SPP d.o.o.

za geotehniku, rudarstvo, građenje, zaštitu okoliša, hidrogeološke radove i usluge

Koprivnička ulica 47, 42000 Varaždin; tel: 042 203 009; e-mail: spp1@vz.t-com.hr

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2", OPĆINA LUKAČ

Datum: kolovoz 2024. g.

SPP d.o.o.
ZA GEOTEHNIKU, RUDARSTVO, GRAĐENJE,
ZAŠTITU OKOLIŠA, HIDROGEOLOŠKE RADOVE I USLUGE
Koprivnička ulica 47, 42000 VARAŽDIN
telefon: (042) 203 009, e-mail: spp1@vz.t-com.hr

NOSITELJ ZAHVATA: Romić-promet d.o.o., Gornje Bazje 129/C, 33 406 Lukač

IZRAĐIVAČ ELABORATA: SPP d.o.o., Koprivnička ulica 47, 42 000 Varaždin

NASLOV ELABORATA: ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2", OPĆINA LUKAČ

BR. ELABORATA: **12-1/24** **Verzija 00**

VODITELJ IZRADE:
mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.

ZAPOSLENI STRUČNJACI:
Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.
Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.-uređ.kraj.
Kristijan Grabar, dipl.ing.geot.
mr.sc. Miljenko Špiranec, dipl.ing.geot.

OSTALI ZAPOSLENICI:
mr.sc. Damir Barilić, dipl.ing.geol.
Ana Filipović, dipl.ing.geot. Filipović
Marina Marciuš, dipl.ing.geot.
Filip Pranjić, mag.ing.rud.

VANJSKI SURADNICI:
Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. (EcoMission d.o.o., Varaždin)
Monika Radaković, mag.oecol. (EcoMission d.o.o., Varaždin)
Vinka Dubovečak, mag.geogr. (EcoMission d.o.o., Varaždin)

Direktor:
mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.

SPP d.o.o.
Koprivnička ul. 47
Varaždin

Varaždin, kolovoz 2024. g.

S A D R Ž A J

TEKST ELABORATA

UVOD 1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA 4
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata 8
1.2. Opis izmjene zahvata 14
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 22
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš 22
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju izmjene zahvata 26
1.6. Varijantna rješenja 26
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA 27
2.1. Odnos lokacije prema postojećim i planiranim zahvatima 27
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s prostornim planovima 27
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi izmjena zahvata mogla imati značajan utjecaj 39
2.2. Bioraznolikost 48
2.2.1. Ekološki sustavi i staništa 48
2.2.2. Invazivne vrste 50
2.2.3. Zaštićena područja 50
2.2.4. Ekološka mreža 51
2.3. Hidrološke i hidrogeološke značajke 72
2.3.1. Hidrološke značajke 72
2.3.2. Vjerojatnost pojavljivanja poplava 72
2.3.3. Podaci o stanju vodnih tijela 73
2.4. Rezultati mjerenja i analiza za lokaciju zahvata 77
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ 79
3.1. Opis mogućih utjecaja planirane izmjene zahvata na sastavnice okoliša 80
3.1.1. Voda i stanje vodnih tijela 80
3.1.2. Zrak 81
3.1.3. Tlo i poljoprivreda 82
3.1.4. Prirodne vrijednosti 83
3.1.5. Krajobraz 83
3.1.6. Klima i klimatske promjene 83
3.1.7. Stanovništvo i zdravlje ljudi 90

3.2. Opterećenje okoliša planiranim zahvatom 90
3.2.1. Gospodarenje otpadom 90
3.2.2. Buka 90
3.2.3. Svjetlosno onečišćenje 93
3.2.4. Moguća ekološka nesreća i rizik njenog nastanka 95
3.3. Utjecaj na kulturnu i graditeljsku baštinu 95
3.4. Utjecaj na infrastrukturne sustave 95
3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja 97
3.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na biološku raznolikost 97
3.7. Opis obilježja utjecaja 111
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA 113
5. IZVORI PODATAKA 117

POPIS TABLICA

Tablica 1. Kratice korištene u tekstu elaborata 1
Tablica 1.1. Upravno-tehnička dokumentacija i mjerenja za lokaciju zahvata 4
Tablica 1.2. Koordinate vršnih točaka EP "Prodorina 2" 8
Tablica 1.2.1. Vremenski plan i dinamika izvođenja rudarskih radova I. etape 15
Tablica 1.2.2. Vremenski plan i dinamika izvođenja rudarskih radova II. etape 16
Tablica 1.2.3. Vremenski plan i dinamika izvođenja rudarskih radova za prosječne vrijednosti 17
Tablica 1.2.4. Rekapitulacija jalovine u iskopu i nasipu za tehničku sanaciju 17
Tablica 1.2.5. Rekapitulacija obujma gpš i jalovine po etapama i ukupno 18
Tablica 1.2.6. Potvrđene rezerve građevnog pijeska i šljunka na EP "Prodorina 2" 21
Tablica 1.2.7. Usporedba elemenata sustava razrade izmjene zahvata 21
Tablica 1.3.1. Potrebna vremena rada strojeva, postrojenja i opreme 22
Tablica 1.3.2. Ukupni utrošci goriva, maziva i materijala za rad strojeva i postrojenja 22
Tablica 1.4.1. Granične vrijednosti emisija štetnih tvari prema kategoriji motora 23
Tablica 1.4.2. Predviđena emisija štetnih tvari prema vrsti stroja i broju radnih sati 23
Tablica 1.4.3. Emisije radnih strojeva, postrojenja i opreme (g/s) 24
Tablica 1.4.4. Emisije radnih strojeva, postrojenja i opreme (g/h) 24
Tablica 1.4.5. Sumarne emisija štetnih tvari od rada strojeva (kg/g.) 24
Tablica 1.4.6. Ukupne emisije čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ 25
Tablica 1.4.7. Ukupna emisija štetnih tvari i emisije čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ (g/s) 25
Tablica 1.4.8. Ukupna emisija štetnih tvari i emisije čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ (kg/g.) 25
Tablica 2.1.1. Srednje mjesečne i godišnje temperature zraka 41

Tablica 2.1.2. Srednje mjesečne i ukupne količine padalina (mm) 42
Tablica 2.1.3. Onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi 43
Tablica 2.1.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije 43
Tablica 2.2.1. Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja za HR1000014 Gornji tok Drave 53
Tablica 2.2.2. Dorađeni ciljevi očuvanja za HR5000014 Gornji tok Drave 57
Tablica 2.2.3. Opći podaci i stanje vodnih tijela koji se nalaze u okolici lokacije zahvata 74
Tablica 2.4.1. Kakvoća gpš na EP "Prodorina 2" 78
Tablica 2.4.2. Fizikalno-kemijska analiza vode sa EP "Prodorina 2" 78
Tablica 3.1.1. Granične vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zdravlje ljudi 81
Tablica 3.1.2. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene 86
Tablica 3.1.3. Procjena izloženosti lokacije zahvata prema ključnim klimatskim varijablama 87
Tablica 3.1.4. Matrica klasifikacije ranjivosti za lokaciju zahvata 88
Tablica 3.2.1. Izvori buke na lokaciji zahvata 91
Tablica 3.2.2. Najviše dopuštene imisije buke na otvorenom prostoru 92
Tablica 3.2.3. Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju 93
Tablica 3.4.1. Prosječni godišnji i ljetni dnevni promet s podacima o brojačkim mjestima 95
Tablica 3.6.1. Područja očuvanja značajno za ptice – POP HR1000014 Gornji tok Drave 99
Tablica 3.6.2. Očuvanje ciljnih stanišnih tipova i vrsta područja EM POVS HR5000014 101
Tablica 3.7.1. Obilježja utjecaja planirane izmjene zahvata 111
Tablica 3.7.2. Obilježja utjecaja lokacije planirane izmjene zahvata 112
Tablica 3.7.3. Obilježja i vrste mogućeg utjecaja izmjene zahvata 112
Tablica 4.1. Komentar propisanih mjera zaštite okoliša u odnosu na izmjenu zahvata 113

POPIS SLIKA

Slika 1. Zemljopisni položaj EP "Prodorina 2" 2
Slika 1.1. Prikaz utvrđenog EP "Prodorina 2" 7
Slika 1.1.1. Shematski prikaz otkopavanja pijeska i šljunka na lokaciji zahvata 9
Slika 1.1.2. Shematski prikaz tehnološkog procesa 10
Slika 1.1.3. Hidraulički bager u radu 12
Slika 1.1.4. Usisni plovni bager 12
Slika 1.1.5. Utovarivač u radu 12
Slika 1.1.6. Kamioni za prijevoz 12
Slika 1.1.7. Mobilno postrojenje za oplemenjivanje 13
Slika 1.1.8. Tehnološka shema oplemenjivanja građevnog pijeska i šljunka 13
Slika 1.2.1. Plovni bager na iskopu građevnog pijeska i šljunka 20
Slika 2.1.1. Korištenje i namjena površina 34
Slika 2.1.2. Infrastrukturni sustavi 35

Slika 2.1.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora....36
Slika 2.1.4. Građevinsko područje....37
Slika 2.1.5. Ruža vjetrova za meteorološku postaju u Virovitici....42
Slika 2.1.6. Vodena površina i plovni bager na lokaciji....44
Slika 2.1.7. Privremena deponija građevnog pijeska i šljunka na lokaciji....44
Slika 2.1.8. Vizura na industrijsko postrojenje izvan EP "Prodorina 2"....44
Slika 2.1.9. Susjedno EP "Prodorina"....44
Slika 2.1.10. Prikaz krajobraznih elemenata za lokaciju zahvata....45
Slika 2.1.11. Krajobrazna matrica za lokaciju zahvata....46
Slika 2.1.12. Analiza krajobrazne ekologije za EP "Prodorina 2"....47
Slika 2.2.1. Staništa na lokaciji zahvata i neposrednoj blizini....49
Slika 2.2.2. Zaštičena područja i invazivne vrste u blizini lokacije zahvata....51
Slika 2.2.3. Ekološka mreža....71
Slika 2.3.1. Vjerojatnost poplavljivanja za EP "Prodorina 2"....72
Slika 2.3.2. Površinska i podzemna vodna tijela za lokaciju zahvata....73
Slika 3.1.1. Koncentracija čestica u ovisnosti o udaljenosti....81
Slika 3.2.1. Svjetlosno onečišćenje u široj okolici lokacije zahvata....94
Slika 3.4.1. Brojačka mjesta prometa za lokaciju zahvata....96
Slika 3.4.2. Dio karte s PGDP na odabranim cestama u 2023. g....96

GRAFIČKI PRILOZI

Prilog 1	SITUACIJSKA KARTA S POLOŽAJEM KARAKTERISTIČNIH PRESJEKA	M 1 : 2 000
Prilog 2	SITUACIJA NAKON ZAVRŠETKA PRVE ETAPE RUDARSKIH RADOVA	M 1 : 2 000
Prilog 3	SITUACIJA NAKON ZAVRŠETKA RUDARSKIH RADOVA I TEHNIČKE SANACIJE	M 1 : 2 000
Prilog 4	KARAKTERISTIČNI PRESJECI K1-K1' ÷ K4-K4' NAKON TEHNIČKE SANACIJE I BIOLOŠKE REKULTIVACIJE	M 1 : 1 000

OPĆI PRILOZI

1. Rješenje, Ministarstva zaštite okoliša i energetike, klasa: UP/I 351-02/14-08/116 i urbroj: 517-03-1-2-19-6 od 31. 1. 2019. g., kojim je trgovačkom društvu SPP d.o.o. dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (3 lista).
2. Rješenje Trgovačkog suda u Varaždinu od 23. 9. 2020. g. kojim je promijenjena poslovna adresa trgovačkog društva: SPP d.o.o., Koprivnička ulica 47, 42 000 Varaždin (3 lista).
3. Izvadak iz sudskog registra za nositelja zahvata, trgovačko društvo Romić-promet d.o.o. (6 listova).

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI

1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/23-03/128 i urbroj: 517-06-2-1-1-23-1 od 23. 6. 2023. g. kojim je utvrđeno EP "Prodorina 2" na površini 30,01 ha (5 listova).
2. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/20-03/192 i urbroj: 526-03-03/2-20-4 od 19. 11. 2020. g. kojim su potvrđene rezerve gpš na EP "Prodorina 2" s 30. 6. 2020. g. (3 lista).
3. Ugovor o koncesiji za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, klasa: UP/I-310-01/18-03/98 i urbroj: 526-03-03-01-01/3-18-2 od 8. 6. 2018. g. (6 listova).
4. Lokacijska dozvola Uprave za prostorno uređenje, Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, klasa: UP/I-350-05/13-01/188 i urbroj: 531-05-13-8 od 19. 12. 2013. god. za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na EP "Prodorina 2" s uvjetima i naslovnicom iz idejnog projekta (Petrinjak, 2013) (16 listova).
5. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, klasa: UP/I 351-03/12-02/164 i ur.broj: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 6. 2013. g. kojim je potvrđena prihvatljivost za okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na budućem EP "Prodorina 2" (15 listova).
6. Potvrda Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja, zaštitu nežive prirode i održivo korištenje prirodnih dobara, klasa: 612-07/12-61/43 i urbroj: 517-07-2-2-12-02 od 21. 9. 2012. g. da eksploatacija gpš na lokaciji zahvata neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (2 lista).

TEKST ELABORATA

UVOD

Namjeravani zahvat i obuhvat u okolišu je izmjena zahvata eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na utvrđenom eksploatacijskom polju "Prodorina 2" površine 30,01 ha povećanjem eksploatacije sa 135 000 m^3/g. u ležišnim uvjetima na 220 000 m^3/g. u ležišnim uvjetima.

Lokacija zahvata je eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" u Virovitičko-podravskoj županiji (Slika 1), u Općini Lukač, udaljeno cca 500 m od granice s R. Mađarskom, s južne strane dravskog nasipa, cca 10 km sjeverno od Virovitice, a na području naselja Gornje Bazje.

Nositelj zahvata je trgovačko društvo Romić-promet d.o.o., Gornje Bazje 129/C, Lukač, koje je između ostalog registrirano i za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, MBS: 01443321, OIB: 20306571351, a unutar utvrđenog eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" gdje izvodi rudarske radove u kontinuitetu od 2015. g.

Mineralna sirovina koja se eksploatira na EP "Prodorina 2" je za proizvodnju građevnog materijala: građevni pijesak i šljunak, a razvrstana je sukladno članku 5. točka 3. Zakona o rudarstvu (NN 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19 i 83/23), a pogodna je kao agregat za: beton, nevezane i hidrauličkim vezivom vezane materijale, mort te izradu nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala stabiliziranog hidrauličnim vezivima.

Za potrebe ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene zahvata eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" zbog povećanja eksploatacije, izrađen je Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" (Pranjić i dr. 2024).

Tablica 1. Kratice korištene u tekstu elaborata

Pojam	Kratica	Pojam	Kratica
istražni prostor	IP	katastarska općina	k.o.
eksploatacijsko polje	EP	katastarska čestica broj	k.č.br.
površinski kop	PK	Maksimalno dopuštena koncentracija	MDK
Republika	R.	skala Mercalli, Cancani i Sieberg	MCS
godina	g.	komada	kom.
mjesec	mj.	narodne novine	NN
dan	d	novčana jedinica euro	€
smjena	smj.	građevni pijesak i šljunak	gpš
sat	h	sjever	S
minuta	min.	zapad	Z
sekunda	s	jug	J
čvrsta stijenska masa	č.m.	istok	I
rastresita stijenska masa	r.m.	ukupna taložna tvar	UTT
gram za masu, gravitacija	g	približna vrijednost	cca
frekvencija	f	ekološka mreža	EM

Napomene: U elaboratu se primjenjuje novi Hrvatski visinski referentni sustav (HVRS71). Kote su u metrima s oznakom (m), a predstavljaju visinski razmak točke na terenu od srednje razine mora određene na pet mareografa (Dubrovnik, Split, Bakar, Kopar i Rovinj) i predstavljaju apsolutnu kotu ili nadmorsku visinu, bez da se u tekstu ili grafici navode skraćenice m n.m. ili m n.v. i bez pisanja znaka + za visine iznad 0,0 m.

Izrazi koji se u elaboratu koriste za osobe, uporabljeni su neutralno i odnose se na muške i ženske osobe.

Slika 1. Zemljopisni položaj EP "Prodorina 2"

S obzirom da je za eksploataciju gpš na površini EP "Prodorina 2" kao osnovni zahvat prethodno proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, radi se o prvoj izmjeni zahvata zbog namjere povećanja eksploatacije unutar EP " Prodorina 2".

Sukladno članku 93. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) za izmjenu namjeravanog zahvata za koji je izdano rješenje, nositelj zahvata je obvezan prije podnošenja zahtjeva za izdavanje izmjene lokacijske dozvole ishoditi rješenje o zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja izmjene zahvata na okoliš.

Sukladno Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) ovisno o značajkama, namjeravani zahvat, eksploatacija gpš na EP " Prodorina 2" odnosi se na izmjenu zahvata iz Priloga I. Uredbe, točka 40. Eksploatacija mineralnih sirovina: stavak 3. mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala: građevni pijesak i šljunak.

Prema navedenome namjeravani zahvat nalazi se u popisu zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.

Za nositelja zahvata, elaborat kao stručnu podlogu u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš izradilo je trgovačko društvo SPP d.o.o. iz Varaždina, kao pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i energetike, klasa: UP/I 351-02/14-08/116 i urbroj: 517-03-1-2-19-6 od 31. 1. 2019. g., trgovačkom društvu SPP d.o.o. dana je suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Dokumentacijski prilog).

