEĐUMJESNI PUTNIČKI KOLODVOR |
|  | | PUTNIČKI MEĐUMJESNI KOLODVOR |
|  | | RASPOREDNI KOLODVOR |
|  | | STAJALIŠTE |

POMORSKI PROMET

-  MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET
-  MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET OSOBITOG MEĐUNARODNO GOSPODARSKOG ZNAČAJA
-  MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
-  MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET LOKALNOG ZNAČAJA
-  MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE DRŽAVNOG ZNAČAJA
-  LN - NAUTIČKI TURIZAM - MARINA, SM - SUHA MARINA
-  LV - VOJNA LUKA
-  LI - INDUSTRIJSKA LUKA
-  LB - BRODOGRADILIŠNA LUKA
-  LS - SPORTSKA LUKA
-  MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
-  LN - NAUTIČKI TURIZAM - MARINA
-  LR - RIBARSKA LUKA
-  LS - SPORTSKA LUKA
-  PLOVNI PUTEVI
-  MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
-  UNUTARNJI PLOVNI PUT
-  GRANIČNI POMORSKI PRIJELAZ
-  LUČKO PODRUČJE (POVRŠINE VEĆE OD 25 ha)
-  SIDRIŠTE
-  SIDRIŠTE ZA VELIKE BRODOVE (IZNAD 100 000 t) I BRODOVE ZA KRUŽNA PUTOVANJA (KRUZERI)
-  RECEPTIVNI PUNKT NP BRIJUNI
-  SIGURNOSNO PODRUČJE
-  POMORSKI PUTNIČKI TERMINAL
-  INTEGRALNI TRANSPORT ROBNO TRANSPORTNO SREDIŠTE
-  ZRAČNI PROMET
-  ZRAČNA LUKA (DOMAĆI I MEĐUNARODNI PROMET)
-  AERODROM ("AERODROM MEDULIN" I "AERODROM VRSAR")
- "POLETIŠTE/SLETIŠTE" / AERODROM NA VODI
- HELIDROM
- MEĐUNARODNI ZRAČNI PUT
- UNUTARNJI ZRAČNI PUT
- STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U ZRAČNOM PROMETU
- SEZONSKI GRANIČNI ZRAČNI PRIJELAZ



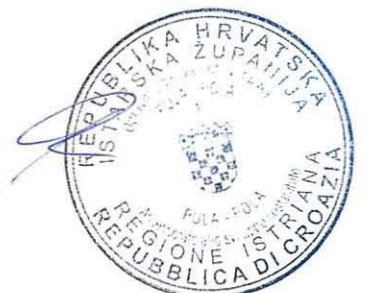
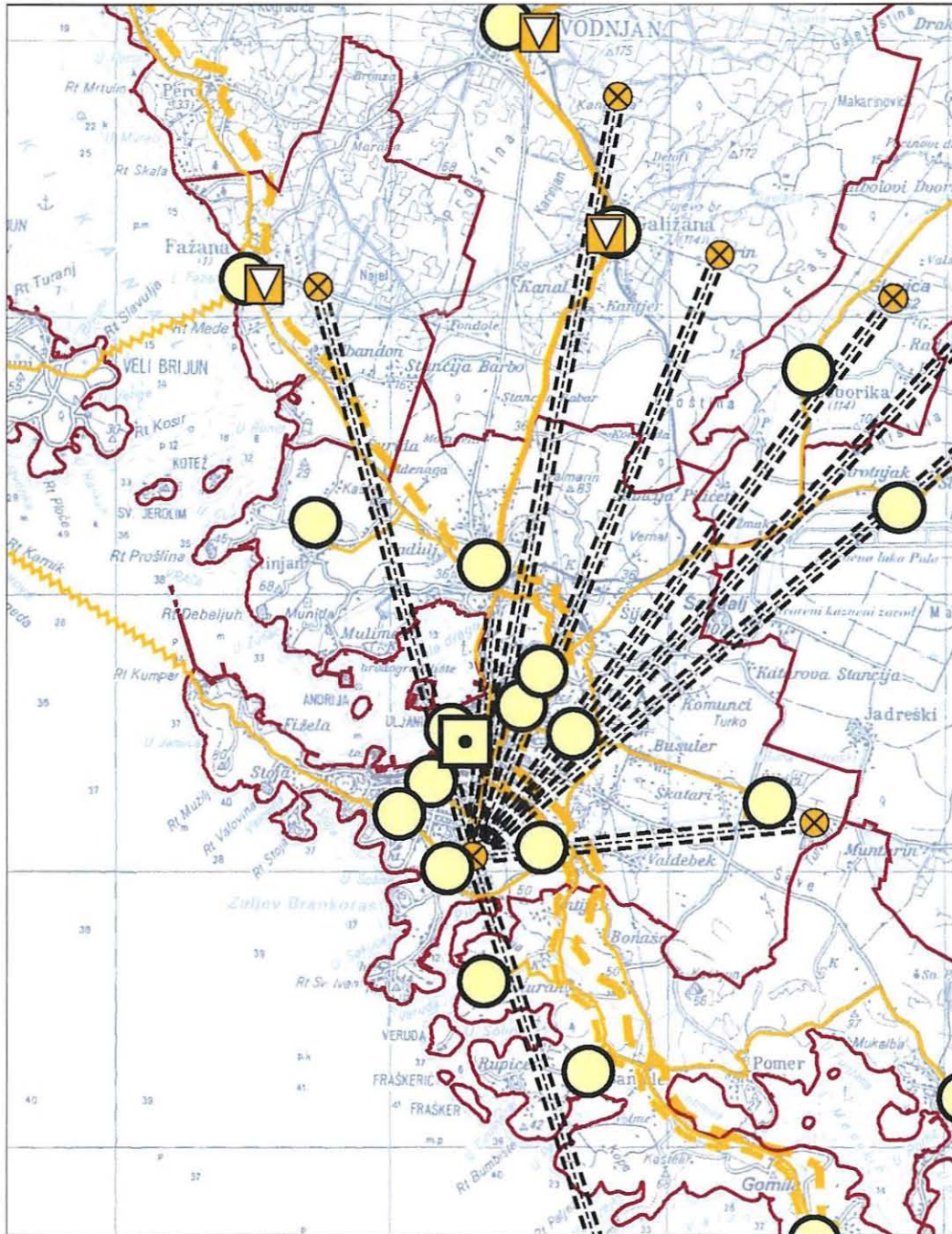
PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE

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

Dio kartografskog prikaza br. 2.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

POŠTANSKA MREŽA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

MJ 1: 100 000



LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

POŠTA



JEDINICA POŠTANSKE MREŽE (POŠTANSKI UREDI) - postojeći

ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA - KOMUTACIJSKI ČVOROV I U NEPOKRETNOSTI MREŽI



TRANZITNA CENTRALA - postojeća



PRISTUPNA CENTRALA - postojeća

VODOVI I KANALI

postojeće

planirano



MEDUNARODNI SVJETLOVODNI KABEL (SVK)



MEDUNARODNI SVJETLOVODNI KABEL - U ISTRAŽIVANJU



MAGISTRALNI SVJETLOVODNI KABEL (SVK)



SPOJNI KABEL

JAVNE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U POKRETNOSTI MREŽI

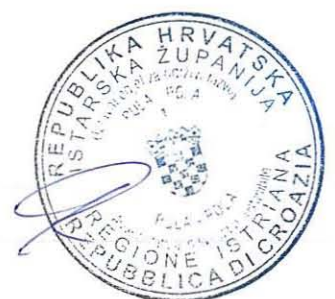


lokacije postojećih antenskih RR stupova

RADIO I TV SUSTAV VEZA



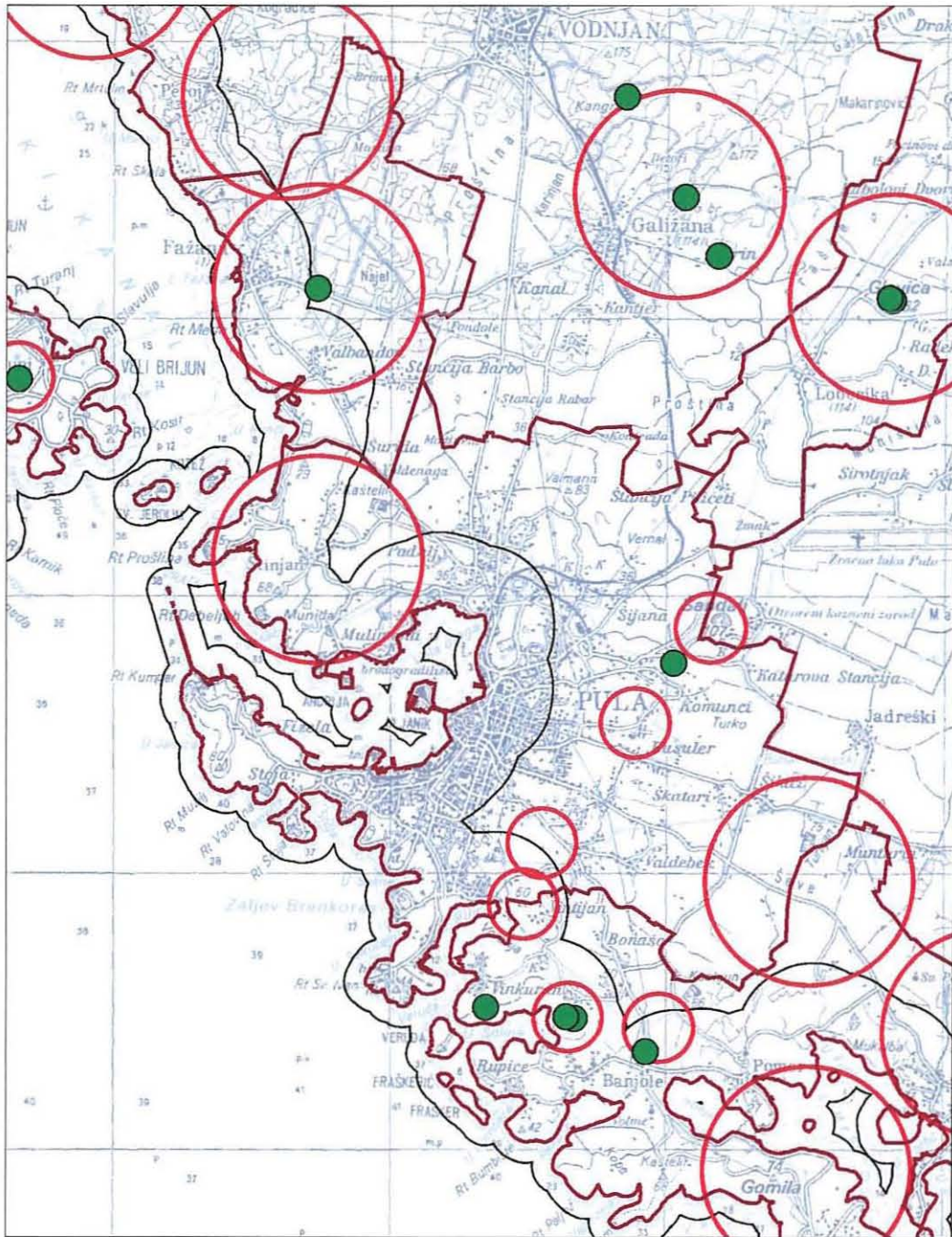
RADIJSKI KORIDOR (RR koridor)



PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE



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

Dio kartografskog prikaza br. 2.2.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI
ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA
I POVEZANA OPREMA NA SAMOSTOJEĆIM ANTENSKIM STUPOVIMA
MJ 1: 100 000



LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

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

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA I DRUGA POVEZANA OPREMA NA SAMOSTOJEĆIM ANTENSKIM STUPOVIMA

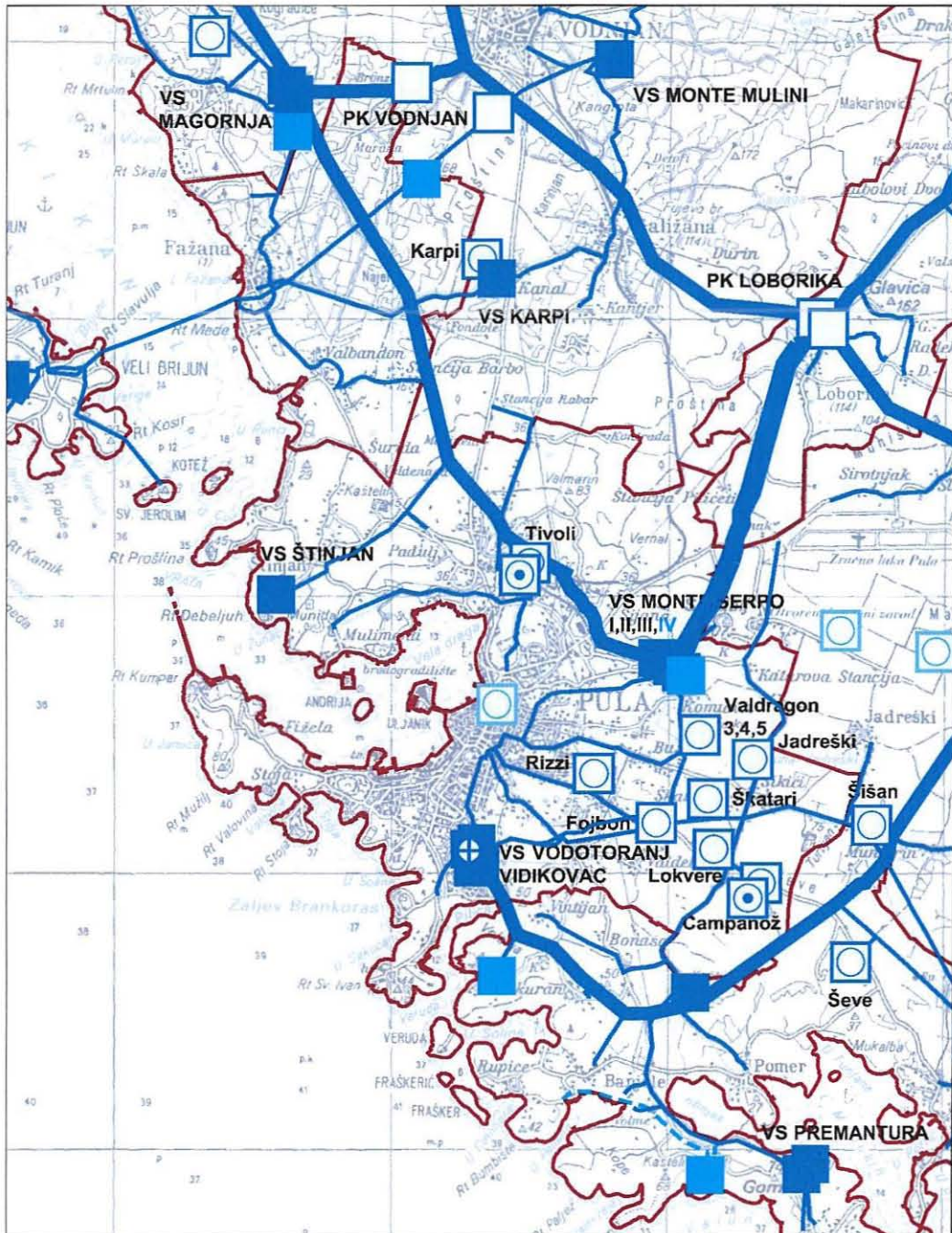
-  LOKACIJE ZATEČENIH ANTENSKIH STUPOVA
-  PLANIRANE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE ZONE
unutar radijusa od 500 m, 750 m, 1000 m, 1500 m, 2000 m ili 2500 m



PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE

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

Dio kartografskog prikaza br. 2.3.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI
VODOOPSKRBA
MJ 1: 100 000





















LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV KORIŠTENJE VODA VODOOPSKRBA

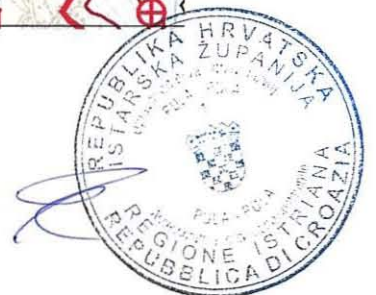
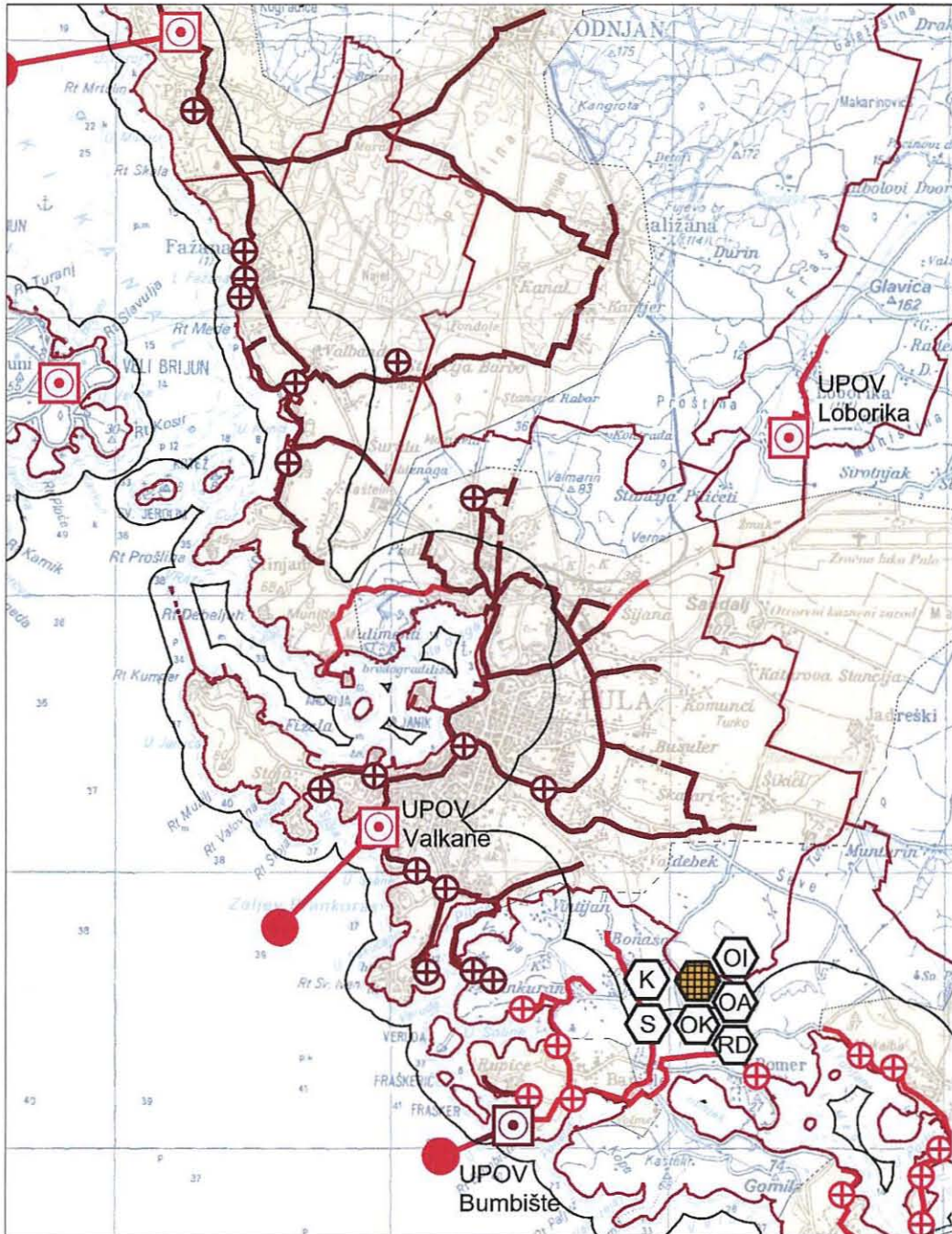
POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		AKUMULACIJA za vodoopskrbu (AV) / navodnjavanje (AN)
		REZERVACIJA PROSTORA ZA POTENCIJALNU LOKACIJU AKUMULACIJE
		VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE (POVRŠINSKI)
		VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE (PODZEMNI) u sustavu javne vodoopskrbe
		VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE (PODZEMNI) izvan sustava javne vodoopskrbe (lokalni)
		VODOSPREMA
		UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE PITKE VODE
		PREKIDNA KOMORA
		CRPNA STANICA
		MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI
		OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI



PROSTORNI PLAN ISTARSKJE ŽUPANIJE





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

Dio kartografskog prikaza br. 2.3.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI
ODVODNJA OTPADNIH VODA I
SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM
MJ 1: 100 000



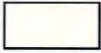
LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV ODVODNJA OTPADNIH VODA

AGLOMERACIJE > 2000 ES

	aglomeracija Buje aglomeracija Umag aglomeracija Novigrad aglomeracija Lanterna aglomeracija Poreč-sjever aglomeracija Poreč-jug aglomeracija Vrsar aglomeracija Rovinj aglomeracija Pula-sjever aglomeracija Pula-centar aglomeracija Banjole aglomeracija Premantura aglomeracija Medulin aglomeracija Raša aglomeracija Rabac aglomeracija Labin aglomeracija Pazin aglomeracija Buzet
---	--

POSTOJEĆE




PLANIRANO

		UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
		ISPUST OTPADNIH VODA
		CRPNA STANICA
		GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)

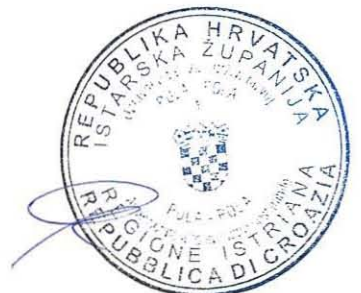
SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM

 ŽUPANIJSKI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM "KAŠTIJUN"

ODLAGALIŠTA OTPADA

	ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA
	ODLAGALIŠTE INERTNOG (GRAĐEVNOG) OTPADA
	ODLAGALIŠTE AZBESTA

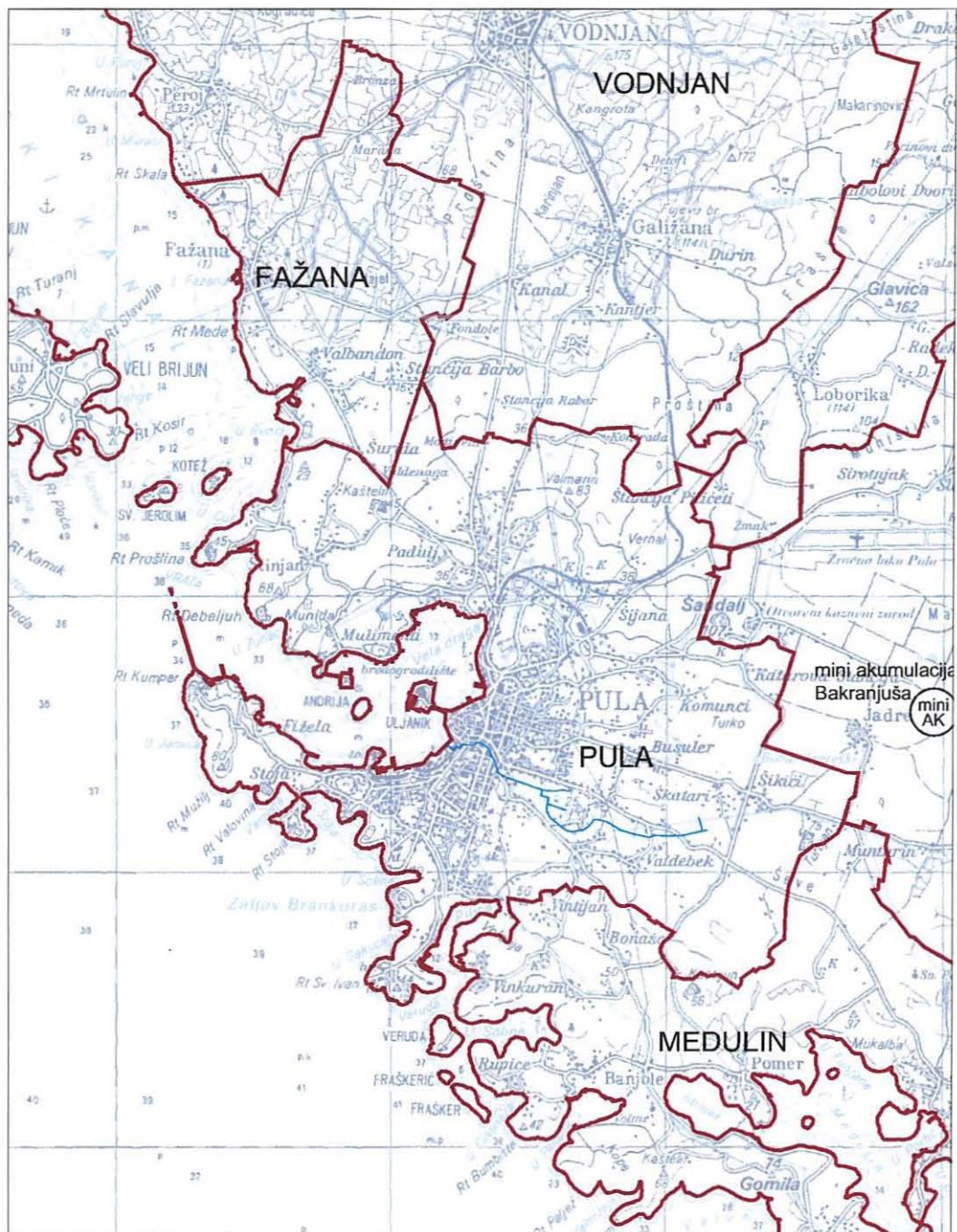
	PRETOVARNA STANICA
	RECIKLAŽNO DVORIŠTE
	KOMPOSTANA
	SORTIRNICA
	SABIRNO MJESTO ANIMALNOG OTPADA



PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE

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

Dio kartografskog prikaza br. 2.3.3. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI
KORIŠTENJE VODA (NAVODNJAVANJE) I
UREĐENJE VODOTOKA I DRUGIH VODA
MJ 1: 100 000



LEGENDA

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

KORIŠTENJE VODA - NAVODNJAVANJE ZEMLJIŠTA I UREĐENJE VODOTOKA I VODA - REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

postojeće

planirano



AKUMULACIJA
AV-za vodoopskrbu / AN-navodnjavanje



AKUMULACIJA za navodnjavanje zemljišta
- velika akumulacija ($\geq 1.000.000$ m³ vode)



AKUMULACIJA
za zaštitu od poplava - AP



AKUMULACIJA za navodnjavanje zemljišta
- mini akumulacija ($< 1.000.000$ m³ vode)





RETENCIJA
za zaštitu od poplava / zadržavanje nanosa



REZERVACIJA PROSTORA ZA
POTENCIJALNU LOKACIJU AKUMULACIJE

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

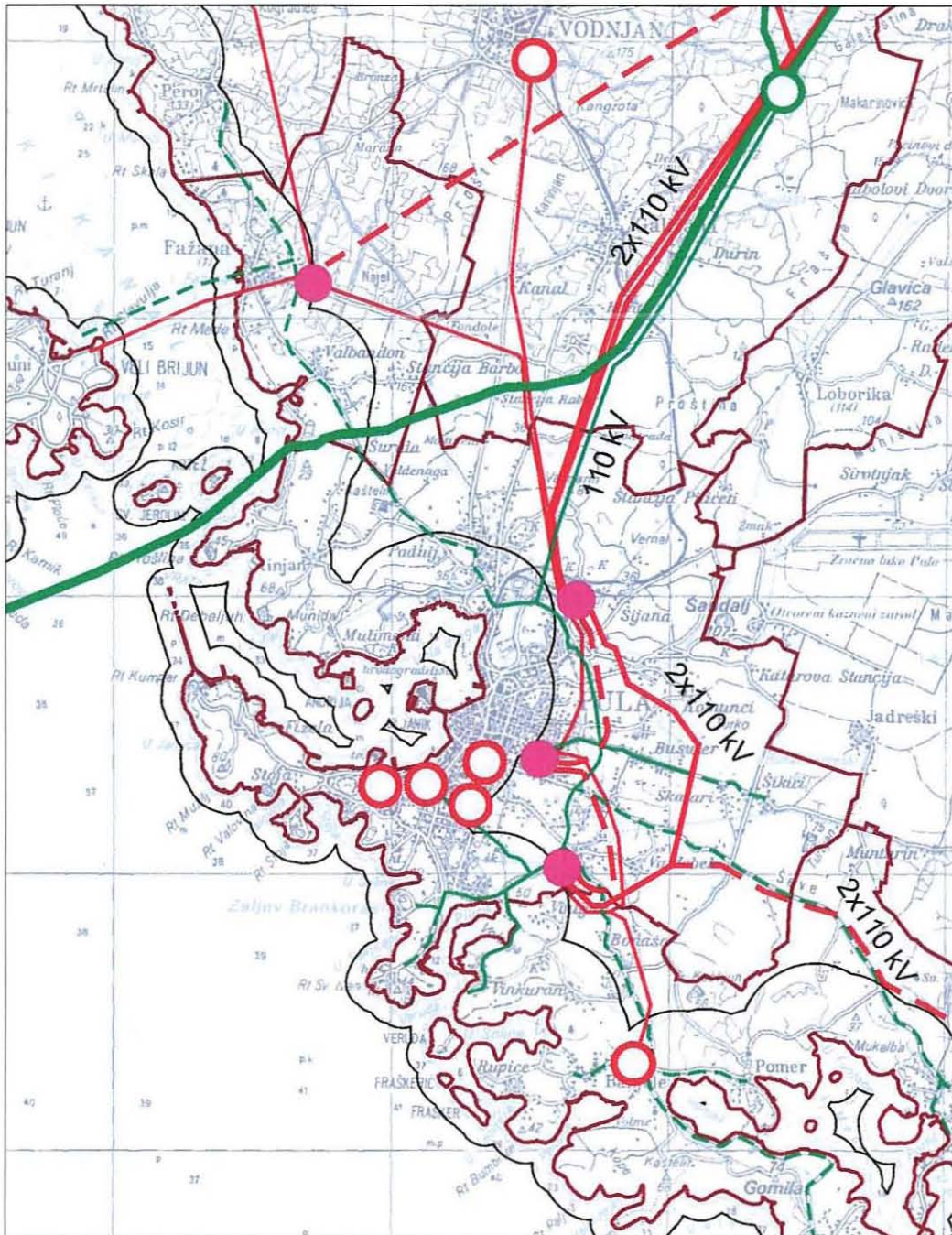
-  vodotoci/bujice i kanali I. reda
-  ostali vodotoci/bujice i kanali II. reda



PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE




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

Dio kartografskog prikaza br. 2.4. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI
ENERGETIKA
MJ 1: 100 000












LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

ENERGETSKI SUSTAV

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLANA









POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		MAGISTRALNI PLINOVOD ≥ 75 BAR-a
		MAGISTRALNI PLINOVOD ≥ 50 BAR-a
		REGIONALNI PLINOVOD
		LOKALNI PLINOVOD
		MJERNO REDUKCIJSKA STANICA

ELEKTROENERGETIKA







PROIZVODNI UREDAJI

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		MALA HIDROELEKTRANA
		TERMoeLEKTRANA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		TS 400/220/110 kV
		TS 220/110 kV
		TS 110/x kV
		REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE TS 35/x i 110/x u TS 110/20 kV
		TS 35/x kV

ELEKTROPRIJENOSNI UREDAJI

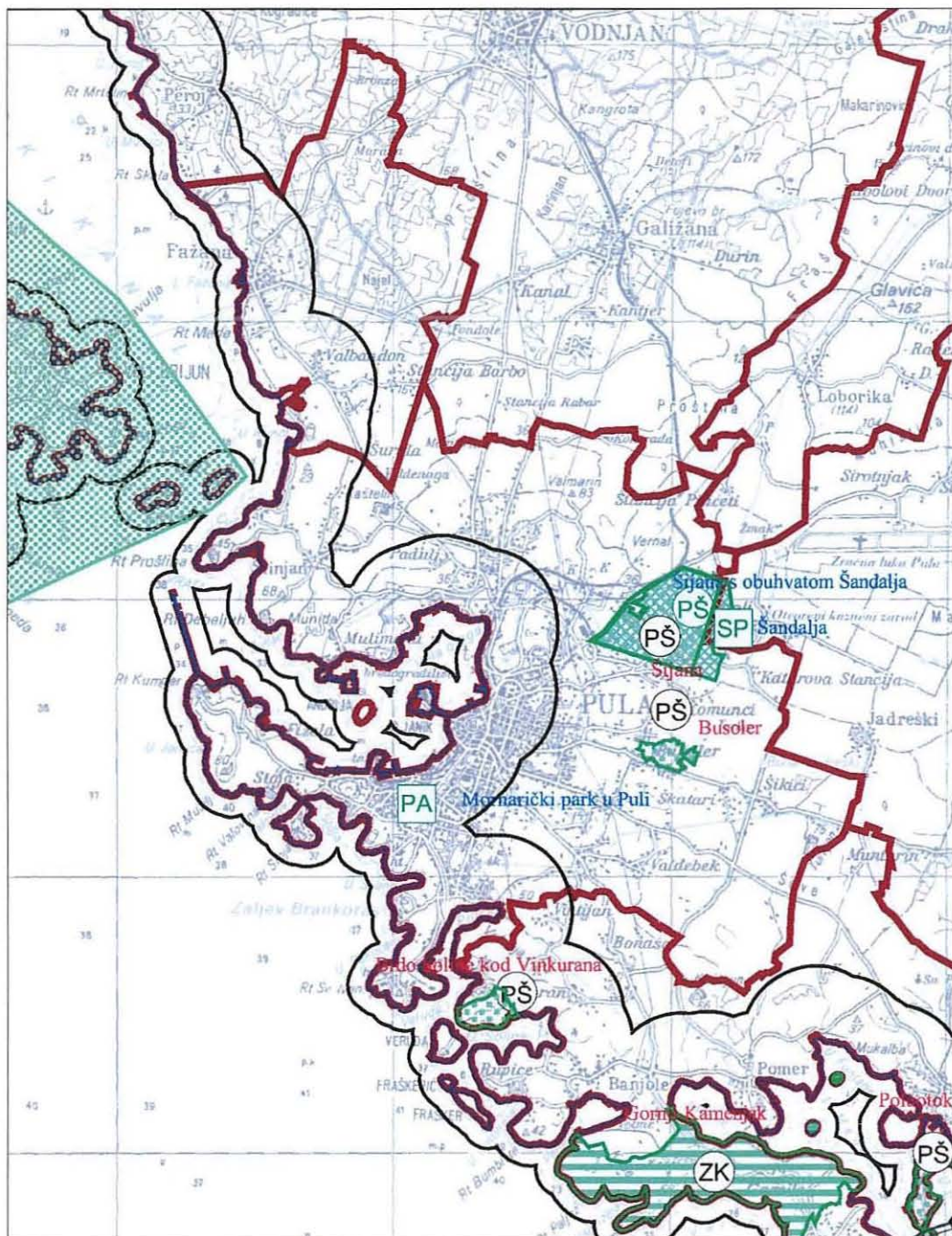
POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		DALEKOVOD 2x400 kV
		DALEKOVOD 220 kV
		DALEKOVOD (KABEL) 110 kV
		DALEKOVOD 35 (20) kV



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. 3.1.1. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA
ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE
MJ 1: 100 000



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

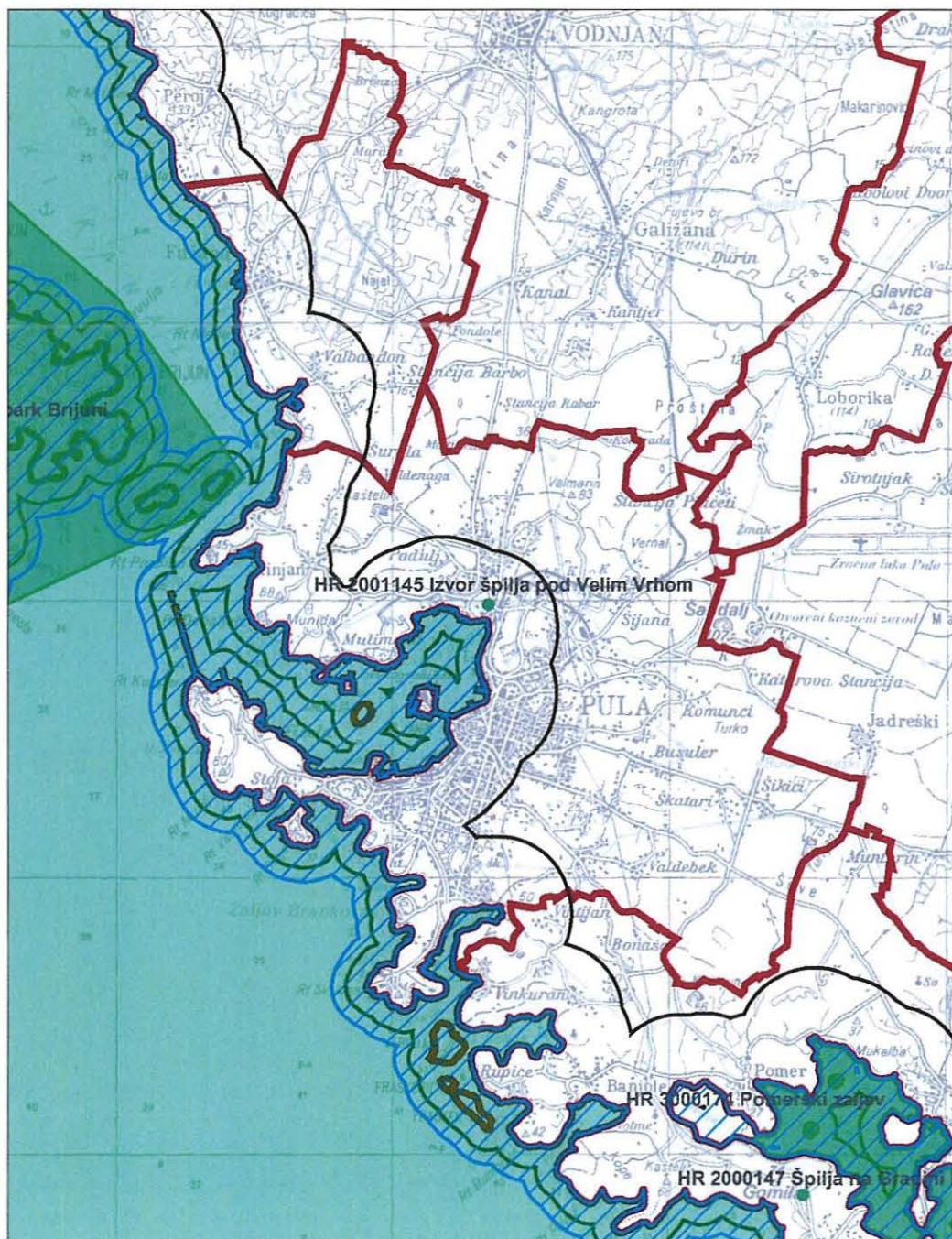
-  REGIONALNI PARK
-  POSEBNI REZERVAT botanički - B
-  POSEBNI REZERVAT šumske vegetacije - ŠV
-  POSEBNI REZERVAT ornitološki - O
-  POSEBNI REZERVAT paleontološki - P
-  POSEBNI REZERVAT u moru - M
-  POSEBNI REZERVAT zoološki - Z
-  PARK ŠUMA
-  ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
-  SPOMENIK PRIRODE
-  SPOMENIK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