Rješenjem Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Varaždin, klasa: 015-08/20-03/4 i urbroj: 541-14-01/5-20-36 od 4. 8. 2020. g. zgradi izgrađenoj na k.č.br. 931 k.o. Varaždin, gdje je sjedište trgovačkog društva SPP d.o.o. promijenjen je naziv ulice i kućni broj.

Rješenjem Trgovačkog suda u Varaždinu od 23. 9. 2020. g. promijenjena je adresa trgovačkog društva: SPP d.o.o., Koprivnička ulica 47, 42 000 Varaždin (Dokumentacijski prilog).

Temeljem ugovora o poslovno-tehničkoj suradnji br. 10-1-1/20 od 1. 10. 2020. g., tri suradnice na izradi su iz trgovačkog društva EcoMission d.o.o., koje ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode, a temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Sektor za procjenu utjecaja na okoliš, klasa: UP/I 351-02/16-08/14 i urbroj: 517-03-1-2-19-8 od 11. 10. 2019. g.

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/23-03/128 i urbroj: 517-06-2-1-1-23-1 od 23. 6. 2023. g. utvrđeno je EP "Prodorina 2" na površini 30,01 ha (Dokumentacijski prilog), na kojem se legalno izvodi eksploatacija građevnog pijeska i šljunka, a kao osnovni zahvat opisan je u ovom elaboratu.

Tablica 1.1. Upravno-tehnička dokumentacija i mjerenja za lokaciju zahvata

g.	Upravno-tehnička dokumentacija i postupak
2009.	Rješenje Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Služba za gospodarstvo, klasa: UP/I-310-01/08-01/8 i urbroj: 2189-02-01/1-09-8 od 26. 2. 2009. g. o odobrenju istražnog prostora "Prodorina 2" na površini 41,56 ha
	Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka u istražnom prostoru "Prodorina 2" (Goatti i dr. 2009)
	Rješenje Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, klasa: UP/I-310-01/09-03/82 i urbroj: 526-14-01-09-5 od 6. 7. 2009. g. o potvrđivanju količine i kakvoće rezervi građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2"
	Rješenje Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Služba za gospodarstvo, klasa: UP/I-310-01/09-01/6 i urbroj: 2189-02-01/1-09-8 od 31. 7. 2009. g. o odobrenju eksploatacijskog polja "Prodorina 2" na površini 36,63 ha.
	Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" kod Virovitice (Mesec i dr. 2009)
2011.	Izvadak iz karte staništa te baze podataka "Ekološka mreža" Državni zavod za zaštitu prirode, klasa: 032-03/11-02/01 i urbroj: 366-06-4-11-386 od 31. 3. 2011. g. za lokaciju eksploatacijskog polja "Prodorina 2"
	Izvadak iz baze podataka "Zaštićena područja", Državni zavod za zaštitu prirode, klasa: 032-03/11-02/01 i ur.broj: 366-06-4-11-592 od 17. 6. 2011. g. za EP "Prodorina 2"
2012.	Rješenje Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Služba za gospodarstvo, klasa: UP/I-310-01/12-01/03 i urbroj: 2189-02-01/1-12-3 od 16. 3. 2012. g. kojim se ukida pravo na eksploatacijsko polje "Prodorina 2"
	Rješenje Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Služba za gospodarstvo, Virovitica, klasa: UP/I-310-01/12-01/05 i urbroj: 2189-02-01/1-12-8 od 18. 5. 1012. g. o utvrđivanju istražnog prostora građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2"
	Mišljenje Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, Uprava za prostorno uređenje, Sektor za sustav prostornog uređenja, klasa: 350-02/12-02/38 i urbroj: 531-05-2-12-2 od 31. 8. 2012. g. o usklađenosti eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na budućem EP "Prodorina 2" na dijelu istoimenog IP s dokumentima prostornog uređenja
	Elaborat prethodne ocjene prihvatljivosti eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" za ekološku mrežu (Horvat i dr. 2012)
	Potvrda Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja, zaštitu nežive prirode i održivo korištenje prirodnih dobara, klasa: 612-07/12-61/43 i urbroj: 517-07-2-2-12-02 od 21. 9. 2012. g. da eksploatacija gpš na lokaciji zahvata neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
	Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka u istražnom prostoru "Prodorina 2" (Kastmüller, 2012)
	Rješenje, Ministarstva gospodarstva, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, klasa: UP/I-310-01/12-03/90 i urbroj: 526-03-03-02/2-12-5 od 16. 10. 2012. g. kojim su potvrđene količine i kakvoća rezervi gpš u IP "Prodorina 2" s 31. 12. 2011. g.

Tablica 1.1. – 1. nastavak

g.	Upravno-tehnička dokumentacija i postupak
2012.	Studija o utjecaju na okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka u budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" na dijelu istoimenog istražnog prostora (Šoltić i dr. 2012)
2013.	Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, klasa: UP/I 351-03/12-02/164 i urbroj: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 6. 2013. g. kojim je potvrđena prihvatljivost za okoliš eksploatacije gpš na budućem EP "Prodorina 2" na dijelu istoimenog IP uz primjenu zakonom propisanih i rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbe programa praćenja stanja okoliša
	Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" (Petrinjak, 2013)
	Vodopravni uvjeti, Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i Donju Dravu, Osijek, klasa: UP/I-325-01/13-07/5397 i urbroj: 374-22-3-13-3 od 7. 10. 2013. g.
	Stručno mišljenje Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Požegi, klasa: 612-08/13-03/0223 i urbroj: 532-04-08/3-13-2 od 15. 10. 2013. g. u svrhu pravovremene zaštite utvrđene arheološke baštine i potencijalnih arheoloških nalaza, prije početka zemljanih radova na EP "Prodorina 2"
	Lokacijska dozvola Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, Uprave za prostorno uređenje, klasa: UP/I-350-05/13-01/188 i urbroj: 531-05-13-8 od 19. 12. 2013. g. za eksploataciju gpš na budućem EP "Prodorina 2"
2014.	Idejni rudarski projekt za utvrđivanje eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" kod Virovitice (Kujundžić i dr. 2014)
	Rješenje Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, klasa: UP/I-310-01/14-01/01 i urbroj: 2189-02-01/1-14-2 od 21. 1. 1014. g. o utvrđivanju EP "Prodorina 2"
	Potvrda Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Požegi, klasa: 612-08/14-03/0041 i urbroj: 532-04-02-07/5-14-2 od 20. 2. 2014. g. o provedenim zaštitnim arheološkim istraživanjima na EP "Prodorina 2"
	Glavni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" (Pranjić i dr. 2014)
	Rješenje Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, klasa: UP/I-310-01/14-03/24 i urbroj: 526-04-02/2-14-5 od 27. 3. 1014. g. o provjeri glavnog rudarskog projekta eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" (Pranjić i dr. 2014)
	Odluka Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, klasa: UP/I-310-01/14-01/03 i urbroj: 2189-02-01/1-14-6 od 30. 5. 1014. g. o davanju koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2"
	Odluka Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, klasa: UP/I-310-01/14-01/03 i urbroj: 2189-02-01/1-14-6 od 30. 6. 1014. g. o utvrđivanju EP "Prodorina 2"
	Vodopravna potvrda, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i Donju Dravu, Osijek, klasa: 325-01/14-07/390 i urbroj: 374-22-3-14-2 od 4. 4. 2014. g. da je glavni rudarski projekt (Pranjić i dr. 2014) sukladan vodopravnim uvjetima od 7. 10. 2013. g.
	Ugovor Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, klasa: UP/I-310-01/14-01/03 i urbroj: 2189-02-01/1-14-8 od 2. 7. 1014. g. o koncesiji za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2"

Tablica 1.1. – 2. nastavak

2017.	Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" – prva obnova rezervi (Vrbanić i Kastmüller, 2017)
	Rješenje Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, klasa: UP/I-310-01/17-03/04 i urbroj: 526-03-03-17-4 od 22. 2. 2017. g. kojim su potvrđene količine i kakvoća rezervi građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" s 31. 12. 2016. g.
2018.	Rješenje Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, klasa: UP/I-310-01/18-03/98 i urbroj: 526-03-03-01-01/3-18-1 od 5. 4. 2018. g. da je trgovačko društvo Romić-promet d.o.o., Gornje Bazje pravni sljednik Romić-promet d.o.o., Virovitica
	Ugovor Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, klasa: UP/I-310-01/18-03/98 i urbroj: 526-03-03-01-01/3-18-2 od 8. 6. 2018. g. o koncesiji za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2"
2021.	Geodetski elaborat – izmjera eksploatacijskog polja "Prodorina 2" Gornje Bazje – Virovitica (Gužvinec, 2021)
	Geodetski elaborat – izmjera eksploatacijskog polja "Prodorina 2" Gornje Bazje – Virovitica – stanje rudarskih radova na dan 31. 12. 2021. g. (Goričanec, 2021)
	Geodetska situacija stvarnog stanja terena u položajnom i visinskom smislu br. 107/21 za eksploatacijsko polje "Prodorina 2" – prikaz završnih kosina iz rudarskog projekta, Gornje Bazje (Goričanec, 2021)
	Projekt krajobraznog uređenja eksploatacijskog polja "Prodorina 2" (Pešak i dr. 2021)
2020.	Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" – Druga obnova rezervi (Kapelj i dr. 2020)
	Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/20-03/192 i urbroj: 526-03-03/2-20-4 od 19. 11. 2020. g. kojim su potvrđene rezerve gpš na EP "Prodorina 2" s 30. 6. 2020. g.
2022.	Izvješće o ispitivanju vode sa eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", Analitički broj: 61-2-22 od 6. 4. 2022. g., Zavod za javno zdravstvo "Sveti Rok" Virovitičko-podravske županije, Djelatnost za zdravstvenu ekologiju, Virovitica (Špehar, 2022)
	Izvještaj o mjerenju buke okoliša sa eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", EK-BUK-00037/22 od 23. 5. 2022. g., Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Ispitni laboratorij, Osijek (Šerfezi, 2022)
	Geodetski elaborat – izmjera eksploatacijskog polja "Prodorina 2" Gornje Bazje – Virovitica – stanje rudarskih radova na dan 31. 12. 2022. g. (Goričanec, (2022)
2023.	Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/23-03/128 i urbroj: 517-06-2-1-1-23-1 od 23. 6. 2023. g. kojim je utvrđeno EP gpš "Prodorina 2" na površini 30,01 ha
2024.	Geodetski elaborat – izmjera eksploatacijskog polja "Prodorina 2" Gornje Bazje – Virovitica – stanje rudarskih radova na dan 31. 12. 2023. g. (Goričanec, 2024)
	Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" (Pranjić i dr. 2024)

Pregled upravne i tehničke dokumentacije koji se odnosi na lokaciju zahvata, a dostupne izrađivaču ovog elaborata je u tablici 1.1. Prikaz utvrđenog EP "Prodorina 2" ja na slici 1.1., a koordinate vršnih točaka EP "Prodorina 2" su u tablici 1.2.

Slika 1.1. Prikaz utvrđenog EP "Prodorina 2"

Tablica 1.2. Koordinate vršnih točaka EP "Prodorina 2"

Oznaka točke	Koordinate točaka HTRS96		Dužina stranica (m)
	E (m)	N (m)	
1	571 625,929	5 087 603,927	1 ÷ 2 = 188,35
2	571 814,203	5 087 609,367	2 ÷ 3 = 995,47
3	571 989,881	5 086 629,519	3 ÷ 4 = 286,28
4	571 786,421	5 086 428,127	4 ÷ 5 = 161,40
5	571 651,477	5 086 516,677	5 ÷ 6 = 307,08
6	571 497,406	5 086 782,307	6 ÷ 7 = 218,53
7	571 672,443	5 086 913,139	7 ÷ 8 = 91,05
8	571 692,381	5 087 001,984	8 ÷ 9 = 259,29
9	571 692,135	5 087 261,276	9 ÷ 1 = 348,99

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

U uvodnom dijelu prikazan je kronološki razvoj događanja vezan uz eksploataciju gpš na utvrđenom EP "Prodorina 2" (Tablica 1.1.). Opis je vezan uz određivanje obuhvata zahvata, potvrđivanje rezervi te za uvjete izvođenja rudarskih radova. Između ostalih, nositelj zahvata je od nadležnih tijela i pravnih osoba ishodio određene upravne dokumente, a preslike nekih priložene su u dokumentacijskim prilozima.

Na utvrđenom EP "Prodorina 2", a Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/23-03/128 i urbroj: 517-06-2-1-1-23-1 od 23. 6. 2023. g. (Dokumentacijski prilog), odvijaju se rudarski radovi sukladno važećoj upravno-tehničkoj dokumentaciji.

Prema članku 3. Ugovora o koncesiji Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, klasa: UP/I-310-01/18-03/98 i urbroj: 526-03-03-01-01/3-18-2 od 8. 6. 2018. g. (Dokumentacijski prilog), nositelj zahvata je dužan ostvarivati koncesiju za eksploataciju gpš na EP "Prodorina 2" u skladu s:

1. Glavnim rudarskim projektom eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" (Pranjić i dr. 2014), provjeren Rješenjem Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, klasa: UP/I-310-01/14-03/24 i urbroj: 526-04-02/2-14-5 od 27. 3. 1014. g.
2. Lokacijskom dozvolom Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, Uprave za prostorno uređenje, klasa: UP/I-350-05/13-01/188 i urbroj: 531-05-13-8 od 19. 12. 2013. g. za eksploataciju gpš na EP "Prodorina 2" (Dokumentacijski prilog).

U članku 4. Ugovora o koncesiji Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, klasa: UP/I-310-01/18-03/98 i urbroj: 526-03-03-01-01/3-18-2 od 8. 6. 2018. g. navedene su 3 katastarske čestice na kojima nositelj zahvata ima koncesiju za eksploataciju gpš na EP "Prodorina 2": k.č.br.: 1046/2 i 701/10, obje k.o. Gornje Bazje i 764/18 k.o. Turanovac.

Izvod iz studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat

Osnovni zahvat u okolišu obrađen studijom o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) je eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na tadašnjem EP "Prodorina 2" površine 36,63 ha.

Na lokaciji zahvata prethodno nije bilo izvođenja rudarskih radova na eksploataciji gpš, a u cilju potvrđivanja količine i kakvoće mineralne sirovine urađeni su potrebni istražni radovi.

Rješenjem Ministarstva gospodarstva, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, klasa: UP/I-310-01/09-03/82 i ur.broj: 526-14-01-09-5 od 16. 10. 2012. g. potvrđene su količine i kakvoća rezervi gpš u IP "Prodorina 2", a eksploatacijske rezerve bile su 3 025 366 m^3 č.m.

Eksploatacija gpš na lokaciji zahvata obzirom na stanje rezervi i obuhvat rudarskih radova prema idejnom rješenju obujma 2 866 282 m^3 č.m. bile su dovoljne za cca 21,3 godine s kapacitetom gpš 135 000 m^3/g. č.m. ili 150 000 m^3/g. r.m.

Prema idejnom projektu (Mesec i dr. 2009) otvaranje površinskog kopa je u južnom dijelu, a pravac napredovanja otkopne fronte je prema sjeveru. Visine terena na lokaciji zahvata su između 104,0 ÷ 106,5 m. Prosječna debljina površinske jalovine ili otkrivke je cca 2,0 m, razina podzemne vode od površine terena je 2,5 ÷ 3,5 m, a srednja razina je na 102,0 m. Otkopavanje gpš predviđeno je u dvije faze ili etape s obzirom na debljinu otkrivke te na razinu podzemne vode.

U prvoj fazi (I) je planirano otkopavanje gpš hidrauličnim bagerom gusjeničarom s dubinskom lopatom natkopno cca 0,5 m i u dubinskom zahvatu cca 2,5 m, odnosno cca 2,0 m ispod prosječne razine podzemne vode. Bager je na cca 0,5 m iznad razine podzemne vode, a na 102,5 m čime će se osigurati dovoljna dubina budućeg jezera za rad plovnim bagerom.

U drugoj fazi (II) predviđeno je otkopavanje gpš usisnim plovnim bagerom do prosječne dubine cca 17,0 m odnosno do razine cca 85,0 m. Kut radne i završne etažne kosine je 26° (Slika 1.1.1).

Slika 1.1.1. Shematski prikaz otkopavanja pijeska i šljunka na lokaciji zahvata

Prema studiji (Šoltić i dr. 2012) otkopavanje gpš je na otkopnim panelima dužine 400 m iz pravca juga prema sjeveru te promjenljive širine, ovisno o širini EP "Prodorina 2" unutar otkopnog panela, a usporedno jedna za drugom slijede radnje:

- skidanje otkrivke buldožerom do dubine cca 2,0 m,
- natkopno i dubinsko otkopavanje gpš hidrauličnim bagerom gusjeničarom s dubinskom lopatom čime će se na otkopnom panelu formirati jezero dubine 2,0 m, dužine 200,0 m te promjenljive širine, ovisno o širini EP,
- nakon formiranja jezera, gpš će se otkopavati usisnim plovnim bagerom po cijeloj površini jezera do dubine cca 15,0 m.

Slika 1.1.2. Shematski prikaz tehnološkog procesa

Pri jednom prolazu otkopa se do dubine cca 5,0 m. Na slici 1.1.2. je shema otkopavanja gpš plovnim bagerom. Istovremeno kako napreduje iskop plovnim bagerom, hidrauličnim bagerom se izvode radovi na proširenju jezera odnosno pripremi novog otkopnog panela.

Otkopavanje usisnim bagerom se izvodi u segmentima po 7,0 m, a započinje uvijek na južnoj granici svakog panela. Za otkopavanje jednog segmenta od 7,0 m plovni bager se pomiče od istoka prema zapadu i obrnuto do postizanja projektom predviđene dubine iskopa. Za otkopavanje segmenta dužine 7,0 m, promjenljive širine i dubine od cca 15,0 m, plovni bager se pomiče cca tri puta od krajnje granice segmenta na zapadu do granice segmenta na istoku.

Prva etapa ili faza radova

Eksploatacija gpš započela je u južnom dijelu lokacije zahvata selektivnim iskopom površinske jalovine buldožerom do dubine cca 2,0 m na dužini cca 200,0 m po cijeloj širini EP "Prodorina 2". Otkopana otkrivka se deponira uz južnu granicu EP, a ujedno predstavlja i zaštitni nasipa visine 1,0 m uz istočnu granicu EP prema pristupnoj cesti.

U nastavku se otkopava gpš hidrauličnim bagerom na površini s koje je skinuta otkrivka formirajući jezero dubine cca 2,0 m ovisno o razini podzemne vode. Smjer napredovanja je od juga prema sjeveru, a smjer otkopavanja je od istoka prema zapadu i obrnuto u segmentima od 10,0 m.

Istovremeno se otkopava otkrivka prema sjeveru na dužini od još 200,0 m kako bi se formirao prostor za deponiju otkopanog gpš i postavljanje mobilnog postrojenja za oplemenjivanje. Otkopani gpš se izravno bagerom tovari u kamione te prevozi na preradu, odnosno na deponiju otkopanog gpš za preradu. Srednja dužina transport je cca 100,0 m.

Druga etapa ili faza radova

Nakon što se hidrauličnim bagerom formira jezero dubine cca 2,0 m, dužine cca 200,0 m po cijeloj širini EP, za otkopavanje gpš koristi se plovni usisni bager do projektirane dubine iskopa. Mineralna sirovina se pomoću cjevovoda od plovnog bagera transportira na deponiju na obali jezera. S deponije se gpš utovarivačem puni u sanduke kamiona za vanjski prijevoz ili se otprema na postrojenje za oplemenjivanje. Dužina cjevovoda do plovnog bagera je do 200,0 m.

Istovremeno sa formiranjem jezera u prvoj etapi i otkopavanjem gpš plovnim bagerom, u produžetku EP prema sjeveru, iza prostora na kojem je mobilno postrojenje za oplemenjivanje i deponija otkopanog materijala, selektivno se uklanja otkrivka buldožerom.

Nakon iskopa otkrivka u dužini cca 400,0 m prema sjeveru, premješta se mobilno postrojenje za oplemenjivanje prema sjeveru za cca 200,0 m, a nakon toga se hidrauličnim bagerom otkopava gpš čime se produžuje jezero za narednih cca 200,0 m prema sjeveru, čime se osigurava kontinuirani rad plovnog bagera.

Otkopana otkrivka se utovarivačem utovara u kamione. Na opisani način, otkopavanje otkrivke i gpš se nastavlja do završnih kontura EP na sjeveru. Na prilogu 2. koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, klasa: UP/I 351-03/12-02/164 i ur.broj: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 6. 2013. g. kojim je potvrđena prihvatljivost za okoliš eksploatacije gpš na budućem EP "Prodorina 2" (Dokumentacijski prilog), prikazana je završna situacija rudarskih radova.

Rudarsko tehnološki dio

Infrastruktura potrebna za organizaciju rudarskih radova je izvan EP "Prodorina 2" u industrijskom krugu susjednog EP "Prodorina" koje je tada bilo u funkciji, a u međuvremenu je eksploatacija završena i brisano je iz katastra EP.

Za EP "Prodorina 2" na površini brisanog EP "Prodorina" u vlasništvu nositelja zahvata koristiti se fiksna telefonska mreža, trafostanica TS 10/0,4 kV snage 125 kW, vodovod za opskrbu vodom za piće i priručna radionica za servis i popravak strojeva.

Za eksploataciju gpš na EP "Prodorina 2" koriste se: buldožer, utovarivač, hidraulični bager, usisni plovni bager, kamioni i postrojenje za oplemenjivanje.

Debljina otkrivke na lokaciji zahvata je 0,5 ÷ 3,5 m i iskopava se buldožerom, utovarivačem se utovara u sanduke kamiona i deponira uz južnu granicu EP "Prodorina 2".

Na EP "Prodorina 2" koristi se mobilno postrojenje za oplemenjivanje (Slika 1.1.7.) s vodenim pranjem gpš zbog izdvajanja mulja. Kapacitet oplemenjivanja gpš je 100 m^3/h, a proizvodi su klase: 0/2 mm, 0/4 mm, 4/8 mm, 8/16 mm i jalovina. Pogon mobilnog postrojenja za oplemenjivanje je dizel motorom snage 75 kW.

Udio klase 0/4 mm nakon separacije je cca 60 m^3, a udio mulja u ukupnoj masi prije separacije je do 3%, odnosno cca 3,0 m^3. Smjenska proizvodnja gpš je cca 750 m^3 r.m., a za kapacitet 100 m^3/h r.m. potreban je rad 7,5 h/smj.ili cca 1 500 h/g. Ukupni obujam iskopanog gpš za oplemenjivanje je 150 000 m^3/g. r.m. od čega je klase 0/4 mm cca 90 000 m^3/g. r.m., a obujam mulja je cca 4 500 m^3/g. r.m.

Slika 1.1.3. Hidraulički bager u radu

Slika 1.1.4. Usisni plovni bager

Slika 1.1.5. Utovarivač u radu

Slika 1.1.6. Kamioni za prijevoz

Strojevi, kamioni i postrojenje na lokaciji zahvata su s motorima na dizel pogon, osim usisnog plovnog bagera koji koristi električnu energiju iz dizel generatora koji je na obali jezera.

Opskrba gorivom predviđena je izravno crpkom i odvija se na uređenom mjestu za pretakanje na gospodarskom dvorištu brisanog EP "Prodorina" gdje su i spremište ulja i maziva i gdje se u sklopu radionice obavlja nadolijevanje ulja i maziva kao i manji popravci i servisi.

Predviđena potrošnja dizel goriva je 145 172 kg/g., motornog ulja 1 067 kg/g., hidrauličkog i diferencijalnog ulja 1 172 kg/g., a ostalog ulja i maziva 202 kg/g. Veći popravci i održavanje su u specijaliziranim mehaničkim radionicama izvan lokacije zahvata.

Slika 1.1.7. Mobilno postrojenje za oplemenjivanje

Slika 1.1.8. Tehnološka shema oplemenjivanja građevnog pijeska i šljunka

Opskrba vodom za piće i higijenske potrebe zaposlenika je unutar brisanog EP "Prodorina" iz javnog vodovoda. Tehnološka voda za pranje otkopanog gpš, otprašivanje i polijevanje unutrašnjih prometnica u sušnom razdoblju je iz jezera nastalog eksploatacijom gpš na EP "Prodorina 2".

Ostatak nakon eksploatacije gpš i oplemenjivanja su površinska jalovina (otkrivka) i jalovina izdvojena oplemenjivanjem iz gpš, a koristi se na lokaciji zahvata za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju. Otpad koji nastaje na lokaciji zahvata prikuplja se odvojeno i zbrinjava izvan EP "Prodorina 2" u skladu s mjerama zaštite.

Sanacija lokacije zahvata

Prostornim planovima namjena EP "Prodorina 2" nakon završetka eksploatacije gpš nije definirana, pa je predviđena sanacija formiranje doprirodnog krajobraza i staništa divljih vrsta. Na lokaciji zahvata mogli bi se odvijati neki oblici rekreacije koji imaju manje značajan utjecaj na prirodni razvoj ekosustava kao što su šetnja i ribolov.

Kako se usporedni razvoj prirodnih staništa na ovom prostoru odvija vrlo brzo osnovni cilj sanacije je tehnička sanacija i tek manje usmjeravanje procesa biološkom rekultivacijom kako bi se što kvalitetnije obnovila biološka i krajobrazna raznolikost.

Tehničkom sanacijom predviđeno je formiranje iskopa dubine do 21,0 m, pravilnih kosina kuta nagiba manjeg od 30° jer omogućava eksploataciju uz održavanje stabilnosti kosina.

Eksploatacija gpš je u takovom obuhvatu da iskop prati istočnu i zapadnu granicu EP tj. sve do ruba postojećih putova. Na sjevernom dijelu granica obuhvata ne prati put pa će prirodnim obrastanjem ovdje nastati potez šikare ekološkog značaja. U južnom dijelu ograničenje je predviđena izgradnja autoceste i obveza formiranja zelenog poteza uz prometnicu.

Ovakav način eksploatacije i tehničke sanacije bez dodatne intervencije dovodi do stvaranja krajobraza pravilnih, tehnogenih oblika i narušava dojam prirodnosti. Oblik novoformiranog jezera većim bi dijelom bio pravilan prateći linije katastarskih čestica. Njegova površina bila bi vrlo izdužena na sjevernom dijelu s trapezoidnim proširenjem u južnom.

Uz obale umjetnog jezera bi se prirodnim putem vrlo brzo obnovila prirodna vegetacija šikara vrbe i topole, no radi izravnog i pravilnog prijelaza kopnene površine u vodenu izostalo bi formiranje raznolikih vegetacijskih zona. Jezero bi poprimilo obilježja oligotrofnih stajaćih voda s vrlo malom produktivnošću i biološkom raznolikošću. Novonastali krajobraz imao bi malu ekološku vrijednost i predstavljao bi degradaciju u odnosu na postojeće stanje.

Kako bi se to izbjeglo sanacijom je predviđeno formiranje plitke obale u pojasu širine 35,0 m na sjevernom i po 7,0 m na sjeverozapadnom i sjeveroistočnom dijelu. Na južnom dijelu gdje je obvezno formiranje širokog zelenog pojasa, predviđeno je uređenje raznolikih staništa kako bi se povećala biološka i krajobrazna raznolikost i umanjili negativni učinci degradacije na biljni i životinjski svijet. U vrijeme izvođenja radova sanacija će započeti na južnom dijelu i postupno će napredovati prema sjeveru prateći radove radova na EP. U završnoj etapi nakon uklanjanja strojeva i postrojenja biti će saniran i sjeverni dio gdje će biti formirana plitka obala za razvoj močvarne vegetacije.

1.2. Opis izmjene zahvata

Sadržaj poglavlja koji se odnosi na izmjenu zahvata povećanjem obujma eksploatacije gpš preuzet je iz idejnog rudarskog projekta (Pranjić i dr. 2024).

U studiji o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012), prethodnoj upravno-tehničkoj dokumentaciji i glavnom rudarskom projektu (Pranjić i dr. 2014) razrađeni su rudarski radovi za eksploataciju gpš najviše 150 000 m^3/g. r.m. tijekom 200 d/g. u produženoj smjeni za dnevne vidljivosti.

Prosječna visina terena na EP je cca 105,0 m (104,0 ÷ 106,5 m), prosječna debljina površinske jalovine (otkrivke) je 2,58 m (0,5 ÷ 3,5 m), a srednja razina podzemne vode je na dubini ≈ 3,0 m od površine terena (2,5 ÷ 3,5 m), odnosno na visini cca 102,0 m.

Prvotno je otkopavanje gpš hidrauličnim bagerom natkopno cca 0,5 m i u dubinskom zahvatu cca 2,5 m, odnosno cca 2,0 m ispod prosječne razine podzemne vode. Bager je na cca 0,5 m iznad razine podzemne vode na visini 102,5 m čime se postiže dovoljna dubina jezera za nastavak rada plovnim bagerom. Slijedi otkopavanje gpš usisnim plovnim bagerom do prosječne dubine 17,0 m odnosno najniže do razine 82,5 m.

Kut radne kosine ujedno je jednak kutu završne kosine nagiba do 1 : 2 ili kuta nagiba cca 26°.Eksploatacija gpš započeta je u krajnjem južnom dijelu EP "Prodorina 2" gdje je prethodno iskopana buldožerom površinska jalovina do dubine ≈ 2,0 m, po širini do cca 400,0 m.

Iskopana otkrivka je dijelom deponirana na privremeno jalovište u južnom dijelu EP predviđenog obujma cca 33 000 m^3 č.m.

Slijedi iskop gpš hidrauličnim bagerom s dubinskom lopatom i to u natkopnom i dubinskom radu na površini s koje je skinuta otkrivka čime je formirano jezero srednje dubine ≈ 2 m, ovisno o razini podzemne vode.

Fronta napredovanja rudarskih radova je od juga prema sjeveru, a smjer otkopavanja je od istoka prema zapadu i obrnuto u segmentima širine cca 10,0 m.

Usporedno se nastavlja sa otkopavanjem otkrivke prema sjeveru na dužini cca 200 m kako bi se osigurao prostor za deponiju otkopanog gpš te radni prostor za mobilno postrojenje za oplemenjivanje po potrebi.

Građevni pijesak i šljunak nakon iskopa bagerom izravno se utovara u sanduke kamiona te prevozi do mobilnog postrojenja za oplemenjivanje, odnosno do deponije iskopanog gpš.

Nakon što se hidrauličkim bagerom formira vodena površina dubine cca 2 m, dužine ≈ 200 m po širini EP, za iskop gpš koristi se plovni usisni bager do projektirane dubine iskopa.

Građevni pijesak i šljunak se potisnim cjevovodom plovnog bagera transportira na radni plato i deponira. Nakon što se geodetskim mjerenjima utvrdi obujam deponije, gpš se utovarivačem utovaruje u sanduke kamiona za prijevoz do potrošača ili se otprema za preradu na postrojenju za oplemenjivanje. Dužina potisnog cjevovoda plovnog bagera je do 250 m.

Druga etapa eksploatacije je nastavak radova na eksploataciji gpš iz I. etape. Usporedno s formiranjem jezera u I. etapi i otkopavanjem gpš plovnim bagerom, u produžetku EP prema sjeveru, iza prostora na kojem je predviđeno mobilno postrojenje za oplemenjivanje i deponije iskopanog gpš uklanja se otkrivka buldožerom.

Kada se otkrivka ukloni sa površine u dužini cca 400 m dalje prema sjeveru, premješta se mobilno postrojenje za oplemenjivanje prema sjeveru za cca 200 m, a nakon toga se hidrauličnim bagerom nastavlja otkopavanje gpš u natkopnom i dubinskom radu čime se širi jezero za narednih cca 200 m prema sjeveru, čime se osigurava kontinuirani rad plovnog bagera. Iskopana otkrivka se kao i u I. etapi utovarivačem utovara u sanduke kamiona te prevozi na mjesto deponiranja za usporednu tehničku sanaciju.

Na prethodno opisani način, otkopavanje otkrivke i gpš će se nastaviti do završnih kontura EP na sjeveru. Otkopavanje gpš na EP "Prodorina 2" razrađeno je po otkopnim panelima dužine cca 400 m, od juga prema sjeveru, te promjenljive širine, ovisno o širini EP. Unutar otkopnog panela će usporedno, jedna za drugom slijediti radne operacije:

- Iskop otkrivke buldožerom do prosječne dubine cca 2,0 m.
- Natkopno i dubinsko otkopavanje gpš hidrauličnim bagerom s dubinskom lopatom čime će se na otkopnom panelu formirati jezero dubine cca 2,0 m, dužine cca 200,0 m te promjenljive širine, ovisno o širini EP "Prodorina 2".
- Nakon formiranja jezera, gpš se otkopava usisnim plovnim bagerom po cijeloj površini jezera do dubine cca 17,5 m. Otkopavanje usisnim bagerom je u segmentima širine cca 7,0 m, a započinje uvijek na krajnjoj južnoj granici svakog panela. Za otkopavanje jednog segmenta, plovni bager će se pomicati od istoka prema zapadu i obrnuto do postizanja predviđene dubine iskopa. Za otkopavanje jednog segmenta promjenljive širine i dubine cca 17,5 m, plovni bager će se pomicati cca tri puta od krajnje granice segmenta na zapadu do granice segmenta na istoku. Istovremeno kako napreduje iskop plovnim bagerom, hidrauličnim bagerom se izvode radovi na proširenju jezera odnosno pripremi novog otkopnog panela.

Za utvrđeni eksploatacijski obujam gpš od 1 153 863 m^3 č.m. za I. etapu i planiranu najveću eksploataciju 220 000 m^3/g. č.m. predviđeno najkraće trajanje eksploatacije je 5,25 godine.

Za vrijeme I. etape rudarskih radova selektivno će se otkopati buldožerom površinske jalovine obujma 108 345 m^3 č.m. te će se eksploatirat gpš obujma 154 348 m^3 č.m. iznad razine 100,0 m hidrauličkim bagerom, a obujam 999 515 m^3 č.m. ispod razine 100,0 m plovnim usisnim bagerom (Tablica 1.2.1). Tehnička sanacija i biološka rekultivacija otkopanih prostora odvijaju se usporedno s eksploatacijom gpš na EP "Prodorina 2".

Tablica 1.2.1. Vremenski plan i dinamika izvođenja rudarskih radova I. etape

Godina	Eksploatacija gpš iznad 100,0 m (m^3/g. č.m.)	Eksploatacija gpš ispod 100,0 m (m^3/g. č.m.)	Površinska jalovina (m^3/g. č.m.)	Unutrašnja jalovina (m^3/g. č.m.)
1.	29 380	190 620	20 637	10 175
2.	29 380	190 620	20 637	10 175
3.	29 380	190 620	20 637	10 175
4.	29 380	190 620	20 637	10 175
5.	29 380	190 620	20 637	10 175
6.	7 448	46 415	5 160	2 545
Ukupno:	154 348	999 515	108 345	53 420

Za utvrđeni eksploatacijski obujam gpš od 1 281 294 m^3 č.m. za II. etapu i planiranu najveću eksploataciju 220 000 m^3/g. č.m. predviđeno najkraće trajanje eksploatacije je 5,82 godine. Za vrijeme II. etape rudarskih radova selektivno će se otkopati buldožerom površinske jalovine obujma 122 844 m^3 č.m. te će se eksploatirat gpš obujma 246 264 m^3 č.m. iznad razine 100,0 m hidrauličkim bagerom, a obujam 1 035 030 m^3 č.m. ispod razine 100,0 m plovnim usisnim bagerom (Tablica 1.2.2).