PROSTORNI PLAN ISTARSKJE 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. 3.1.2. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA
EKOLOŠKA MREŽA (EM) - NATURA 2000
MJ 1: 100 000



LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

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



Međunarodno važna područja za ptice

- HR 1000018 Učka i Čičarija
- HR 1000032 Akvatorij zapadne Istre



Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

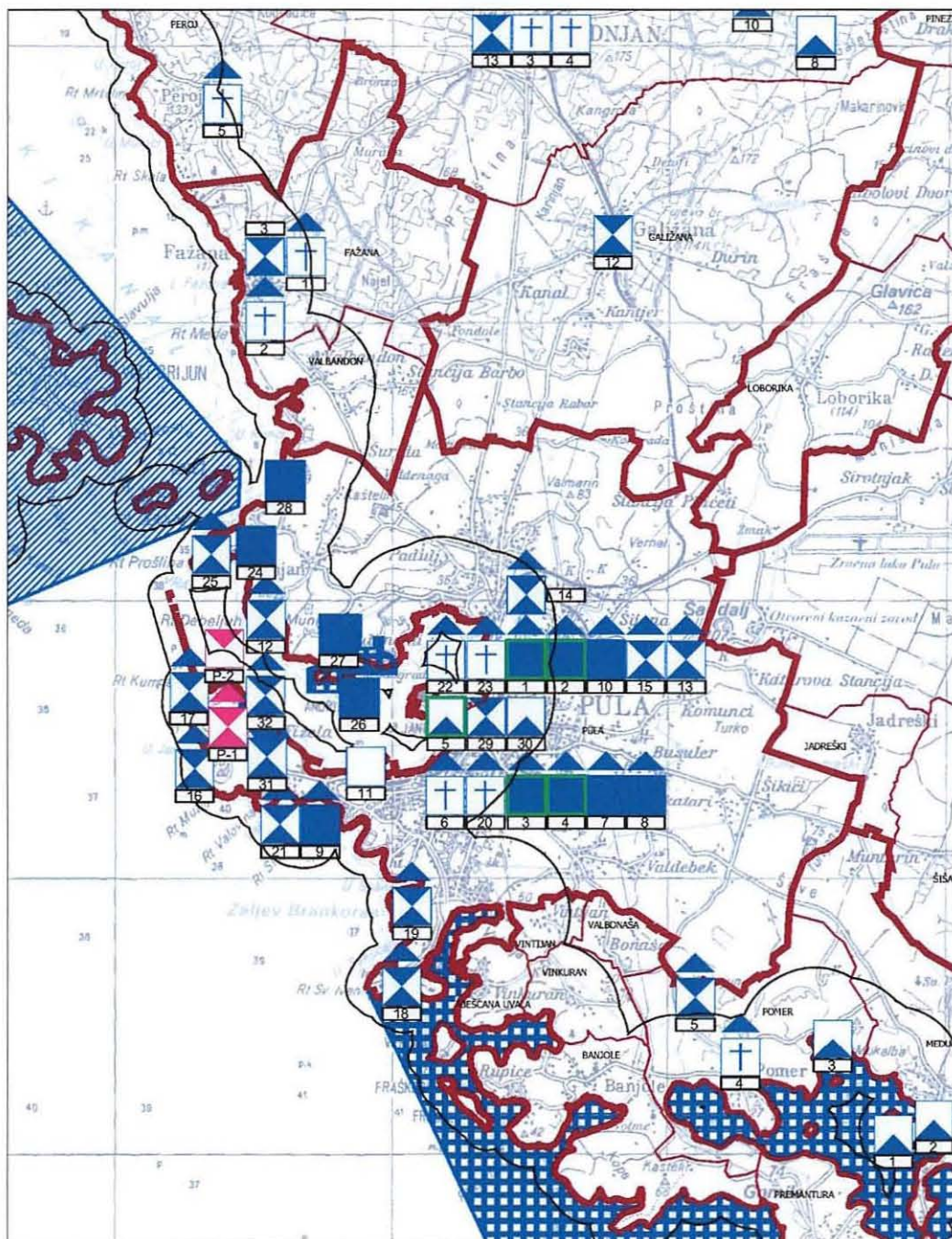
- | | |
|---|---|
| HR 2000083 Markova jama | HR 2001334 Poluotok Ubaš |
| HR 2000100 Pincinova jama | HR 2001349 Dolina Raše |
| HR 2000111 Rabakova špilja | HR 2001360 Šire rovinjsko područje |
| HR 2000120 Sitnica špilja | HR 2001365 Pazinština |
| HR 2000135 Špilja iznad Velikog bresta | HR 2001385 Pazinski potok |
| HR 2000147 Špilja na Gradini kod Premanture | HR 2001388 Budava |
| HR 2000166 Špilja pod Krugom | HR 2001434 Čepić tunel |
| HR 2000522 Luka Buđava - Istra | HR 2001483 Istra - Oprtalj |
| HR 2000543 Vlažne livade uz potok Bračana (Žonti) | HR 2001484 Istra - Čački |
| HR 2000544 Vlažne livade uz potok Malinska | HR 2001485 Istra - Martinčići |
| HR 2000545 Vlažne livade kod Marušića | HR 2001486 Istra - Čepičko polje |
| HR 2000546 Vlažne livade uz Jugovski potok (Štrcaj) | HR 2001493 Piskovica špilja |
| HR 2000601 Park prirode Učka | HR 2001494 Jama kod Rašpora |
| HR 2000604 Nacionalni park Brijuni | HR 2001495 Jama kod Burići |
| HR 2000616 Donji Kamenjak | HR 3000001 Limski kanal - more |
| HR 2000619 Mirna i šire područje Butonige | HR 3000002 Plomin - Mošćenička draga |
| HR 2000629 Limski zaljev - kopno | HR 3000003 Vrsarski otoci |
| HR 2000637 Motovunska šuma | HR 3000173 Medulinski zaljev |
| HR 2000703 Tarska uvala - Istra | HR 3000174 Pomerski zaljev |
| HR 2000754 Novačka pećina | HR 3000432 Ušće Raše |
| HR 2001011 Istarske toplice | HR 3000433 Ušće Mime |
| HR 2001015 Pregon | HR 3000462 Otoci rovinjskog područja - podmorje |
| HR 2001016 Kotli | HR 3000463 Uvala Remac |
| HR 2001017 Lipa | HR 3000470 Podmorje kod Rabca |
| HR 2001133 Ponor Bregi | HR 3000471 Uvala Škvaranska - Uvala Sv. Marina |
| HR 2001143 Jama kod Komune | HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre |
| HR 2001144 Klaričeva jama | |
| HR 2001145 Izvor špilja pod Velim Vrhom | |
| HR 2001146 Radota špilja | |
| HR 2001207 Pliškovićeve jama | |
| HR 2001215 Boljunsko polje | |
| HR 2001235 Račice - Račički potok | |
| HR 2001238 Bušotina za vodu, Rakonik | |
| HR 2001239 Rudnik ugljena Raša | |
| HR 2001274 Mlaka | |
| HR 2001304 Žbevnica | |
| HR 2001312 Argile | |
| HR 2001322 Vela Traba | |



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. 3.1.3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA
ZAŠTITA KULTURNE BAŠTINE
MJ 1: 100 000



LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

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







ZAŠTIĆENA NEPOKRETNA KULTURNA DOBRA

-  UNESCO ZAŠTITA
-  NACIONALNI ZNAČAJ







POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

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

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

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

KULTURNO POVIJESNA CJELINA

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

KULTURNI KRAJOLIK

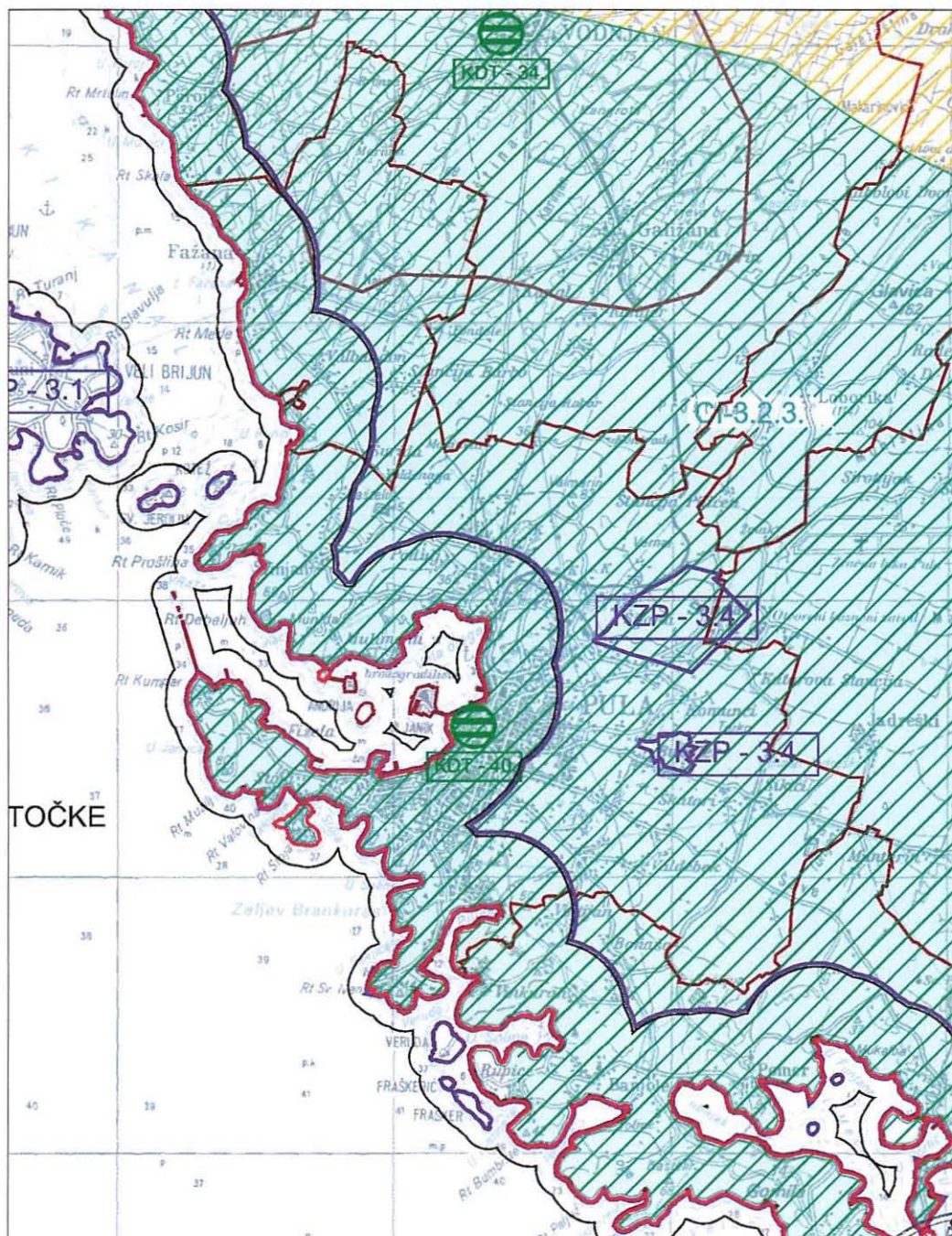
- | zaštićeno | preventivno zaštićeno | |
|---|---|-------------------|
|  |  | KULTURNI KRAJOLIK |






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. 3.2.1. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
KRAJOBRAZ
MJ 1: 100 000



LEGENDA

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

KRAJOBRAZNE CJELINE

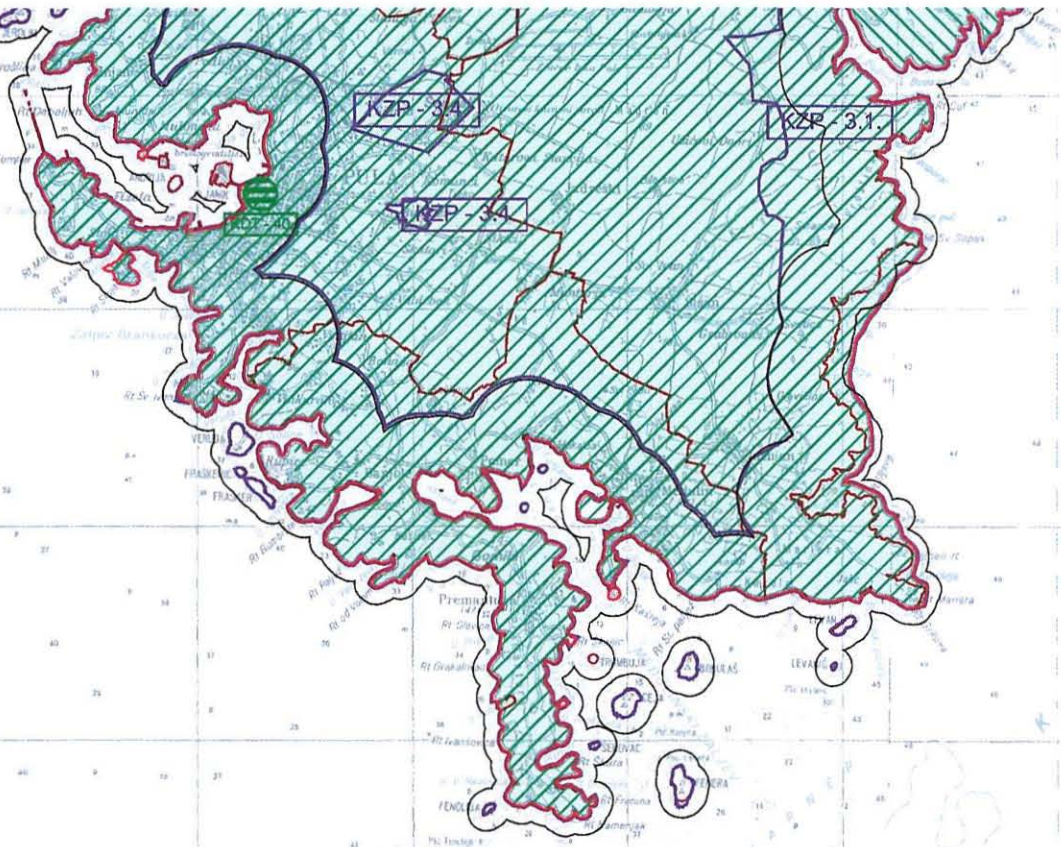
-  **Bijela Istra**
-  BI-1.1 Sjeverni dio: lanac vrhova Čičarije
-  BI-1.2 Južni dio: Planik-Učka-Plomin-Park prirode
-  **Siva Istra**
-  SI-2.1 Sjeverno područje: Momjan-silvno područje Dragonje
-  SI-2.2 Dolina rijeke Mirne sa sjevernim i južnim obroncima kanjona Mirne: Grožnjan-Motovun-Završje-Oprtalj-Zrenj
-  SI-2.3 Središnje područje oko akumulacije Butoniga: silvno područje Eutoniga
-  SI-2.4 Zapadno podnožje Čičarije i Učke: Buzet-Roč-Lupoglav-Hum-Kolli-silvno područje Mirne
-  SI-2.5 Istočno područje: Gračišće-Pičan-Gologorica-Bpljun-Čepić-Kršan-silvno područje Raše
-  **Crvena Istra**
-  3.1. Središnja visoravan: kontinentalni dio
-  CI-3.1.1. Sjeverna visoravan: Buje-Kremenje-Marušići-Šterna-Lucija-Marinčić-Triban
-  CI-3.1.2. Sjeverozapadna visoravan: Vižinada-Baderna-Lovreč-Selina-Barat-Karolja
-  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-3.2.1. Sjeverni dio: Savudrija-Umag-Novigrad
-  CI-3.2.2. Zapadna obala: Poreč-Vrsar-Rovinj
-  CI-3.2.3. Južni priobalni dio: Barbariga-Pula-Premantura-Budava
-  CI-3.2.4. Istočni priobalni dio: Kavran-Krnica-Rakalj-Labin-Rabac-Plomin
-  3.3. Limski kanal i Limska draga (CI-3.3.)
-  3.4. Raški zaljev i Raška draga (CI-3.4.)

ZNAČAJNI KRAJOBRAZ - KRAJOBRAZNO DOMINANTNE TOČKE

- KDT-1. Motovun
- KDT-2. Momjan
- KDT-3. Buje
- KDT-4. Grožnjan
- KDT-5. Kostanjica
- KDT-6. Zrenj
- KDT-7. Oprtalj
- KDT-8. Završje
- KDT-9. Istarske toplice
- KDT-10. Vižinada
- KDT-11. Kaldir
- KDT-12. Buzet stari grad
- KDT-13. Roč
- KDT-14. Hum
- KDT-15. Boljun
- KDT-16. Belaj
- KDT-17. Paz
- KDT-18. Gologorica
- KDT-19. Pičan
- KDT-20. Gračišće
- KDT-21. Lindar
- KDT-22. Beram
- KDT-23. Trviž
- KDT-24. Draguč
- KDT-25. Grimalda
- KDT-26. Kaštel
- KDT-27. Tinjan
- KDT-28. Krnaga
- KDT-29. Sv. Petar u šumi
- KDT-30. Sv. Lovreč
- KDT-31. Žminj
- KDT-32. Svetvinčenat
- KDT-33. Bale
- KDT-34. Vodnjan
- KDT-35. Umag
- KDT-36. Novigrad
- KDT-37. Poreč
- KDT-38. Vrsar
- KDT-39. Rovinj
- KDT-40. Pula
- KDT-41. Plomin
- KDT-42. Labin stari grad
- KDT-43. Dubrova

ZNAČAJNI KRAJOBRAZ - KRŠKI FENOMENI NA VODI

- KFV-1. Slap Sopot i jezercu u podnožju slapa kod Floričići
- KFV-2. Kanjon i jezero Boljunčice kod brane Letaj
- KFV-3. Pazinska jama
- KFV-4. Pazinski krov kod Pazina
- KFV-5. Zarečki krov kod Pazina
- KFV-6. Gdroselski potok kod Gdrosela-Butoniga
- KFV-7. Slapovi i udubine u koritu rijeke kod mjesta Kolli
- KFV-8. Kanjon Drage južno od Selca
- KFV-9. Ponor Butori kod Šterne



KRAJOBRAZNO ZNAČAJNA PODRUČJA

- KZP-1. Učka i Čičarija
- KZP-2.1. Dolina rijeke Mirne sa obroncima
- KZP-2.2. Momjanština uključeno i šuma Komanija kod Marušića
- KZP-2.3. Obronci oko akumulacije Butoniga
- KZP-2.4. Dolina i obronci oko Pazinčice
- KZP-2.5. Boljunsko polje, Letaj, Belaj, Paz, Boljun
- KZP-2.6. Gologorica, Pičan, Gračišće
- KZP-2.7. Sastojine bukovih šuma na filšnom dijelu, šuma kestena kod Starog Pazina
- KZP-3.1. Neizgrađeni 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 Prklog, južni obronci Učke do Plomina, širi obuhvat zaljeva Budava do antičkog grada Nezakcija
- KZP-3.2. Limska draga
- KZP-3.3. Raška draga
- KZP-3.4. Šume Šijana i Busoler