Tehnička sanacija i biološka rekultivacija otkopanih prostora odvijaju se usporedno s eksploatacijom gpš na EP "Prodorina 2" i najmanje još godinu za sanaciju što je ukupno trajanje II. etape za eksploataciju i sanaciju 6,82 godine.

Tablica 1.2.2. Vremenski plan i dinamika izvođenja rudarskih radova II. etape

Godina	Eksploatacija gpš iznad 100,0 m (m^3/g. č.m.)	Eksploatacija gpš ispod 100,0 m (m^3/g. č.m.)	Površinska jalovina (m^3/g. č.m.)	Unutrašnja jalovina (m^3/g. č.m.)
6.	34 829	131 308	17 004	8 211
7.	42 277	177 723	21 107	10 192
8.	42 277	177 723	21 107	10 192
9.	42 277	177 723	21 107	10 192
10.	42 277	177 723	21 107	10 192
11.	42 277	177 723	21 107	10 192
12.	50	15 107	305	148
Ukupno:	246 264	1 035 030	122 844	59 319

Za utvrđeni eksploatacijski obujam gpš 2 435 157 m^3 č.m. i planiranu najveću eksploataciju 220 000 m^3/g. č.m. predviđeno najkraće trajanje eksploatacije je 11,07 godina.

Za trajanja rudarskih radova na EP "Prodorina 2" selektivno će se otkopati buldožerom površinske jalovine obujma 231 189 m^3 č.m. ili u prosjeku 20 885 m^3 č.m. te će se eksploatirat gpš obujma 400 612 m^3 č.m. iznad razine 100,0 m hidrauličkim bagerom ili u prosjeku obujam 36 200 m^3 č.m., a obujam 2 034 545 m^3 č.m. ispod razine 100,0 m plovnim usisnim bagerom ili u prosjeku 183 800 m^3 č.m. (Tablica 1.3.1).

Tehnička sanacija i biološka rekultivacija otkopanih prostora odvijaju se usporedno s eksploatacijom gpš na EP "Prodorina 2" i najmanje još godinu za sanaciju što je ukupno trajanje eksploatacije i sanacije 12,07 godina.

Na EP "Prodorina 2" za pogon buldožera, utovarivača, bagera, kamiona, i mobilnog postrojenja za oplemenjivanje koristi se dizel gorivo. Električnu energiju proizvodi dizel generator (agregat) za pogon plovnog bagera.

Opskrba gorivom dijela strojeva je izravno crpkom na uređenom mjestu za pretakanje na prostoru industrijskog kruga ili gospodarskog dvorišta. Dio strojeva i postrojenje na EP "Prodorina 2" se opskrbljuje gorivom iz autocisterne. Pretakanje goriva iz cisterne u strojeve se obavlja na uređenoj površini za pretakanje s vodonepropusnom podlogom. Odgovorni voditelj izvođenja rudarskih radova na EP "Prodorina 2" brine se o potrebnim količinama goriva i rasporedu opskrbe.

Plovni bager se opskrbljuje električnom energijom iz dizel agregata smještenog na obali jezera s tankvanom za sakupljanje eventualno prolivenog goriva.

Eksploatacija gpš na EP "Prodorina 2" odvija se u jednoj po potrebi i produženoj smjeni za vrijeme dnevne svjetlosti, te rasvjete nema i nije predviđena. Međusobna komunikacija unutar i izvan EP odvija se mobilnim uređajima.

Tablica 1.2.3. Vremenski plan i dinamika izvođenja rudarskih radova za prosječne vrijednosti

Godina	Eksploatacija gpš iznad 100,0 m (m^3/g. č.m.)	Eksploatacija gpš ispod 100,0 m (m^3/g. č.m.)	Površinska jalovina (m^3/g. č.m.)	Unutrašnja jalovina (m^3/g. č.m.)
1.	36 200	183 800	20 885	10 185
2.	36 200	183 800	20 885	10 185
3.	36 200	183 800	20 885	10 185
4.	36 200	183 800	20 885	10 185
5.	36 200	183 800	20 885	10 185
6.	36 200	183 800	20 885	10 185
7.	36 200	183 800	20 885	10 185
8.	36 200	183 800	20 885	10 185
9.	36 200	183 800	20 885	10 185
10.	36 200	183 800	20 885	10 185
11.	36 200	183 800	20 885	10 185
12.	2 412	12 745	1 454	704
Ukupno:	400 612	2 034 545	231 189	112 739

Točkom 4. Rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/23-03/128 i urbroj: 517-06-2-1-1-23-1 od 23. 6. 2023. g. kojim je utvrđeno EP "Prodorina 2" na površini 30,01 ha određena je najmanja eksploatacija gpš 50 000 m^3/g. č.m., a najveća 140 000 m^3/g. č.m.

Idejnim rudarskim projektom (Pranjić i dr. 2024) planirana je najmanja eksploatacija gpš obujma 50 000 m^3/g. č.m., a najveća 220 000 m^3/g. č.m. i za eksploatacijski obujam 2 435 157 m^3 č.m. Trajanje eksploatacije je najkraće 11,07 ili cca 11 godina.

Idejnim rudarskim projektom eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" (Pranjić i dr. 2024) urađen je proračun obujma gpš i jalovine. Obujam jalovine za moguće trajno deponiranje unutar EP "Prodorina 2" je zbroj utvrđene površinske i unutarnje jalovine 343 928 m^3 č.m. (Tablica 1.2.4.).

Usporedno s eksploatacijom gpš jalovina će se koristit za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju završnih površina PK zahvaćenih rudarskim radovima.

Površinski plodni dio jalovine (humus) se privremeno odlaže zasebno u južnom dijelu EP i usporedno s formiranjem završnih kosina koristi za biološku sanaciju završnih površinskih dijelova iznad razine vode, a prema rješenjima iz projekta krajobraznog uređenja (Pešak i dr. 2021).

Otkrivku predstavlja humus i prašinasta glina koja se odstranjuje buldožerom, utovarivačem se utovara u sanduke kamiona i odvozi unutar EP na površine za tehničku sanaciju.

Tablica 1.2.4. Rekapitulacija jalovine u iskopu i nasipu za tehničku sanaciju

Etape	Površinska jalovina (m^3 č.m.)	Unutrašnja jalovina (m^3 č.m.)	Ukupna jalovina (m^3 č.m.)	Nasip jalovine za sanaciju (m^3 č.m.)
I.	108 345	53 420	161 765	103 079
II.	122 844	59 319	182 163	122 974
I. + II.	231 189	112 739	343 928	226 053

Površina obuhvata obujma za iskop gpš je 262 421 m^2 ili cca 26,24 ha, što je cca 87% u odnosu na površinu EP "Prodorina 2" od 30,01 ha.

Da bi se eksploatiralo gpš 2 435 157 m^3 č.m. potrebno je odstraniti površinske jalovine obujma 231 189 m^3 č.m. Koeficijent otkrivke za EP "Prodorina 2" iznosi 0,09 m^3/m^3.

Tablica 1.2.5. Rekapitulacija obujma gpš i jalovine po etapama i ukupno

Etape	Razine eksploatacije (m)	Površinska jalovina (m^3 č.m.)	Ukupni obujam (m^3 č.m.)	Bilančni obujam (m^3 č.m.)	Unutrašnja jalovina (m^3 č.m.)	Eksploatacijski obujam (m^3 č.m.)
I.	iznad 100,0	108 345	178 644	171 498	7 146	154 348
	ispod 100,0		1 156 846	1 110 572	46 274	999 515
	$\sum_I$	108 345	1 335 490	1 282 070	53 420	1 153 863
II.	iznad 100,0	122 844	285 028	273 627	11 401	246 264
	ispod 100,0		1 197 951	1 150 033	47 918	1 035 030
	$\sum_{II}$	122 844	1 482 979	1 423 660	59 319	1 281 294
I. + II.	iznad 100,0	231 189	463 672	445 125	18 547	400 612
	ispod 100,0		2 354 797	2 260 605	94 192	2 034 545
	$\sum_I + \sum_{II}$	231 189	2 818 469	2 705 730	112 739	2 435 157

Za vrijeme i pri završetku rudarskih radova predviđena je jedna radna etažna kosina površinskog i dubinskog kopa blagog kuta nagiba do 26˚ ili nagiba cca 1 : 2 koja je manjim dijelom iznad razine vode, a većim dijelom je potopljena najviše 17,5 m.

Za vrijeme i pri završetku rudarskih radova predviđena je jedna etažna kosina površinskog i dubinskog kopa u nasipu jalovine blagog nagiba do 1 : 2,5 koja je manjim dijelom iznad razine vode, a većim dijelom je potopljena. Za eksploataciju gpš na EP "Prodorina 2" koristiti se slijedeća oprema, strojevi i postrojenje:

- buldožer,
- utovarivač,
- hidraulični bager gusjeničar sa dubinskom lopatom,
- usisni plovni bager,
- kamioni,
- mobilno postrojenje za oplemenjivanje.

Tehnološko rješenje i odabir postrojenja za oplemenjivanje prilagođeni su vrsti i kakvoći mineralne sirovine na EP "Prodorina 2", a predviđeno je mobilno s vodenim pranjem za izdvajanje jalovine. Klase koje se izdvajaju na sitima su: -2, 4/2, 8/4 i 16/8 mm te jalovina.

Tehnološka voda se koristiti iz privremene sabirne jame koja se bagerom iskopa pored mobilnog postrojenja za oplemenjivanje, a nakon korištenja se privremeno zatrpava s gpš.

Nakon pranja gpš tehnološka voda se preko cijevnog ispusta upušta u taložnicu koja se iskopa u terenu dimenzija 100 x 12 x 3,5 m, trokutnog presjeka s obujmom cca 2 100 m^3 u neposrednoj blizini postrojenja za oplemenjivanje gdje se voda tijekom vremena bistri i dijelom drenira kroz vodopropusne naslage u podzemlje, a dijelom otječe kroz drenažni ispust u jezero.

Nataloženi mulj u taložnici se prema potrebi i povremeno vadi hidrauličkim bagerom. Nakon iskopa mulj se privremeno deponira pored taložnice i nakon ocjeđivanja se utovara bagerom ili utovarivačem u sanduke kamiona za odvoz, kako bi se oslobodila površina za slijedeće deponiranje.

Mulj iz taložnice ima uporabnu vrijednost i koristi se za nasipe tijekom polaganja cijevi u niskogradnji, a ciglane ga koriste kao dodatak ciglarskoj glini za proizvodnju opeke. Višak mulja koji se ne iskoristi za drugu namjenu je moguće koristiti za tehničku sanaciju.

Obzirom da cijeli teren sačinjavaju propusne šljunčano - pjeskovite naslage, nije potrebna zaštita od oborinskih voda. Slivno područje koje gravitira PK predstavlja široku ravnicu gdje se oborine kratko zadržavaju na površini, a zatim infiltriraju u podzemlje ili otječu u jezero unutar EP "Prodorina 2".

Atmosferske oborine s rubnog područja PK izravno dospijevaju u jezero ili se relativno brzo infiltriraju u podzemlje kroz pješčane naslage s kojih je iskopana otkrivka. Posebni vodospremnici ili vodosabirnici nisu potrebni. Građevni pijesak i šljunak koji se eksploatira je visokopropusni, zbog čega tijekom oborina nema površina s vodom koje ometaju tehnološki proces dobivanja gpš.

Površina EP "Prodorina 2" nije javno vodno dobro i ne nalazi se u zoni sanitarne zaštite izvorišta te nisu potrebne posebne mjere zaštite od bitnog utjecaja na odvodnjavanje i zaštitu od oborinskih, površinskih i podzemnih voda.

Izvori emisije prašine su postrojenje za oplemenjivanje gpš, transportni putovi te mjesta utovara i istovara. Transportni putovi i mjesta utovara periodički se prskaju vodom u sušno doba godine. Ukoliko zaprašenost pojedinih radnih mjesta bude iznad maksimalno dopuštenih koncentracija (MDK), radnici moraju koristiti osobna zaštitna sredstva.

Najbliži dijelovi stambene namjene su više od 900 m u naselju Gornje Bazje, jugoistočno od EP "Prodorina 2", a s obzirom na meteorološke prilike i dominantne smjerove vjetra ne očekuje se imisija prašine u naselju.

Unutar EP "Prodorina 2" predviđen je dvosmjerni promet po površinama koje nije potrebno posebno uređivati kao transportne ceste. Razlog za to je šljunčano-pješčana podloga vodo propusna i dovoljno konsolidirana za predviđena prometna opterećenja. Prijevoz jalovine te gpš predviđen je unutar površina PK bez uključivanja u promet javnim cestama.

Minimalna širina prometne površine za jednosmjerni promet kamionima i utovarnim strojem bez nepotrebnih proširenja i jaraka za odvodnju je 5 m. Za prometne površine nisu predviđeni jarci posebne izvedbe za odvodnjavanje niti signalizacija, a brzina vožnje strojeva i kamiona unutar površinskog kopa je do 25 km/h.

Unutar EP "Prodorina 2" nema priključka na javni vodoopskrbni sustav, ali postoji i dostupan je unutar gospodarskog dvorišta unutar brisanog EP "Prodorina".

U tehnološkom procesu prerade gpš na EP "Prodorina 2" koristi se voda iz jezera, kao i za povremeno polijevanje prometnih površina kako bi se smanjila emisija prašine.

Skladištenje ulja i maziva kao i smještaj eko–kontejnera za otpadna ulja, rabljene uljne filtre i masne krpe su izvan EP "Prodorina 2", a unutar gospodarskog dvorišta u neposrednoj blizini u vlasništvu koncesionara.

Eksploatacija gpš na EP "Prodorina 2" predviđena je tijekom dana i za vrijeme dnevne vidljivosti pa rasvjeta nije potrebna, niti je predviđen priključak na fiksnu telefonsku vezu, a za komunikaciju i prijenos glasa moguće je korištenje mobilnih telefona.

Za rudarske radove na EP "Prodorina 2" potrebno je minimalno 14 radnika, a izvođenje rudarskih radova organizirano je u radne dane tijekom cijele godine.

Na udaljenosti najmanje 5 m od ruba iskopa gpš i površinske jalovine mora se postaviti zaštitna ograda da spriječi nekontrolirani pristup.

Ograda može biti od stupova rebrastog željeza Ø 2 ÷ 3 cm zabijenih u podlogu te zatvorenih s četiri reda bodljikave žice, a minimalne visine 1,2 m. Na svakih cca 200 m postavljaju se znakovi upozorenja s naznakom zabrane pristupa.

Vrsta i namjena izmjene zahvata

U studiji o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) i glavnom rudarskom projektu (Pranjić i dr. 2014) na EP "Prodorina 2" razrađeni su rudarski radovi za eksploataciju gpš obujma 135 000 m^3/g. č.m. ili cca 150 000 m^3/g. r.m. za koeficijent rastresitosti 1,11.

Točkom 4. Rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/23-03/128 i urbroj: 517-06-2-1-1-23-1 od 23. 6. 2023. g. kojim je utvrđeno EP "Prodorina 2" određena je najmanja eksploatacija gpš 50 000 m^3/g. č.m., a najveća 140 000 m^3/g. č.m.

Projektnim zadatkom idejnog rudarskog projekta (Pranjić i dr. 2024) za izmjenu zahvata planirana je najmanja eksploatacija gpš 50 000 m^3/g. č.m., a najveća 220 000 m^3/g. č.m.

Postojeće stanje na lokaciji zahvata

Dubinski i dijelom podvodni PK "Prodorina 2" otvoren je u južnom dijelu površine EP, a fronta rudarskih radova napreduje u pravcu sjevera i zapada. U istočnom dijelu širine cca 1/3 uklonjena je površinska jalovina, ali se ne iskapa gpš jer se površina koristi kao radni plato. Postojeća situacija na EP "Prodorina 2" prikazana je na situacijskoj karti (Prilog 1), a detalj zahvaćen rudarskim radovima vidljiv je na slici 1.2.1.

U podlozi situacijske karte (Prilog 1) naznačene su granice i brojevi zemljišnih čestica, a identificirane su i u tablici prikazane zemljišne čestice s iskazanim zemljišnoknjižnim oznakama te tablica s oznakama i koordinatama vršnih točaka te njihovim među udaljenostima.

Površina EP "Prodorina 2" je 300 090,90 m^2 ili cca 30,01 ha, a obuhvaća dijelove 5 zemljišnih čestica: 701/2, 701/3, 701/10, 1046/2, 1137/1, sve k.o. Gornje Bazje i dijelove zemljišne čestice 764/18 k.o. Turanovac.

Najniža razina zahvaćena prethodnom eksploatacijom je na cca 87,0 m u središnjem dijelu jezera gdje je eksploatacija plovnim-usisnim bagerom. Rudarskih objekata i postrojenja na EP "Prodorina 2" nema, a postrojenje za oplemenjivanje se doprema i koristi prema potrebi.

Slika 1.2.1. Plovni bager na iskopu građevnog pijeska i šljunka

Mjere zaštite okoliša i prirode

Temeljem Elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti eksploatacije građevnog pijeska i šljunka u budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" na dijelu istoimenog istražnog prostora za ekološku mrežu (Horvat i dr. 2012) proveden je upravi postupak.

Potvrdom Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja, zaštitu nežive prirode i održivo korištenje prirodnih dobara, klasa: 612-07/12-61/43 i urbroj: 517-07-2-2-12-02 od 21. 9. 2012. g. utvrđeno je da eksploatacija gpš na lokaciji zahvata neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i da nije potrebno izraditi Glavnu ocjenu utjecaja zahvata na ekološku mrežu (Dokumentacijski prilog).