ZNAČAJNI KULTIVIRANI KRAJOBRAZ

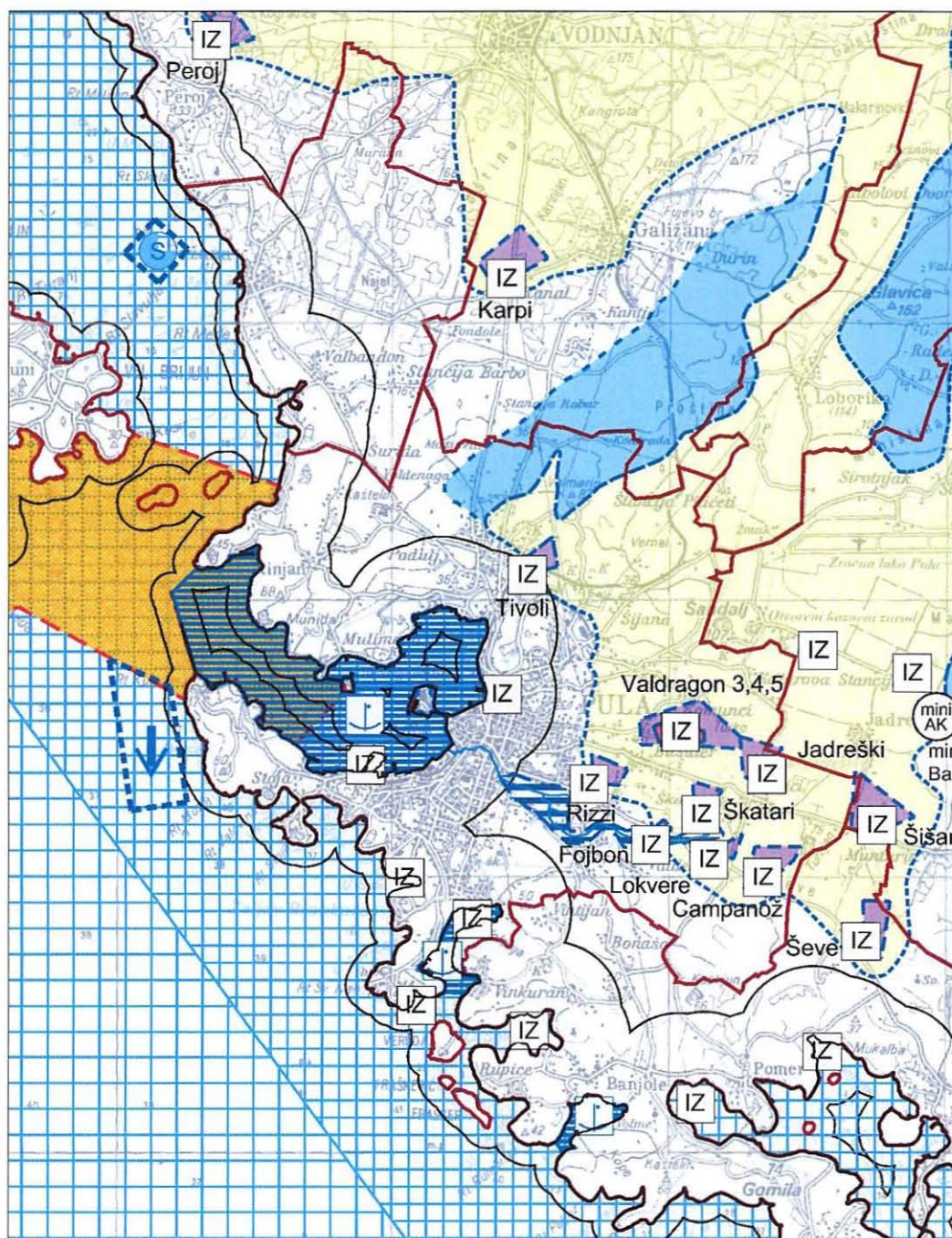
- KK-1. Čepičko polje
- KK-2. Agrarno područje zapadno od Berma
- KK-3. Šire agrarno područje: Dajla, Nova vas, Brtonigla, Krastica, Buje
- KK-4. Šire agrarno područje: Vižinada, Kaštelir, Labinci, Barat, Bačva, Nova vas, Cervar
- KK-5. Šire agrarno područje: Vodnjan, Galijana, Pajana, Peroj, Gajana



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. 3.2.2. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
VODE I MORE
MJ 1: 100 000



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 I. A ZONA ZAŠTITE
(I. A zona zaštite za izvorišta Gabrijeļ-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

-  I. VODOTOCI/BUJICE I KANALI I. REDA
VODOTOCI/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)

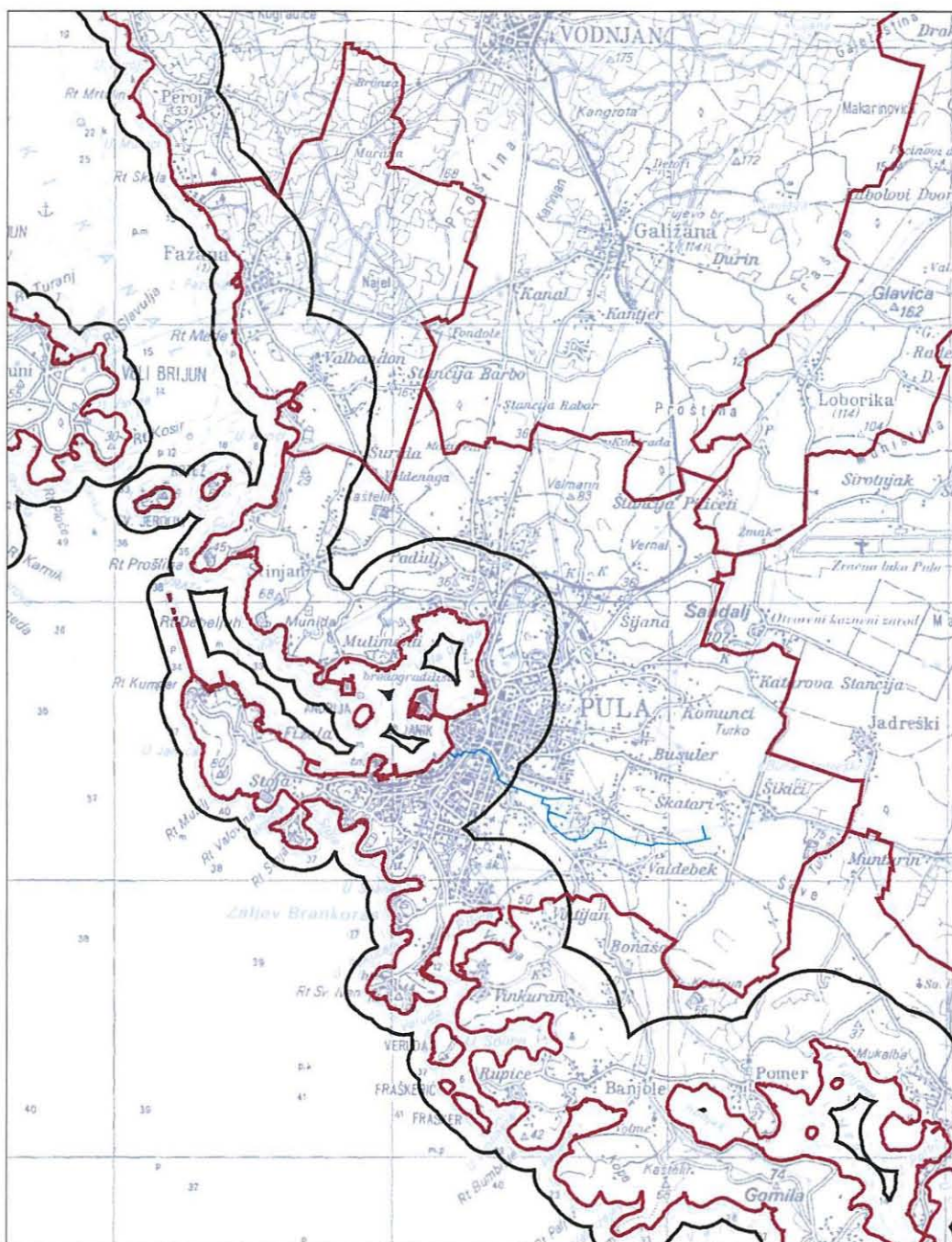
-  TERITORIJALNO MORE (TM)



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. 3.2.3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
TLO
MJ 1: 100 000





LEGENDA




TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA (KOPNENA I TERITORIJALNA MORA)
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	ZAŠTIĆENO OBALNO PODRUČJE MORA