Za osnovni zahvat proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš temeljem Studije o utjecaju na okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka u budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" na dijelu istimenog istražnog prostora (Šoltić i dr. 2012).

Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode, klasa: UP/I 351-03/12-02/164 i urbroj: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 6. 2013. g. potvrđena je prihvatljivost eksploatacije gpš na budućem EP "Prodorina 2" na dijelu istoimenog istražnog prostora, uz primjenu zakonom propisanih i rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbe programa praćenja stanja okoliša (Dokumentacijski prilog).

Temeljem ovog elaborata provodi se ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene zahvata eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" zbog povećanja kapaciteta.

Izmjena osnovnog zahvata

Zbog planiranog povećanja eksploatacije gpš izrađen je Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" (Pranjić i dr. 2024) kao stručna podloga za izradu tehničke dokumentacije za upravne postupke procjene utjecaja izmjene eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" na ekološku mrežu i okoliš.

Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: UP/I-310-01/20-03/192 i urbroj: 526-03-03/2-20-4 od 19. 11. 2020. g. potvrđene su rezerve gpš na EP "Prodorina 2" s 30. 6. 2020. g. (Tablica 1.2.6.).

Prikaz uklapanja tehničkih rješenja izmjene zahvata iz idejnog rudarskog projekta (Pranjić i dr. 2024) u odnosu na osnovni zahvat obrađen u studiji o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) i glavnom rudarskom projektu (Pranjić i dr. 2014) je u tablici 1.2.7.

Tablica 1.2.6. Potvrđene rezerve građevnog pijeska i šljunka na EP "Prodorina 2"

Klasa Kategorija	Bilančne rezerve (m^3 č.m.)	Izvanbilančne rezerve (m^3 č.m.)	Ukupne rezerve (m^3 č.m.)	Eksploatacijske rezerve (m^3 č.m.)
A	-	-	-	-
B	1 126 490	337 570	1 464 060	1 013 841
C_1	2 127 866	875 473	3 003 339	1 915 079
$A+B+C_1$	3 254 356	1 213 043	4 467 399	2 928 920
Eksploatacijski gubici: 10%			Koeficijent rastresitosti: 1,11	

Tablica 1.2.7. Usporedba elemenata sustava razrade izmjene zahvata

N°	Elementi sustava razrade i drugi pokazatelji za usporedbu	GRP (Pranjić i dr. 2014)	IRP (Pranjić i dr. 2024)
1.	Površina EP prema Rješenjima (ha)	30,005	30,01
2.	Preostale potvrđene rezerve gpš (m^3 č.m.)	3 025 366	2 571 314
3.	Popravni koeficijent:	0,96	bez promjene
4.	Eksploatacijski gubitci (%)	10	bez promjene
5.	Obujam površinske jalovine (m^3 č.m.)	605 943	231 189
6.	Obujam unutrašnje jalovine (m^3 č.m.)	132 698	112 739
7.	Utvrđeni eksploatacijski obujam (m^3 č.m.)	2 866 282	2 435 157
8.	Najveća eksploatacija (m^3/g. č.m.)	135 000	220 000
9.	Najkraće trajanje eksploatacije (g.)	21,23	11,07
10.	Najmanja eksploatacija (m^3/g. č.m.)	50 000	bez promjene
11.	Broj etapa rudarskih radova po dubini	2	bez promjene
12.	Godišnja eksploatacija (d/g.)	200	250
13.	Dnevno radno vrijeme (smj./d)	1	bez promjene
14.	Smjensko radno vrijeme (h/smj.)	10	bez promjene
15.	Prosječna razina podzemne vode i u jezeru	102,0	bez promjene
16.	Najniža razina eksploatacije (m)	83,0	82,5
17.	Visina etažne kosine u otkrivci (m)	cca 3,0	bez promjene
18.	Visina radne etažne kosine (m)	15,0	17,5
19.	Broj radnih kosina	3	bez promjene
20.	Visina završne kosine (m)	20,0	22,5
21.	Minimalna širina završnih ravnina (m)	5,0	bez promjene
22.	Kut nagiba radne etažne kosine (°)	do 45	bez promjene
23.	Kut nagiba završne kosine etaže (°)	26	bez promjene
24.	Radni kut nagiba površinskog kopa (°)	26	bez promjene
25.	Završni kut nagiba površinskog kopa (°)	26	bez promjene
26.	Minimalna širina prometne površine (m)	5,0	bez promjene
27.	Obujmna masa gpš (t/m^3 č.m.)	1 450	bez promjene
28.	Koeficijent rastresitosti gpš:	1,11	bez promjene
29.	Koeficijent rastresitosti jalovine:	1,1	1,2
30.	Ukupno radnika na eksploataciji	14	bez promjene
31.	Predviđeni strojevi na eksploataciji, preradi i vozila na prijevozu	buldožer, utovarivač, hidraulički bager, plovni usisni bager, mobilno postrojenje i kamioni	

Navedene promjene prikazane u tablici 1.2.7. mogu se smatrati nebitnm odstupanjma za postupak procjene utjecaja na okoliš osnovnog zahvata jer ničim ne utječu u bitnome na sastavnice okoliša, te utvrđene mjere i program praćenja.

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

Za osnovni zahvat vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces obrađeni su u studiji o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) i glavnom rudarskom projektu (Pranjić i dr. 2014). Izmjena zahvata je povećanje eksploatacije gpš sa 135 000 m^3/g. č.m. na 220 000 m^3/g. č.m., ili za cca 63%.

Tablica 1.3.1. Potrebna vremena rada strojeva, postrojenja i opreme

Strojevi, vozila, postrojenje i oprema	h/g.	smj./g.	d/g.
Buldožer: (kg/g.)	884	111	98
Kamion: (kg/g.)	302	38	34
Hidraulički bager: (kg/g.)	276	35	31
Plovno-usisni bager: (kg/g.)	2 162	270	240
Postrojenje za oplemenjivanje: (kg/g.)	1 465	183	163
Dva utovarivača: (kg/g.)	3 647	456	405
Ukupno:	8 736	1093	971

Tablica 1.3.2. Ukupni utrošci goriva, maziva i materijala za rad strojeva i postrojenja

Strojevi,kamion, postrojenje i oprema	Dizel gorivo	Motorno ulje	Diferencijalno ulje	Hidraulično ulje	Masti
Buldožer (kg/g.)	13 260	133	27	88	27
Kamion (kg/g.)	9 060	76	27	9	9
Hidraulički bager (kg/g.)	13 260	133	27	88	27
Plovno-usisni bager (kg/g.)	54 050	432	216	216	65
Postrojenje za oplemenjivanje (kg/g.)	21 975	147	73	147	44
Utovarivač (kg/g.)	72 940	438	255	547	109
Ukupno:	184 545	1 359	625	1 095	281

Utrošak diesel goriva i maziva za rad pojedinih strojeva, vozila i postrojenja odnosi se na korištenje dizel goriva, masti i ulja: motornog, hidrauličkog i ulja za zupčane prijenosnike, a ukupni utrošci goriva, maziva i materijala za rad strojeva, kamiona, postrojenja i opreme je u tablici 1.3.2.

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

Nakon tehnološkog procesa eksploatacije gpš unutar EP "Prodorina 2" jedino što ostaje je površinska i unutrašnja jalovina koja se sastoji od humusa te mješavine pijeska, gline i praha, a koja se koristi za usporednu tehničku i biološlku rekultivaciju.

Za vrijeme eksploatacije gpš pojavljuje se mineralna prašina koja onečišćuje zrak. Nataloženi sloj prašine na lišću zatvara puči, smanjuje pristup sunčevim zrakama do asimilacijskog parenhima, sprječava asimilaciju i transpiraciju, te usporava rast biljaka.

Ako se prašina taloži na biljkama u fenofazama cvjetanja i razvoja lisne površine, smanjuje fiziološku stabilnost biljaka i proizvodnju šumskog sjemena. Utjecaj promatranog zahvata na onečišćenje zraka ogleda se kroz emisije ispušnih plinova koji su posljedica rada rudarskih strojeva pokretanih dizelskim motorima i utjecaja emisije prašine uslijed prijevoza jalovine i gpš na prostoru obuhvata zahvata, te prerade gpš na mobilnom postrojenju za oplemenjivanje.

Pod emisijama štetnih plinova i čestica kod rada motora s unutarnjim sagorijevanjem podrazumijevaju se emisije: ugljikovog monoksida CO, dušikovih oksida NO_X, ugljikovodika (HC) i čestica (PM - naziv i oznaka od particulate matter).

Oznakom PM označava se smjesa čvrstih tvari i kapljica iz zraka. Onečišćenje česticama obuhvaća grube čestice koje se mogu udahnuti PM_{10}, a koje su promjera većeg od 2,5 μm i manjeg od 10 μm i sitne čestice $PM_{2,5}$, koje su promjera 2,5 μm ili manjeg. Vrlo mali promjer takvih čestica omogućuje im da s lakoćom dospijevaju duboko u respiratorne organe u kojima se talože i mogu izazvati ozbiljne posljedice po zdravlje.

Primarni onečišćivači zraka se emitiraju izravno s izvora, skupina: CO, HC ili VOC, NO, SO_2 i krute čestice ili kapljice - čađa, dim, prašina, a sekundarni nastaju interakcijama primarnih onečišćivača ili njihove interakcije sa standardnim sastojcima atmosfere. Emisije onečišćivača zraka na lokaciji zahvata mogu biti uzrokovane radom navedenih strojeva i postrojenja.

Zahtjevi koje moraju ispunjavati pogonski motori u smislu graničnih vrijednosti emisija onečišćivala dani su u tablici 1.4.1. sukladno podacima danim u tablici 3 ÷ 6 Osnovni emisijski faktori i potrošnja goriva za dizelske motore NRMM [g/kWh] iz Vodiča EMEP/EEA.

Predviđeni strojevi, postrojenja i oprema te broj radnih sati za pojedine kategorije, potrebni za ostvarivanje eksploatacije i proizvodnje prikazan je u tablici 1.4.2. Tehničke značajke rudarskih strojeva korištene su za utvrđivanje kapaciteta eksploatacije gpš i potrošnje proizvodnih sredstava, dok se za eksploataciju i proizvodnju mogu koristiti navedeni radni strojevi istih ili sličnih značajki.

Proračun emisija štetnih tvari proveden je temeljem specifikacija koje moraju zadovoljavati pogonski motori radnih strojeva i planiranog broja radnih sati pojedinog stroja.

Svi pogonski strojevi, također moraju zadovoljavati odrednice standarda graničnih emisija od kojih su značajne odrednice Pravilnika o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 (Izdanje 02) (NN 16/09, 64/09, 105/10 i 113/15) odnosno prema EMEP/EEA Vodič za utvrđivanje emisija štetnih tvari u zrak 2019 dodatak 1.A.4. Necestovni pokretni strojevi, zbog većeg broja raspoloživih emisijskih faktora.

Ukupne emisije proračunate su prema graničnim vrijednostima kod necestovnih pokretnih strojeva, tj. radne oprema za standardizirane dopuštene emisije. Novi radni strojevi koji će se koristiti na lokaciji zahvata morat će zadovoljavati odrednice "Pravilnika", pri čemu će se primijenit proračun prema vrijednostima za stupanj IV ili V^A sukladno direktivama EU 2004/26 i EU 2016/1628.

Tablica 1.4.1. Granične vrijednosti emisija štetnih tvari prema kategoriji motora

Snaga motora (kW)	Emisijski faktor (g/kWh)								
	NOx	VOC	CH_4	CO	N_2O	NH_3	PM	PM_{10}	$PM_{2,5}$
130 ÷ 560	0,40	0,13	0,003	1,50	0,035	0,002	0,015	0,015	0,015
75 ÷ 130	0,40	0,13	0,003	1,50	0,035	0,002	0,025	0,025	0,025
56 ÷ 75	0,40	0,28	0,007	2,20	0,035	0,002	0,025	0,025	0,025
37 ÷ 56	3,81	0,28	0,007	2,20	0,035	0,002	0,015	0,015	0,015
19 ÷ 37	3,81	0,42	0,010	2,20	0,035	0,002	0,015	0,015	0,015
8 ÷ 19	6,08	0,68	0,016	3,96	0,035	0,002	0,400	0,400	0,400
< 8	6,08	0,68	0,016	4,80	0,035	0,002	0,400	0,400	0,400

Tablica 1.4.2. Predviđena emisija štetnih tvari prema vrsti stroja i broju radnih sati

N°	Vrsta i potrebne značajke	Ukupno strojeva	Snaga (kW)	Sati rada (h/g.)
1	Buldožer na gusjenicama, snage motora 80 ÷ 120 kW,širina noža 3,5 ÷ 4,0 m, visina noža 1,3 ÷ 1,4 m	1	195	884
2	Hidraulički bager, gusjeničar, mase cca 29 t, snage 150 kW, obujma lopate 2,6 ÷ 3,2 m^3	1	152	276
3	Utovarivač snage 158 kW, obujam lopate 4,0 m^3	2	155	3 648
4	Postrojenje za oplemenjivanje (MPO) kapaciteta prerade cca 120 m^3/h	1	117	1 465
5	Plovno-usisni bager s dizelskim generatorom el. energije 500 kVA	1	426	2 162
6	Kamion	1	190	302

Tablica 1.4.3. Emisije radnih strojeva, postrojenja i opreme (g/s)

Radni stroj	NOx	VOC	CH_4	CO	N_2O	NH_3	PM_{10}	$PM_{2,5}$
Buldožer	0,0217	0,0070	0,0002	0,0813	0,0019	0,0001	0,0008	0,0008
Bager	0,0169	0,0055	0,0001	0,0633	0,0015	0,0001	0,0006	0,0006
Utovarivač	0,0172	0,0056	0,0001	0,0646	0,0015	0,0001	0,0006	0,0006
MPO	0,0130	0,0042	0,0001	0,0488	0,0011	0,0001	0,0005	0,0005
Plovni bager	0,0473	0,0154	0,0004	0,1775	0,0041	0,0002	0,0018	0,0018
Kamion	0,0211	0,0069	0,0002	0,0792	0,0018	0,0001	0,0008	0,0008
Ukupno:	0,1372	0,0446	0,0010	0,5146	0,0120	0,0007	0,0051	0,0051

Tablica 1.4.4. Emisije radnih strojeva, postrojenja i opreme (g/h)

Radni stroj	NOx	VOC	CH_4	CO	N_2O	NH_3	PM_{10}	$PM_{2,5}$
Buldožer	78,00	25,35	0,59	292,50	6,83	0,39	2,93	2,93
Bager	60,80	19,76	0,46	228,00	5,32	0,30	2,28	2,28
Utovarivač	62,00	20,15	0,47	232,50	5,43	0,31	2,33	2,33
MPO	46,80	15,21	0,35	175,50	4,10	0,23	1,76	1,76
Plovni bager	170,40	55,38	1,28	639,00	14,91	0,85	6,39	6,39
Kamion	76,00	24,70	0,57	285,00	6,65	0,38	2,85	2,85
Ukupno:	494,00	160,55	3,71	1 852,50	43,23	2,47	18,53	18,53

Utvrđene su okvirne vrijednosti emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica za lokaciju zahvata u rasponu od godine dana određene temeljem podataka o predviđenim radnim strojevima i njihovim radnim satima. S obzirom da će proračunate emisije predstavljati maksimalne dopuštene i bez primjene mjera zaštite, stvarne emisije biti će značajnije manje. Stoga se proračunate emisije mogu promatrati kao tzv. najgori slučaj emisije ispušnih plinova.

Tablica 1.4.5. Sumarne emisija štetnih tvari od rada strojeva (kg/g.)

Radni stroj	NOx	VOC	CH_4	CO	N_2O	NH_3	PM_{10}	$PM_{2,5}$
Buldožer	68,95	22,41	0,52	258,57	6,03	0,34	2,59	2,59
Bager	16,78	5,45	0,13	62,93	1,47	0,08	0,63	0,63
Utovarivač	226,18	73,51	1,70	848,16	19,79	1,13	14,14	14,14
MPO	68,56	22,28	0,51	257,11	6,00	0,34	2,57	2,57
Plovni bager	368,40	119,73	2,76	1 381,52	32,24	1,84	23,03	23,03
Kamion	348,87	39,02	0,92	227,22	2,01	0,11	22,95	22,95
Ukupno:	1 097,75	282,40	6,53	3 035,51	67,53	3,86	65,90	65,90

Na lokaciji zahvata je mobilno postrojenje za oplemenjivanje prema čemu je i proveden proračun emisija onečišćivača u obliku čestica (PM) za emisije tijekom oplemenjivanja stijenske mase prema dodatku 2.A.5.a Eksploatacija mineralnih sirovina bez eksploatacije ugljena (2019).

Građevni pijesak i šljunak se prerađuje na mobilnom postrojenju za oplemenjivanje u mokrom stanju te se u tom procesu ne očekuju značajne emisije sitne čestične tvari. Emisije sitne čestične tvari moguće su sa površine deponija prerađenog gpš.

Udio čestica praha i gline u granulometrijskom sastavu gpš manji je od 2,1 %, a za eksploataciju i oplemenjivanje 244 200 m^3/g. obujma gpš i unutrašnje jalovine iznosila bi:

$$244\,200\ m^3/g.\ (m^3/g.) \cdot 1{,}450\ (t/m^3) \cdot 1\,000\ (kg/t) \cdot (2{,}1 : 100) = 7\,435{,}89\ kg/g.$$

Uz pretpostavku da je 2 % mase prašinastog materijala izloženo eroziji vjetra, emisija sitne čestične tvari sa deponija zbog strujanja vjetra procjenjuje se na:

$$E\ (PM_{2,5}) = 7\ 435{,}89 \cdot (2 : 100) = 149\ kg/g.$$
$$E\ (PM_{2,5}) = 0{,}8 \cdot 7\ 435{,}89 \cdot (2 : 100) = 119\ kg/g.$$

Određena emisija čestične tvari javlja se i prilikom utovara i manipulacije proizvodima uslijed vožnje radnih strojeva i sl. što nije moguće egzaktno utvrditi. S ciljem sprečavanja onečišćenja zraka nositelj zahvata za vrijeme sušnih razdoblja manipulativne površine, ali i pristupni put do javne prometnice će polijevati vodom.

Utvđeno je da će emisija štetnih plinova i čestičnih tvari u atmosferu na lokaciji zahvata biti mala. Za trajanja eksploatacije potrebno je osigurati redovito održavanje strojeva prema servisnim ciklusima propisanim od strane proizvođača strojeva i opreme.

Zbog svega navedenog, tijekom rada na lokaciji zahvata neće doći do promjene kategorije zraka, odnosno neće doći do negativnih utjecaja na postojeću kvalitetu zraka.

Sukladno preporuci Vodiča za utvrđivanje emisija štetnih tvari u zrak 2019., emisija čestica $PM_{2,5}$ uzima se kao 80% emisija PM_{10} kada za to nije utvrđen emisijski faktor. Ukupna emisija čestica kao suma pojedinih izvora je u tablici 1.4.6.

Tablica 1.4.6. Ukupne emisije čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$

Izvor emisije	Emisija PM_{10} (kg/g.)	Emisija $PM_{2,5}$ (kg/g.)
Erozija vjetrom s deponija	149	119

Proračun disperzije štetnih tvari i sitne čestične tvari urađen je prema modelu Gauss kojim se dobiva podatak o koncentraciji onečišćujućih tvari na određenoj točki, tj. koncentracije u funkciji udaljenosti u odnosu na lokaciju emisija. Vrijednosti se odnose isključivo na rubne uvjete modela za ograničeni prostor lokacije zahvata, dok se za prostor u okolici mogu pretpostaviti niže vrijednosti koncentracije čestica budući će se u realnom prostoru javljati stvarni utjecaji disperzije čestica, a jednako tako primjenjivati će se propisane mjere zaštite.

Tablica 1.4.7. Ukupna emisija štetnih tvari i emisije čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ (g/s)

	NOx	VOC	CH_4	CO	N_2O	NH_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$
Strojevi	0,1372	0,0446	0,0010	0,5146	0,0120	0,0007	0,0051	0,0051
Erozija vjetrom	-	-	-	-	-	-	0,0038	0,0030
Emisija (kg/g.):	0,1372	0,0446	0,0010	0,5146	0,0120	0,0007	0,0089	0,0081

Tablica 1.4.8. Ukupna emisija štetnih tvari i emisije čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ (kg/g.)

	NOx	VOC	CH_4	CO	N_2O	NH_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$
Strojevi	1 097,75	282,40	6,53	3 035,51	67,53	3,86	65,90	65,90
Erozija vjetrom	-	-	-	-	-	-	149,00	119,00
Emisija (kg/g.):	1 097,75	282,40	6,53	3 035,51	67,53	3,86	214,9	184,90

Koncentracije UTT nije moguće modelirati zbog nedostatka odgovarajućih emisijskih faktora. Granična vrijednost za ukupnu taložnu tvar je 350 mg/m^2d, a mjerama zaštite zraka propisano je mjerenje koncentracija UTT. Prethodno prikazani rezultati su maksimalni i odnose se na najnepovoljniji slučaj, kada bi svi izvori onečišćenja djelovali istovremeno na lokaciji zahvata. U tom slučaju očekivane ukupne emisije na lokaciji zahvata su cca: CO = 3 035 kg/g., NO_x = 1 098 kg/g., PM_{10} = 215 kg/g., $PM_{2,5}$ = 185 kg/g. Prethodne vrijednosti moguće je dodatno sniziti mjerama zaštite kao što su redovito održavanje, polijevanje i čišćenje ceste te ograničavanjem brzine vožnje tehnički ispravnih strojeva i kamiona na unutarnjem prijevozu.

1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju izmjene zahvata

Za realizaciju zahvata osim već prethodno opisanih nisu potrebne nikakve druge aktivnosti zbog izmjene.

1.6. Varijantna rješenja

Varijanta "ne činiti ništa" je nastavak rudarskih radova prema osnovnom rješenju te izostanak provedbe izmjene zahvata uslijed čega se ne mijenja stanje okoliša i društvena situacija opisana za osnovni zahvat.

Suradnicima na izradi ovog elaborata je prihvatljivo predloženo i opisano rješenje izmjene zahvata povećanjem eksploatacije gpš zbog utemeljenosti u potrebama i trendovima, a realizacija je moguća bez zauzimanja dodatnog prostora, troškova pripreme i uređenja lokacije.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Sadržaj je detaljno obrađen u poglavlju 3. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA, studije o utjecaju osnovnog zahvata na okoliš (Šoltić i dr. 2012), a u nastavku je kraći sažetak.

Eksploatacijsko polje "Prodorina 2" je udaljeno cca 500 m od granice s R. Mađarskom, s južne strane dravskog nasipa, 10 km sjeverno od Virovitice, a na području naselja Gornje Bazje u Općini Lukač (k.o. Gornje Bazje i Turanovac) koja pripada Virovitičko-podravskoj županiji.

Naselje Gornje Bazje je na križištu državne ceste DC5 [GP Terezino Polje -Virovitica - Veliki Zdenci - Daruvar - Okučani - GP Stara Gradiška] i županijske ceste ŽC4004 [Gornje Bazje - Veliko Polje]. Uz cijelu istočnu granicu EP "Prodorina 2" je trasa nerazvrstane ceste NCGBA01 s koje je osiguran pristup na EP te na brisano EP "Prodorina" gdje su radionice te skladište maziva i rezervnih dijelova za održavanje rudarskih strojeva i postrojenja.

Unutar površine EP "Prodorina 2" i neposrednoj blizini ne postoje nikakve građevine, nema prometne, energetske, vodoopskrbne niti druge infrastrukture na koje bi eksploatacija gpš mogla imati negativni utjecaj.

Ležište "Prodorina 2" izgrađeno je od sedimenata koji su vršni dio serije aluvijalnih holocenskih dravskih pijesaka i šljunaka u kojima se lokalno nalaze leće i proslojci barskih i organogeno-barskih naslaga i pokrova kojeg čine sedimenti poplavnog područja rijeke Drave.

Pokrovne naslage predstavljaju jalovinu, a sastoje se od humusnog sloja debljine 0,5 ÷ 1,5 m te glinovitog silta i glinovitog pijeska debljine 0,7 ÷ 2,2 m. Ukupna debljina jalovinskog pokrova je 0,5 ÷ 3,5 m, a prosječno 2,58 m.

Mineralnu sirovinu predstavljaju dravski pijesci s proslojcima šljunkovitih pijeska i dijelom pjeskovitih šljunaka. U njima dominiraju valutice i zrna kvarca. U sastavu je znatan sadržaj feldspata, tinjaca i limonitiziranih ulomaka stijena, te granata, epidota i turmalina. Ležište je istraženo do dubine 23,0 m.

2.1. Odnos lokacije prema postojećim i planiranim zahvatima

2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s prostornim planovima

Napomena: U ovom poglavlju brojni su navodi iz citiranih prostornih planova s preuzetom numeracijom iz istih i zbog toga ne odgovaraju slijedu numeracije i oznaka u ovom elaboratu, a isto se odnosi i na skraćenice, stil pisanja i sl.

Eksploatacijsko polje "Prodorina 2" se nalazi na području Virovitičko-podravske županije u općini Lukač, a u obuhvatu slijedećih dokumenata prostornog uređenja:

1. Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (PPŽ) – Službni glasnik, Službeno glasilo Virovitičko-podravske županije, brojevi: 7A/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12 – pročišćeni tekst odredbi, 2/13, 3/13 – pročišćeni tekst odredbi, 11/18, 2/19 – pročišćeni tekst odredbi, 2/21 i 9/21 - pročišćeni tekst odredbi i i 14/23.
2. Prostorni plan uređenja Općine Lukač (PPUO) - Službeni vjesnik općine Lukač brojevi: 3/04, 1/11, 8/14, 3/17 i 1/21.

Ad.1. Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (PPŽ)

Slijedi izvod iz odredbi za provođenje, cjelovito ili u skraćenom obliku samo za dijelove koji se odnose na lokaciju zahvata.

1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

1.3. Razgraničenja prostora izvan građevinskog područja

Članak 6.

"Prostor i /površine izvan građevinskog područja prema namjeni za razvoj i uređenje dijele se na: ...

- *površine za gospodarsku namjenu koja prati istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe ...*
- *površine za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe ..."*

2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju

Članak 16.

"Na temelju Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, drugih propisa te interesa i potreba Županije, PPŽ utvrđuje dijelove prostora Županije za: ...

- *građevine za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe (određeno u poglavlju 3.3. ovih Odredbi), ..."*

3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru

3.1. Općenito

Članak 19.

"(1) Uređenje i izgradnja odgovarajućih sadržaja za gospodarsku namjenu provodi se tako da se maksimalno očuva izvorna vrijednost prirodnog i kulturno-povijesnog okruženja poštivajući gradnju danog područja, tj. lokalnog ambijenta.

(2) Zona gospodarske namjene sadrži industrijske građevine uključujući i građevine za potrebe proizvodnje obnovljivih izvora energije te oporabu, građevine za gospodarenje otpadom, infrastrukturne građevine, skladišta, servise, zanatsku proizvodnju, odnosno građevine čiste industrije i druge proizvodnje te skladišta i servise koji svojim postojanjem i radom podržavaju razvitak naselja.

(3) Hidroenergetska postrojenja, objekti i postrojenja za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, ugljikovodika i druga postrojenja i djelatnosti, koja su vezana na iskorištenje prirodnih resursa, uključujući i pogone za proizvodnju obnovljivih izvora energije, lociraju se izvan građevinskog područja, dok se objekti i postrojenja za istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda u energetske svrhe mogu smještati i izvan i unutar građevinskih područja.

(4) Unutar postojećih eksploatacijskih polja i istražnih prostora dozvoljena je izgradnja postrojenja za istraživanje i eksploataciju, a područje i uvjeti izgradnje odredit će se sukladno uvjetima ovog Plana."

3.3. Naftno-rudarstvo, rudarstvo i istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe

Članak 22.

"(1) Djelatnosti rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina smještavaju se uz ležišta sirovina prema geološko-rudarskoj osnovi i programu razvoja te djelatnosti.

(2) Djelatnosti naftnog-rudarstva i istraživanja i eksploatacije ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe smještaju se uz ležišta ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe sukladno Okvirnom planu i programu istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu i Planu razvoja geotermalnog potencijala Republike Hrvatske do 2030. godine."

Članak 23.

"(1) Postojeća eksploatacijska polja koja imaju odobrenje za izvođenje rudarskih radova - rudarsku koncesiju temeljem Studije potencijalnosti mineralnih sirovina Virovitičko-podravske županije, Zagreb 1998. god. (Službeni glasnik Virovitičko-podravske županije br. 3/07) i temeljem Studije gospodarenja mineralnim i energetskim sirovinama na području Virovitičko-podravske županije iz 2010. godine (Službeni glasnik Virovitičko-podravske županije br. 1/10) su: ...

JLS	*Naziv eksploatacijskog polja*	*Vrsta mineralnih sirovina*	*Površina (cca u ha)*	*Oznaka*
Lukač	Prodorina II	građevni pijesak i šljunak	30,00	Ep-12
Lukač	Ribnjak*	građevni pijesak i šljunak	3,5	Ep-13
Lukač	Drava*	građevni pijesak i šljunak	3,74	Ep-14
Lukač	Katinka*	građevni pijesak i šljunak	8,02	Ep-15

(2) Postojeća eksploatacijska polja iz stavka 1. ovog članka označena su u kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora ovog Plana. Moguća je daljnja eksploatacija, osim „Ribnjak“ (EP-14), „Drava“ (EP-15) i „Katinka“ (EP-17), na cijeloj površini eksploatacijskog polja navedenoj u prethodnom stavku ovog članka uz uvjete propisane zakonskim odredbama i odredbama u PPUO/G.

(3) U postojećim eksploatacijskim poljima „Ribnjak“ (EP-14), „Drava“ (EP-15) i „Katinka“ (EP-17koji se nalaze u obuhvatu Regionalnog parka Mura-Drava, nije dozvoljena eksploatacija do donošenja PPPPO Regionalni park Mura-Drava.

(4) Dijelove i cjeline koji se napuštaju i zatvaraju potrebno je sanirati, revitalizirati ili prenamijeniti u skladu s izrađenom dokumentacijom na načelima zaštite okoliša, sukladno odredbama iz PPUO/G."

Članak 25.

"(1) Djelatnosti eksploatacije mineralnih sirovina (treset, metali, nemetali, kamen) i ugljikovodika te geotermalnih voda od važnosti je za Državu i Županiju.

(2) Djelatnosti eksploatacije mineralnih sirovina (treset, metali, nemetali, kamen) i ugljikovodika te geotermalnih voda, smještavaju se na područja u kojima se utvrdi stupanj potencijalnosti sirovina čija eksploatacija je ekonomski opravdana.

(3) Eksploatacija sirovina mora se temeljiti na detaljnoj razradi načina korištenja prostora."

Članak 26.

"Svako eksploatacijsko polje mora imati defniranu namjenu površina nakon sanacije te postupke sanacije polja nakon njegovog zatvaranja što je određeno Rudarskim projektom i naftno-rudarskim projektom u skladu sa Zakonom o rudarstvu, Zakonom o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika, te ostalim zakonskim propisima."

Članak 27.

"(1) Postojeća nesanirana pozajmišta i napuštena eksploatacijska polja mogu se eksploatirati isključivo u svrhu sanacije uz uvjete propisane zakonskim odredbama i odredbama u PPUO/G.

(2) Prostori koji će biti zahvaćeni eksploatacijom u svrhu sanacije mogu biti i znosit i najviše 10% od ranije degradiranog prostora na kojem se vršila eksploatacija za građevni pijesak i šljunak, ciglarsku i keramičku glinu, odnosno 20% za tehničko-građevni kamen.

(3) Sanacija mora obuhvatiti osiguranje stabilnosti kosina i okolnog terena eksploatacijskih polja te ozelenjivanje ili neki drugi postupak uklapanja u okoliš i prenamjenu u površine druge namjene (šume, livade i sl.), a kod vodenih površina nastalih eksploatacijom ublažavanje dubina i uređenje obala i pristupa jezerima."

7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti

Članak 123.

"(1) Nove površinske kopove kamenoloma, šljunčara, pješčara i glinokopa nastojati zadržati na postojećim lokacijama ili neposredno uz njih kako bi vizualnih "rana" u prostoru bilo što manje.

(2) Rudarski projekti moraju sadržavati i projekt sanacije sa defniranjem daljnje namjene napuštenih eksploatacijskih polja (biološka rekultivacija ili prenamjena u svrhu rekreacije, ribolova i sl.).

(3) Nakon završetka eksploatacije provesti tehničku i biološku sanaciju bušotina te tlo vratiti u prvobitno stanje ili što bliže istom kako bi se površina ponovno mogla privesti poljoprivrednoj proizvodnji.

(4) Osigurati garanciju za propisanu sanaciju koja bi pratila eksploatacijska polja energetskih sirovina."

11.5. Uvjeti neposredne provedbe zahvata u prostoru

Članak 165.

"(1) Neposrednom provedbom ovog Plana mogu se izdavati akti za građenje i/ili rekonstrukciju građevina, naftno-rudarskih objekata i postrojenja i izvođenje zahvata u prostoru koji se ne smatraju građenjem samo na lokacijama:

1. izvan građevinskih područja, osim građevinskih područja gospodarske namjene proizvodne planiranih ovim Planom, što se ne odnosi na geotermalne vode u energetske svrhe koje se mogu smještati i i unutar građevinskog područja

2. izvan površina posebne namjene, postojećih i planiranih infrastrukturnih koridora, te područja posebnih uvjeta korištenja i posebnih ograničenja u korištenju i primjene posebnih mjera uređenja i zaštite, osim iznimno, uz suglasnost i u skladu s posebnim uvjetima nadležnog javnopravnog tijela

3. izvan zaštitnih šuma i šuma posebne namjene, osim iznimno, ukoliko ne utječu na razloge zbog kojih su proglašene

4. izvan područja ciljnih staništa ekološke mreže i staništa ciljnih vrsta, osim iznimno, ukoliko ne ugrožavaju očuvanje staništa i vrsta, te cjelovitost ekološke mreže

5. na krajobrazno manje vrijednim i vizualno manje izloženim područjima.

(2) Minimalna udaljenost građevina, naftno-rudarskih objekata i postrojenja od područja i površina iz stavka 1. utvrđuje se temeljem smjernica i kriterijima posebnih propisa i posebnih uvjeta nadležnih javnopravnih tijela.

(3) Građevine, naftno-rudarske objekte i postrojenja oblikom i materijalom treba prilagoditi obilježjima okolnog prostora."

Relevantni kartografski prikazi PPŽ

Na grafičkom prilogu iz PPŽ, 1. Korištenje i namjena površina, EP "Prodorina 2" je označeno kao "površina za iskorištavanje mineralnih sirovina - eksploatacijsko polje" - oznaka Ep-12", a okruženo je "vrijednim obradivim tlom". Istočno od EP "Prodorina 2" je gospodarska namjena - proizvodna, pretežno industrijska (I1) i ugostiteljsko turistička namjena – turističko naselje (T2)

Na grafičkom prilogu iz PPŽ, 2. Infrastrukturni sustavi i mreže, vidljiv je planirani koridor brze ceste izvan južne granice EP "Prodorina 2", a sjeverno je postojeći nasip (obaloutvrda).