TLO

	PODRUČJE POJAČANE EROZIJE
	PODRUČJE POJAČANE EROZIJE - ZONA FLIŠA

VODE

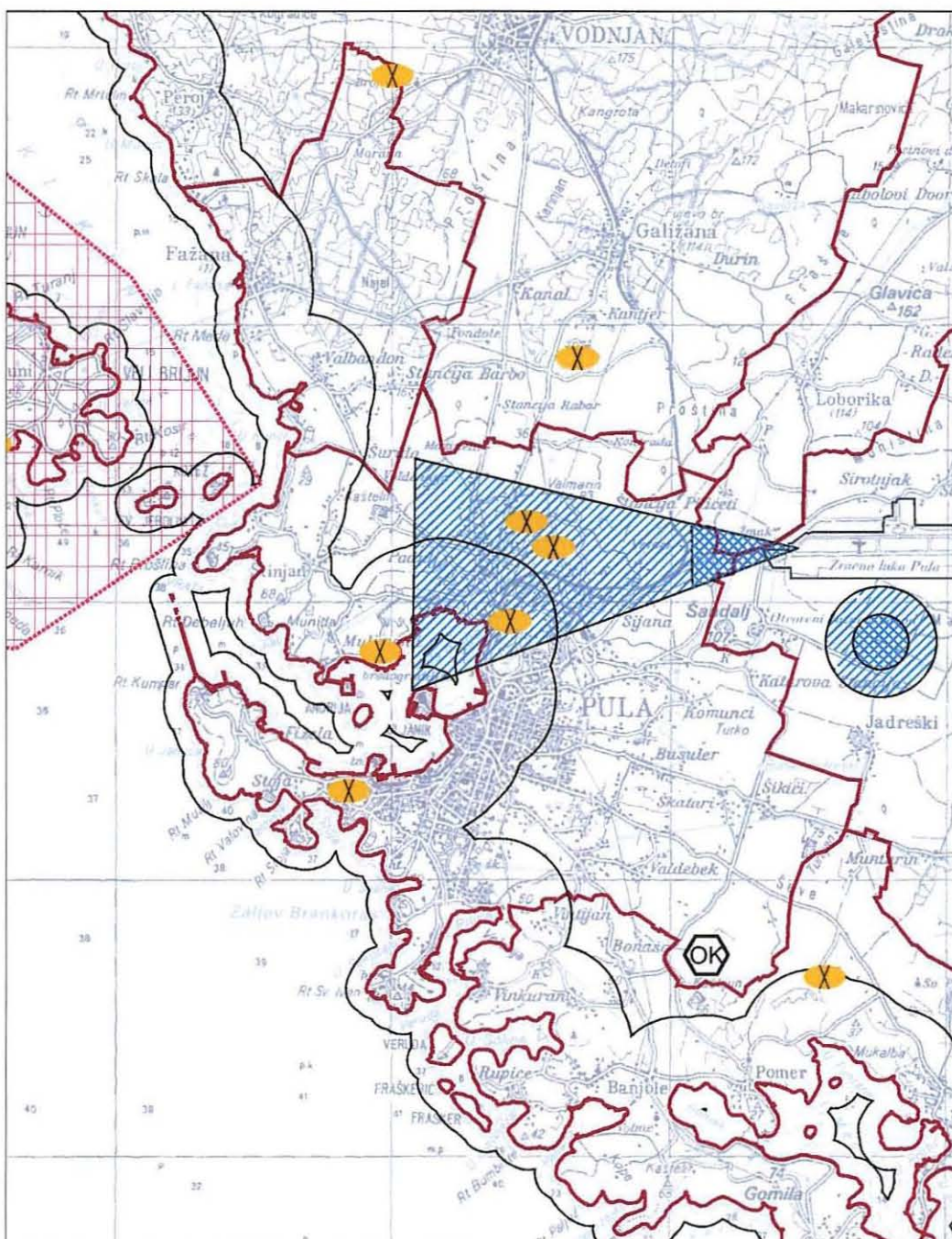
	VODOTOCI/BUJICE I KANALI I. REDA
	VODOTOCI/BUJICE I KANALI II. REDA
	POSTOJEĆE AKUMULACIJE I. REDA



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. 3.3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE
MJ 1: 100 000




LEGENDA

TERITORIJALNE, STATISTIČKE I OSTALE GRANICE



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

UREĐENJE ZEMLJIŠTA

IZOMETRIJSKO PODRUČJE POSEBNE NAMJENE

-  Zona zabrane gradnje
-  Zona ograničene gradnje
-  UVJETOVANA REZERVACIJA PROSTORA ZA PROŠIRENJE POŠTOJEĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA

ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA

-  SANACIJA NAPUŠTENOG EKSPLOATACIJSKOG POLJA
-  SANACIJA ODLAGALIŠTA KOMUNALNOG OTPADA

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

-  PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA NA SNAZI





REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA

GRAD PULA-POLA

UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, KOMUNALNI SUSTAV I
IMOVINU

Odsjek za gradnju

REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA

CITTÀ DI PULA-POLA

ASSESSORATO ALL'URBANISTICA,
AGLI AFFARI COMUNALI E AL
PATRIMONIO

Sezione per l'edilizia

CESTA d.o.o. PULA

Primljeno: 13-05-2020

Org.jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
10-2	4142		



Istovjetnost preslike
elektroničke isprave ovjerava
ovlašteni službenik
za evidenciju i obradu podataka:
Gracijela Zupanić



KLASA: 350-01/20-02/104
URBROJ: 2168/01-03-05-0388-20-2
Pula, 11.05.2020.

CESTA d.o.o.
PULA, Strossmayerova 4

Predmet: eksploatacijsko polje – mišljenje o usklađenosti namjeravanog zahvata s prostorno planskom dokumentacijom – dostavlja se

Temeljem vašeg traženja za dostavom mišljenja o usklađenosti namjeravanog zahvata u prostoru s prostorno planskom dokumentacijom, odnosno da je eksploatacijsko polje tehničko građevnog kamena „Vidrijan I“ u k.o. Galižana, planirano dokumentima prostornog uređenja Grada Pule za izvođenje rudarskih radova, koje vam je potrebno za postupak raspisivanja javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za istraživanje mineralnih sirovina radi davanja koncesije za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „Vidrijan I“, sve temeljem članka 23. Zakona o rudarstvu (N.N. br. 56/13, 14/14, 52/18, 115/18 i 98/19), navodimo kako slijedi:

1. Obuhvat zahvata eksploatacijskog polja Vidrijan I se nalazi unutar obuhvata slijedeće prostorno planske dokumentacije:
 - Prostorni plan Istarske županije (“Službene novine Istarske županije“ br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16 – pročišćeni tekst)
 - Prostorni plana uređenja Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 12/06, 12/12, 5/14, 8/14, 7/15, 10/15, 5/16, 8/16, 2/17, 5/17, 8/17, 20/18, 1/19, 11/19 i 13/19 – pročišćeni tekst)
 - Generalni urbanistički plana Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14 – pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14, 7/15, 9/15, 2/17, 5/17, 9/17, 20/18, 2/19 – pročišćeni tekst, 8/19, 11/19).



2. Člankom 38. Odredbi za provođenje Prostornog plana Istarske županije su kao građevine, zahvati i površine od važnosti za Županiju, između ostalog određeni i Eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja: ... Vidrijan, Vidrijan I....
3. Člankom 102. PPIŽ je određeno da su površine za eksploataciju mineralnih sirovina (eksploatacijska polja) navedene u Tablici 13. i prikazane u kartografskom prikazu br.1. i 3.3. toga Plana namjenjuju za eksploataciju arhitektonsko-građevnog kamena, tehničko-građevnog kamena, kremenog pijeska, kalcita, eocenskih lapora i jurskih boksita. Površine za eksploataciju mineralnih sirovina tim 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 člankom 105. u Tablici 13. i u kartografskom prikazu br. 1. toga Plana.
4. Članak 105. PPIŽ je navedeno da su u Tablici 13. prikazana eksploatacijska polja unutar pojedine JLS te vrsta mineralne sirovine za svaku lokaciju. U navedenoj tablici su za Grad Pulu određena eksploatacijska polja:
 - Vidrijan EP - postojeće TGK
 - Vidrijan 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. Stavkom 2. članka 29. Odredbi za provedbu Prostornog plana uređenja Grada Pule je utvrđeno da su Planom određene površine eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena Vidrijan i Vidrijan I unutar građevinskog područja naselja Pula.
6. Člankom 36. PPU Grada Pule su kao građevine od važnosti za županiju, određeni, između ostalog, i eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja: Vidrijan i Vidrijan I
7. Člankom 86c. PPU Grada Pule je navedeno da je Planom određena površina eksploatacijskog polja tehničko - građevnog kamena Kaznionica Valtura (dio u Gradu Puli) te eksploatacijskih polja tehničko - građevnog kamena Vidrijan i Vidrijan I unutar građevinskog područja naselja Pula
8. Člankom 61. Odredbi za provedbu Generalnog urbanističkog plana Grada Pule su kao građevine od važnosti za županiju, određeni, između ostalog, i eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena uključivo i građevine za eksploataciju unutar eksploatacijskih polja: Vidrijan i Vidrijan I



ISO 9001

ISO 27001

IQNet SR-10

Cro Cert

Obzirom na gore navedeno, a uvidom u gore navedenu prostorno plansku dokumentaciju, te u grafičke priloge koji su njen sastavni dio, izdaje se

MIŠLJENJE

da je eksploatacijsko polje tehničko – građevnog kamena „Vidrijan I“ planirano za izvođenje rudarskih radova sukladno važećim dokumentima prostornog uređenja, i to: Prostornim planom Istarske županije (“Službene novine Istarske županije“ br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16 – pročišćeni tekst); Prostornim planom uređenja Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 12/06, 12/12, 5/14, 8/14, 7/15, 10/15, 5/16, 8/16, 2/17, 5/17, 8/17, 20/18, 1/19, 11/19 i 13/19 – pročišćeni tekst) i Generalnim urbanističkim planom Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14 – pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14, 7/15, 9/15, 2/17, 5/17, 9/17, 20/18, 2/19 – pročišćeni tekst, 8/19, 11/19).

Sastavni dio ovog mišljenja je grafički prilog – izvod iz kartografskog prikaza 3/B iz Prostornog plana uređenja Grada Pule na kojemu je prikazan obuhvat i smještaj eksploatacijskog polja tehničko – građevnog kamena „Vidrijan I“

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Arhiva - ovdje

P.O. GRADONAČELNIKA

Ingrid Bulian, dipl.ing.arh

IZVOD
IZ GRAFIČKOG DIJELA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA
GRADA PULE
POSEBNE OGRANIČENJA
kartografski prikaz 3./B