Prema grafičkom prilogu iz PPŽ, 3.Uvjeti korištenja i zaštite prostora, EP "Prodorina 2" se nalazi unutar području branjenog od poplava, na vodonosnom području, Sjeverno od lokacije zahvata je značajni krajobraz (ZK), Regionalni park Mura-Drava. U okruženju EP "Prodorina 2", istočno, južno i zapadno su postojeći planirani "prostori za istraživanje mineralnih sirovina".

Prema grafičkom prilogu iz PPŽ, 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora, 3.1.1. Područja posebnih uvjeta i korištenja – prirodne vrijednosti, EP "Prodorina 2" se nalazi izvan zaštićenih dijelova prirode, a izvan i neposredno uz sjevernu granicu je registrirano područje ekološke mreže Natura 2000 – POP (područja očuvanja za ptice).

Prema grafičkom prilogu iz PPŽ, 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora, 3.1.2. Područja posebnih ograničenja u prostoru, EP "Prodorina 2" se nalazi unutar vodnosnog područja i branjenog područja od poplava.

Prema grafičkom prilogu iz PPŽ, 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora, 3.1.3. Mineralne i energetske sirovine i obnovljivi izvori energije, EP "Prodorina 2" se nalazi unutar istražnog prostora ugljikovodika i planiranog prostora za istraživanje mineralnih sirovina.

Ad.2. Prostorni plan uređenja Općine Lukač (u daljnjem tekstu PPUO)

U Prostornom planu uređenja Općine Lukač lokacija zahvata, a EP "Prodorina 2" je definirano i u grafičkom i tekstualnom dijelu Plana.

U **Obrazloženju Plana**, 1. Polazišta, 1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke, 1.1.2.3. Područja pretežitih djelatnosti u odnosu na prirodne i druge resurse, **h) Eksploatacija mineralnih sirovina**, *se navodi*:

"Prema Studiji gospodarenja mineralnim i energetskim sirovinama na području Virovtičko-podravske županije, izrađenoj u Hrvatskom geološkom institutu Zagreb 2009. godine, površina Općine Lukač nalazi se u tektonskoj jedinici Dravska depresija. U ovoj tektonskoj jedinici nalaze se kvartni pijesci i šljunci ...

Visokokvalitetni dravski pijesci i šljunci predstavljaju najveći potencijal u pogledu građevinskih pijesaka i šljunaka.

Prema Studiji gospodarenja mineralnim i energetskim sirovinama na području Općine Lukač evidentirana su (između ostalih) slijedeća ležišta mineralnih sirovina: Prodorina i ***Prodorina 2*** *- građevni pijesak .....*

Eksploatacijsko polje Prodorina 2

Eksploatacijsko polje "Prodorina 2" je u općini Lukač, 500 m od granice s R. Mađarskom, s južne strane dravskog nasipa, a udaljeno je 10 km sjeverno od Virovitice. Eksploatacijsko polje je veličine 36,63 ha. Ukupne rezerve su potvrđene sa stanjem 31.12. 2008. g., a iznose $A+B+C_1$ obujma 5 435 632 m^3.

Ležište je izgrađeno od sedimenata vršnog dijelu serije aluvijalnih holocenskih dravskih pijesaka i šljunaka u kojima su leće barskih i organogeno barskih naslaga i pokrova koji čine sedimenti poplavnog područja Drave.

Izvod iz odredbi za provođenje PPUO

U poglavlju 1. Uvjeti za određivanje namjene površina, 1.3. Površine izvan građevinskog područja, 1.3.3. Površine za gospodarsku namjenu, u **čl. 11.,** navodi se (*između ostalog)* **"rudarstvo i eksploatacija mineralnih sirovina".**

Poglavlje 2. Uvjeti za uređenje prostora, 2.3. Izgrađene strukture izvan građevinskog područja, **2.3.7. Građevine za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina:**

"Članak 105.

Građevine za eksploataciju mineralnih sirovina, termalnih i slojnih voda ne smiju biti udaljene manje od:

- *300 metara od ruba javnih građevina i objekata za stanovanje*
- *100 metara od ruba pojasa javnih prometnica i zaštitnog pojasa objekata infrastrukture.*

Izuzetno se može dozvoliti smještaj građevina za eksploataciju pijeska i na udaljenostima manjim od propisanih, uz prethodnu suglasnost stručnog tijela koje se bavi prostornim uređenjem, ali ne manje od propisanog Zakonom o javnim cestama, kojim je propisan zaštitni pojas."

"Članak 108.

Postojeća eksploatacijska polja "Prodorina", "Drava", "Ribnjak" i "Katinka" moguće je koristiti i proširivati uz uvjete propisane zakonskim odredbama, sukladno odredbama ovog Plana, bez izmjene ovog Plana.

Dozvoljava se korištenje novog eksploatacijskog polja "Prodorina 2" te proširivanje uz uvjete propisane zakonskim odredbama, sukladno odredbama ovog Plana, bez izmjene ovog Plana.

Dozvoljava se odobrenje istražnih prostora, te nakon izrade potrebnih, zakonski propisanih dokumenata, otvaranje i korištenje novih eksploatacijskih polja na područjima ležišta mineralnih i energetskih sirovina, odnosno mogućih istražnih prostora unutar površina označenih u grafičkom dijelu plana, a sukladno Studiji gospodarenja mineralnim i energetskim sirovinama na području Virovitičko-podravske županije.

Zatečena eksploatacijska polja koja nisu u eksploataciji moraju se sanirati, revitalizirati i prenamijeniti u skladu s izrađenom dokumentacijom na načelima zaštite okoliša.

Sanacija mora obuhvatiti osiguranje stabilnosti okolnog terena i postupke uklapanja u okoliš.

Svako sanirano eksploatacijsko polje mora imati definiranu namjenu površine (šume, livade, jezero...) nakon sanacije te postupke sanacije polja nakon njegovog zatvaranja što je određeno Rudarskim projektom u skladu sa Zakonom o rudarstvu."

"Članak 109.

Nakon završene eksploatacije mineralnih sirovina ili trajnog obustavljanja radova eksploatator je dužan izvršiti sanacijske radove i privesti zemljište prvobitnoj namjeni.

Zemljište se može privesti i drugoj namjeni koja nije u suprotnosti s dokumentima prostornog uređenja."

Poglavlje 3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti, **3.2. Rudarstvo i eksploatacija mineralnih sirovina** u **čl. 143**. navodi se:

"Djelatnosti rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina smještavaju se i dozvoljavaju uz ležišta sirovina prema geološko-rudarskoj osnovi i programu razvoja, na područjima označenim u grafičkom dijelu Plana, te prema uvjetima iz poglavlja 2.3.7. ovih Odredbi.

Postojeća i planirana eksploatacijska polja označena su u kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina ovog Plana. ***Dozvoljeno ih je koristiti i proširivati uz uvjete propisane zakonskim odredbama.***

Nakon završene eksploatacije mineralnih sirovina ili trajnog obustavljanja radova, eksploatator je dužan dijelove i cjeline koji se napuštaju i zatvaraju sanirati, revitalizirati ili prenamijeniti u skladu s izrađenom dokumentacijom na načelima zaštite okoliša, odnosno zemljište privesti svrsi određenoj u dokumentima prostornog uređenja.

Prenamjena istražnih prostora u eksploatacijsko polje dozvoljena je ukoliko istražni prostor ispunjava odgovarajuće propisane zahtjeve, pod uvjetom da je u skladu s propisima o rudarstvu, i osnovnim smjernicama iz ovog Plana o zaštiti okoliša i krajobraznih vrijednosti prostora."

Poglavlje *9. Mjere provedbe plana, 9.1. Obveza izrade prostornih planova* - u **čl. 256.** navodi se da je "nakon zatvaranja eksploatacijskog polja obavezna izrada **DPU-a "Prodorina"** (površine 76,84 ha) koji obuhvaća eksploatacijsko polje "Prodorina" i eksploatacijsko polje "Prodorina 2".

U navedenom članku 256. PPUO utvrđuje se potreba izrade Prostornog plana područja posebnih obilježja - ***PPPPO za tok rijeke Drave***.

Međutim nakon donošenja IV. Izmjena i dopuna PPŽ-a člankom 133. stavkom 1. odredbi za provođenje granice obveze izrade PPPPO toka rijeke Drave označene u planovima užih područja se ukidaju, a obveza izrade PPPPO na području Virovitičko-podravske županije određuje se u granicama Regionalnog parka Mura-Drava. Također je istim člankom 133. stavkom 2. navedeno da se granice obveze izrade PPPPO u PPUO/G preuzimaju iz PPŽ-a, bez potrebe izmjena i dopuna PPUO/G.

Grafički prikazi iz PPUO

Na grafičkom prilogu iz PPUO, *1. Korištenje i namjena površina*, (Slika 2.1.1.) EP "Prodorina 2" je unutar površine označene kao postojeća površina za iskorištavanje mineralnih sirovina (EP-1), okružena vrijednim obradivim tlom. Istočno od EP "Prodorina 2" je izdvojeno građevinsko područje izvan naselja za ugostiteljsko turističku namjenu – turističko naselje (T2), unutar kojeg je dio površine za gospodarsku namjenu – proizvodna (I1). Južno, a izvan EP "Prodorina 2" je planirani koridor brze ceste, istočno je državna cesta D-5 koja je u najbližoj točci udaljena cca 1,15 km.

Najbliža mjesna telefonska centrala i jedinica poštanske mreže se nalaze u naselju Gornje Bazje kao i postojeći samostojeći antenski stupovi pokretne mreže. Kroz istočni rubni dio EP "Prodorina 2" je koridor pristupnog telekomunikacijskog voda za potrebe na postojećoj eksploataciji pijeska i šljunka uz brisano EP "Prodorina" i proizvodnu (I1) gospodarsku zonu.

Istočno od EP "Prodorina 2" je 220 kV dalekovod, a u najbližoj točci udaljen je cca 400 m. Kroz naselje Gornje Bazje u koridoru D-5 planiran je plinovod uz postojeći vodoopskrbni cjevovod.

Zapadno od EP "Prodorina 2" je postojeća mreža melioracijskih kanala, u južnom dijelu je kanal Vir, a sjeverno je postojeći nasip (obaloutvrda) uz rijeku Dravu.

U skladu s člankom 181. odredbi za provođenje PPUO-a: *"u inundacijskom pojasu zabranjeno je obavljati radnje kojima se može pogoršati vodni režim i povećati stupanj ugroženosti od štetnog djelovanja voda."*

Uz kanale I. reda predviđa se uređeni/neuređeni inundacijski pojas 5 ÷ 10 m, uz kanale II. reda 3 ÷ 5 m, *uz kanale III. i IV. reda 2 ÷ 3 m od ruba vodonosnog korita*, dok za nasipe uz kanale I. reda inundacijski pojas je najmanje 5 m od vanjske nožice nasipa (branjeni dio) zavisno o veličini sliva pojedinog kanala unutar kojeg je obvezno poštivati ograničenja iz Zakona o vodama.

Na području općine Lukač zadržava se postojeće odlagalište otpada na lokaciji Veliko Polje kao dogovorno odlagalište komunalnog otpada.

Slika 2.1.1. Korištenje i namjena površina

lokacija EP "Prodorina 2"

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

postojeće / planirano

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

DRŽAVNA GRANICA

OPĆINSKA GRANICA

CESTOVNI PROMET

DC 12 MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTA

DC 12 ALTERNATIVNI KORIDOR BRZE CESTE

postojeće / planirano

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

KORIŠTENJE VODA

VODOOPSKRBA

MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOVOD

OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

ODVODNJA OTPADNIH VODA

UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

ISPUST OTPADNIH VODA

GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)

OSTALI DOVODNI KANALI

ODVODNJA SABIRNIM JAMAMA

CRPNA STANICA

NAVODNJAVANJE

GRANICA PODRUČJA NAVODNJAVANJA NOVI GRADAC-DETKOVAC (dio na području Općine Lukač)

CJEVOVODI ZA NAVODNJAVANJE

CRPNA STANICA ZA NAVODNJAVANJE

UREĐENJE VODOTOKA I VODA

REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

NASIP (OBALOUTVRDE)

INUNDACIJSKO PODRUČJE

VODE

VODE I. i II. REDA

GRAĐEVINE ZA OSNOVNU MELIORACIJSKU ODVODNJU (melioracijske građevine I. i II. reda)

GRAĐEVINE ZA DETALJNU MELIORACIJSKU ODVODNJU (melioracijske građevine III. i IV. reda)

ENERGETSKI SUSTAV

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

LOKALNI PLINOVOD

ELEKTROENERGETIKA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

TS 10 kV

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

DALEKOVOD 2x400 kV

DALEKOVOD 110 kV

DALEKOVOD 35 kV

DALEKOVOD 10 kV

ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

KOMUTACIJSKI ČVOROVI U NEPOKRETNOJ MREŽI

MJESNA TELEFONSKA CENTRALA (RSS)

TK VODOVI

TK MAGISTRALNI VODOVI

TK TK PRISTUPNA TK MREŽA I DTK

ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U POKRETNOJ MREŽI

SAMOSTOJEĆI ANTENSKI STUP

PODRUČJE ZA SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆEG ANTENSKOG STUPA

POŠTA

JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

RD RECIKLAŽNO DVORIŠTE

SABIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA skladištenje opasnog otpada

Slika 2.1.2. Infrastrukturni sustavi

Slika 2.1.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora

Slika 2.1.4. Građevinsko područje

U blizini EP "Prodorina 2" nema zaštićene ni evidentirane spomeničke baštine. U skladu s člankom 199. odredbi za provođenje "u obuhvatu PPUO Lukač nalazi se dio regionalnog parka područje rijeke Mure i Drave koji je preventivno zaštićen temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriju regionalnog parka." Prema grafičkom prilogu br. 3. *Uvjeti korištenja i zaštite prostora* to područje je definirano sjeverno od EP "Prodorina 2".

Eksploatacijsko polje "Prodorina 2" je izvan područja ekološke mreže, a na vodonosnom području i unutar područja branjenog od poplava. Šire područje je "mogući istražni prostor mineralne sirovine (pijesak, šljunak).

Eksploatacijsko polje "Prodorina 2" se pretežno nalazi na području naselja Gornje Bazje (k.o. G. Bazje), manjim dijelom na području naselja Turanovac (k.o.Turanovac), a od najbližeg građevinskog područja naselja Gornje Bazje udaljeno je cca 600 m.

Uvidom u Prostorni plan Virovitičko-podravske županije i Prostorni plan uređenja općine Lukač, EP "Prodorina 2" je na površini planiranoj za iskorištavanje mineralnih sirovina za koju su određena ograničenja na južnom i sjevernom dijelu predmetne površine. Lokacija zahvata je svojom sjevernom granicom udaljena cca 50 m od regionalnog parka Mura – Drava.

Zaključak poglavlja:

Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Uprava za prostorno uređenje, Sektor za sustav prostornog uređenja, klasa: 350-02/12-02/38 i ur.broj: 531-05-2-12-2 od 31. 8. 2012. g. izdalo je ***Mišljenje*** u kojem je između ostaloga navedeno:

"Uvidom u važeće dokumente prostornog uređenja, Prostorni plan Virovitičko-podravske županije ("Službeni glasnik Virovitičko-podravske županije", br. 07a/00., 01/04., 05/07., 01/10. i 13/07.) i Prostorni plan uređenja općine Lukač ("Službeni vjesnik Općine Lukač", br. 03/04. i 1/11.) utvrđeno je da se predloženi zahvat (buduće eksploatacijsko polje) namjerava smjestiti na površini planiranoj za iskorištavanje mineralnih sirovina za koju su spomenutim prostornim planovima određena ograničenja na južnom i sjevernom dijelu predmetne površine.

Predloženi zahvat svojim južnim dijelom, na kojem je planiran mogući koridor autoceste A13, Čvorište Vrbovec 2 (A12)-Bjelovar-Vriovitica-GP Terezino Polje, izlazi izvan istražnog prostora odobrenog Rješenjem službe za gospodarstvo, Ureda Državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, klasa: UP/I-310-01/12-01/05, urbr: 2189-02-01/1-12-8 od 18. svibnja 2012., a sjeverni dio se nalazi na području evidentiranog Zaštićenog krajolika unutar obvezne izrade PPPPO toka rijeke Drave na kojem se do donošenja tog Plana ne mogu planirati nove namjene osim rekreacije (čl. 14. PPUO)."

Spomenuta ograničenja prema važećim prostornim planovima uvažena su prilikom izrade prethodne tehničke dokumentacije s naznakom da ograničenje u sjevernom dijelu EP "Prodorina 2" uopće nije predstavljalo ograničenje u pogledu granica PPPPO toka rijeke Drave, budući je donijeta Uredba o proglašenju Regionalnog parka Mura-Drava (NN 22/11) od 10. 2. 2011. g. i usvojene su granice regionalnog parka Mura - Drava.

Lokacija zahvata smještena je svojom sjevernom granicom na udaljenosti cca 50 m uz regionalni park Mura - Drava, a granice parka vidljive su na slici 2.1.3. i slici 2.2.3.

Zbog infrastrukturnog koridora planirane autoceste A13 južni dio EP "Prodorina 2" nije obuhvaćen rudarskim radovima kako bi se osigurao dovoljno širok zaštitni pojas uz autocestu. Zbog ovog prostornog ograničenja krajnja točka južne granice EP "Prodorina 2" je udaljena više od 100 m od sjeverne granice koridora planirane autoceste A13.

2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi izmjena zahvata mogla imati značajan utjecaj

Postojeći i planirani zahvati na širem području

Uvidom u sadržaj prostornih planova te navedenih posebnih uvjeta, očitovanja i izjava moguće je zaključiti da na lokaciji zahvata i u neposrednoj blizini nema postojećih i planiranih zahvata na širem području, a koji nisu prepoznati i navedeni u elaboratu.

Naselja i stanovništvo

Lokacija zahvata je izvan naseljenog područja. Najbliže naselje Gornje Bazje ruralnog je karaktera i linearno se proteže uz prometnicu DC5. Ostala naselja također su cestovna sela okupljene izgradnje bez izraženog središta i izravno povezana s poljoprivrednim parcelama koje ih okružuju.

Gornje Bazje je naselje u Općini Lukač, Virovitičko-podravske županije, smješteno u Podravini, u mikroregiji Podravske ravnice Središnje Hrvatske, 5 km sjeverno od naselja Lukač. Prema popisu iz 2021. g. u Općini Lukač je 2 759 stanovnika što je pad od 24% u odnosu na popis iz 2011. g.

Površina naselja Gornje Bazje je 7,71 km^2, na kojem živi 397 stanovnika prema zadnjem popisu, a prosječna gustoća naseljenosti je cca 52 st./km^2. Gospodarska osnova naselja Gornje Bazje: poljodjelstvo, stočarstvo, trgovina i obrti (autoprijevoz, servis električnih aparara i dr.), OŠ Ivan Goran Kovačić, ambulanta opće medicine Doma zdravlja Virovitica, poljoprivredna ljekarna, mjesni odbor, matični ured i poštanski ured HP-PS Virovitica.

Naselje Gornje Bazje je na križištu državne ceste DC5 [GP Terezino Polje (gr. R. Mađarska) - Virovitica - Veliki Zdenci -Daruvar - Okučani - GP Stara Gradiška (gr. R. BiH)] i županijske ceste ŽC4004 [Gornje Bazje (DC5) - Veliko Polje]. Gornje Bazje pripada župi sv. Luke evanđelista iz Lukača, Virovitički dekanat požeške biskupije.

Geološka, hidrogeološka i inženjersko-geološka obilježja

Ležište "Prodorina 2" izgrađeno je od sedimenata koji su vršni dio serije aluvijalnih holocenskih dravskih pijesaka i šljunaka (D-a) u kojima se lokalno nalaze leće i proslojci barskih i organogeno-barskih naslaga (ob i b) i pokrova kojeg čine sedimenti poplavnog područja rijeke Drave (ap).

Pokrovne naslage predstavljaju jalovinu, a sastoje se od humusnog sloja debljine 0,5 ÷ 1,5 m te glinovitog silta i glinovitog pijeska debljine 0,7 ÷ 2,2 m. Ukupna debljina površinske jalovine je 0,5 ÷ 3,5 m, a prosječno 2,58 m.

Mineralnu sirovinu predstavlja mješavina pijeska i šljunka u kojoj dominiraju valutice i zrna kvarca. U sastavu je znatan sadržaj feldspata, tinjaca i limonitiziranih ulomaka stijena, te granata, epidota i turmalina. Prostor je istražen do dubine 23,0 m. Pijesci su pretežito srednjezrnati, a šljunci su sitnozrnati. Ukupna debljina pijeska i proslojaka prirodne mješavine šljunka i pijeska je 15,6 ÷ 19,5 m, a prosječno 17,3 m.

U naslagama se pojavljuju leće i proslojci lignita ili treseta debljine 0,1 ÷ 0,3 m ili samo fragmenti i komadi. Značajnija je pojava međuslojne jalovine u obliku siltozne gline debljine cca 1,4 m, a podina gpš su siltozna glina i glinoviti siltovi.

Tektonska građa ležišta "Prodorina 2" je jednostavna, a ležište je u širem smislu dio prve niže dravske terase koji je kao i cijela potolina u fazi tektonskog spuštanja. Ležište se nalazi u cjelovitom bloku sa potvrđenim horizontalnim položajem slojeva.

Prema hidrogeološkoj kategorizaciji lokacija zahvata pripada kategoriji terena s vodonosnicima međuzrnske poroznosti sa koeficijentom filtracije 5,8 x 10^{-2} ÷ 3,5 x10^{-1} cm/s, dok specifična izdašnost bušenih zdenaca iznosi cca 10 l/s/m. Vrijednosti za transmisivnosti su između 5,2 x 10^{-3} ÷ 6,3 x 10^{-2} m^2/s (Kastmüiller, 2012).

Ležište se nalazi na području prvog vodonosnog horizonta sa slobodnim vodnim licem. Razina podzemne vode je plitko ispod površine terena na dubinama 2,5 ÷ 3,5 m, a u prosjeku na visini cca 102,0 m. Nije zabilježena pojava podzemne vode na površini terena, a lokacija zahvata je od poplava rijeke Drave zaštićena obrambenim nasipom.

Prema Izvatku iz Registra vodnih tijela iz plana upravljanja vodnim područjima procjena stanja tijela podzemne vode je dobro s obzirom na kemijsko, količinsko i ukupno stanje za: CDRI0002_009 Drava, CDRI0002_008 Drava, CDRN0018_003 Županijski kanal i CDRN0081_002 Ođenica.

Prema inženjersko-geološkim klasifikacijama pijesci i sitnozrni pjeskoviti šljunci na EP "Prodorina 2" pripadaju pjeskovitim stijenama dobre vodopropusnosti, a kosine su stabilne pod kutom nagiba do 35°. Stišljivost im je neznatna s obzirom na primarnu zbijenost sloja pijeska u ležištu, a konsolidacija nastupa odmah po nanošenju opterećenja. Prema prethodnim iskustvima završne kosine na iskopu stabilne su pri nagibu 1 : 2 odnosno s kutom nagiba $\approx 26^o$.

Hidrološka obilježja

Sadržaj podnaslova detaljnije je opisan u poglavlju 3.5. HIDROLOŠKE ZNAČAJKE, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012), a u nastavku je kraći sažetak.

Korito rijeke Drave nalazi se u holocenskim, aluvijalnim "dravskim pijescima i šljuncima" koji u debljini od 50 do 100 m leže uglavnom na pliocenskim glinama i laporima, dok im pokrov čine humusne gline i siltozni pijesci prosječne debljine cca 1,3 m. Pijesci i šljunci se vertikalno i lateralno nepravilno izmjenjuju, a rijetko i u manjim količinama u njima se pojavljuju gline, organske gline i treset.

Vodonosnik je izražene heterogenosti i anizotropije, a debljina vodonosnog kompleksa je i preko 300 m. Prosječne vrijednosti hidrauličke vodljivosti variraju od cca 100 m/d na zapadu do cca 50 m/d na istoku. Vodonosnik je pokriven prašinasto-glinovitim naslagama, čija se debljina povećava od zapada prema istoku i od Drave prema južnom rubu bazena. Uz rijeku Dravu debljina pokrovnih naslaga u pravilu je ispod 5 m, a uz južni rub bazena doseže i 20 m.

Podzemne su vode kontinuiranog vodnog lica i u neposrednoj blizini Drave reagiraju na promjenu razine u rijeci. U širem području vodno lice slijedi morfologiju terena, i u minimumu i u maksimumu ima nagib prema površinskim drenovima i generalno prema Dravi, tako da razina podzemnih voda u terenu ovisi o padalinama i ostalim klimatskim značajkama, a razina u rijeci ovisi o vodnim valovima.

Razina podzemnih voda je na prosječnoj visini 102,0 m, odnosno u području ležišta oscilira 2,5 ÷ 3,5 m dubine ovisno o razini vode u Dravi. Srednji godišnji protok je cca 600 m^3/s, minimum je u siječnju cca 100 m^3/s, a maksimum u lipnju cca 900 m^3/s.

Područje je od poplava Drave zaštićeno nasipom, a nema niti pojava močvara. Padaline su uglavnom bez značajnih površinskih otjecanja, neposredno i brzo infiltriraju u podzemlje bez obzira na djelomično glinoviti pokrov, jer je relativno tanak i nije kontinuiran.

Seizmološka obilježja

Prema seizmološkoj karti (Kuk, 1987) s povratnim razdobljem od 200 i 500 g. metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se očekivati potres VII° prema MCS (Mercalli-Cancani-Sieberg) skali, dok je seizmičnost za povratni period od 50 i 100 g. na ovom području VI°.

Šume i šumarstvo

Sadržaj podnaslova obrađen je u poglavlju 3.11.1. Šumarstvo, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012). Na lokaciji zahvata nema šuma, nego je lokacija zahvata smještena na obradivom tlu. Najbliža šuma je cca 100 m južno od EP "Prodorina 2" (Slika 2.1.1.). Šume šireg područja lokacije zahvata pripadaju Upravi šuma Bjelovar, Šumariji Virovitica, gospodarskoj jedinici Suhopoljske dravske šume.

Lovstvo

Sadržaj podnaslova preuzet je iz studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012). Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu X/105 "Lukač", čija površina iznosi 8 369 ha. Lovište je nizinskog tipa i zahvaća cjelokupno područje istoimene Općine Lukač. Teritorijalno se nastavlja na područje Grada Virovitice u pravcu sjevera, tako da južnu granicu čini granica administrativnog područja Grada Virovitice, sjeverna granica je rijeka Drava i državna granica, dok se na istoku graniči sa područjem Općine Gradina, a na zapadu sa područjem Općine Špišić Bukovica.

U lovištu obitavaju: jelen obični (*Cervus elaphus*), srna obična (*Capreolus capreolus*), svinja divlja (*Sus scrofa*), zec obični (*Lepus europaeus*), fazan - gnjetlovi (*Phasianus* spp.), prepelica pućpura (*Coturnix coturnix*), patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*).

Lovoovlaštenik na zajedničkom županijskom lovištu X/105 "Lukač" je lovačka udruga "Jastreb Lukač" iz Lukača, a predsjednik udruge Stjepan Mikolčić (098 406 388) tijekom razgovora 2. 8. 2024. g. potvrđuje da je zdravstveno stanje u lovištu dobro.

Tla i poljodjelstvo

Sadržaj podnaslova detaljno je opisan u poglavlju 3.7. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012), a u nastavku je kraći sažetak.

Lokacija zahvata je na relativno ravnom terenu, visina 104,0 ÷ 106,5 m. Na površini tla uočljiva je slaba struktura i sklonost pokorici. Na cijelom poljoprivrednom prostoru proveden je drenažni sustav što je uvelike poboljšalo plodnost tala. Matični supstrat čine šljunci i pijesci koji u tvorbi tala sudjeluju kao rastresita podloga povećavajući ekološku dubinu profila.

Unutar lokacije zahvata najrasprostranjeniji tip tla čine močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana tla, a pojavljuju se i aluvijalna, ritske crnice i aluvijalna livadska tla.

Pogodnost ovih tala za poljoprivrednu proizvodnju uglavnom ovisi o njihovoj drenaži i razini podzemnih voda. Na manjim potezima uz rijeku Dravu, izvan lokacije zahvata rasprostranjena su aluvijalna livadna tla i aluvijalna obranjena od poplave koja se svrstavaju među najbolja poljoprivredna tla R. Hrvatske.

Klimatska obilježja

Klimatske značajke mogu se okarakterizirati kao svježa klima kontinentalnog tipa prema podacima meteorološke postaje u Virovitici. Prosječna godišnja temperatura zraka je 10°C. U godišnjem hodu, temperature zraka rastu da bi u srpnju i kolovozu dostigle maksimum, a zatim opadaju sve do siječnja. Tijekom siječnja i veljače zabilježena je najniža temperatura zraka -27,5°C. Tijekom srpanj i kolovoza, kada prevladava jugozapadno strujanje zraka i kontinentalnost područja, maksimalna temperatura zraka je 39,9°C.

Tablica 2.1.1. Srednje mjesečne i godišnje temperature zraka

Mjeseci (°C)												Godina
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
-0,4	0,5	4,8	10,2	14,6	18,2	19,6	19,5	15,6	10,3	5,3	2,3	10,0

Prosječna godišnja količina padalina je 808 mm, a izdvajaju se dva maksimuma, primarni u lipnju i sekundarni u studenom. Minimum padalina je u kasno ljeto, početak jeseni i tijekom zime. Karakteristika klime su i česta odstupanja od režima padalina, što može rezultirati pojavama suše ili suviškom padalina koje su u kasno proljeće ili rano ljeto. Padaline u obliku snijega su u siječnju i veljači, koji se ne zadržava dugo na tlu u prosjeku 26,8 dana. Prosječne mjesečne vrijednosti relativne vlage zraka su iznad 70%.

Tablica 2.1.2. Srednje mjesečne i ukupne količine padalina (mm)

Mjeseci (°C)												Godina
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
58	57	37	51	92	110	72	56	56	68	81	70	808

Prema godišnjoj ruži vjetrova dominantni su vjetrovi: JZ, SZ i Z smjera, s vjerojatnošću 41%. Zimi je dominantan vjetar iz JI smjera jačine do 4 bofora. Ljeti podjednaka je učestalost SZ i JZ strujanja, a tijekom proljeća i jeseni JZ smjera. U godišnjem prosjeku najčešći su slabi vjetrovi jačine 1 bofor (65%), 2 bofora (25%), dok je vjetrova jačine 3 bofora svega 7% slučajeva. Vjetrovi jači od 6 bofora mogu se pojaviti samo iz S smjera, ali s malom vjerojatnošću. Na ovom području veliko je učešće tišina, u 28% terminskih opažanja. Najviše tišina otpada na ljeto i jesen i do 37%.

Pojave oblačnosti najčešće su u jesen i zimu. Relativno velike padaline i prosječno mala oblačnost u vegetacijskom razdoblju ukazuju na pljuskovit karakter padalina u tom dijelu godine. Najveći broj dana s mrazem je zimi, a manje u jesen i proljeće. Pojave magle su također karakteristične za jesen i zimu, a ukupni broj dana s maglom u Virovitici je 11,5 d/g.

Slika 2.1.5. Ruža vjetrova za meteorološku postaju u Virovitici

Šire područje EP "Prodorina 2" je nizinskom području rijeke Drave. To je široka aluvijalna ravnica ispunjena pleistocenskim glinama i praporom te recentnim nanosima rijeke Drave i njezinih pritoka. Njihova je značajka mali pad, mnoštvo meandara i bogata akumulacija materijala. Vegetacija ovih ravnica najvećim dijelom je izmijenjena djelovanjem čovjeka. Poznate slavonske šume su iskrčene i pretvorene u poljoprivredne površine, a bujni fluvijalni elementi uzmiču pred raznim vodotehničkim zahvatima.

Kvaliteta zraka

Prema članku 5. stavak 2. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) teritorij R. Hrvatske klasificira se u pet zona i četiri aglomeracije. Lokacija zahvata nalazi se u području zone s oznakom HR1 koja obuhvaća i Virovitičko-podravsku županiju. Kategorija kakvoće zraka prema razini onečišćujućih tvari u području za lokaciju zahvata tijekom razdoblja 2017. ÷ 2023. g. bila je I. kategorije.

U tablicama 2.1.3. i 2.1.4. je stanje razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i vegetacije u području HR 1, prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području R. Hrvatske u 2023. g.

Tablica 2.1.3. Onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Godina	SO_2	NO_2	PM_{10}	Benzen, benzo(a) piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O_3	Hg
2023.	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV
2022.	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV
2021.	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV
2020.	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV
2019.	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV
2018.	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV
2017.	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV

Gdje su: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj za prizemni ozon, GV – granična vrijednost, AOT40 parametar.

Tablica 2.1.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije

Godina	SO_2	NO_x	AOT40 parametar
2023.	<DPP	< GPP	> DC
2022.	<DPP	< GPP	> DC
2021.	<DPP	< GPP	> DC
2020.	<DPP	< GPP	> DC
2019.	<DPP	< GPP	> DC
2018.	<DPP	< GPP	> DC
2017.	<DPP	< GPP	> DC

Sukladno Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto.

Osnovnim zahvatom iskorištava se mineralna sirovina (gpš) u svrhu raznih zahvata izgradnje. Emisije u zrak od transporta bi bile puno veće da se gpš vozi iz udaljenijih lokacija. Nositelj zahvata u budućnosti može razmotriti korištenje strojeva/transportnih sredstava koji će za rad koristiti energent čijim izgaranjem nastaje manje stakleničkih plinova (npr. plin, el. energije ili vodik kada bude komercijalno dostupan).

Na području Općine Lukač kvaliteta zraka je I. kategorije čistoće pa je preventivnim mjerama na lokaciji zahvata potrebno sačuvati postojeću kvalitetu zraka, a temeljna mjera za postizanje ciljeva zaštite zraka jest smanjivanje emisije onečišćujućih tvari.

Razina buke

Sadržaj podnaslova detaljno je opisan u poglavlju 3.9. BUKA studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012). Za izmjenu zahvata sadržaj je detaljno opisan u poglavlju 3.2.2. Buka, ovog elaborata, a zbog povećanja eksploatacije gpš urađen je dijelom novi izračun.

Krajobraz

Sadržaj podnaslova detaljno je opisan u poglavlju 3.10. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE. studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat, a u nastavku je kraći sažetak.

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske, promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinskih područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Identitet tog krajobraza ugrožava mjestimični manjak šuma, nestanak živica u agromelioracijskim zahvatima, geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Slika 2.1.6. Vodena površina i plovni bager na lokaciji

Slika 2.1.7. Privremena deponija građevnog pijeska i šljunka na lokaciji

Slika 2.1.8. Vizura na industrijsko postrojenje izvan EP "Prodorina 2"

Slika 2.1.9. Susjedno EP "Prodorina"

Slika 2.1.10. Prikaz krajobraznih elemenata za lokaciju zahvata

Osnovni identitet promatranog područja čini dolina Drave iznimnih prirodnih karakteristika i doživljajnih vrijednosti. Prirodni je krajobraz, međutim, stoljećima degradiran izgradnjom i krčenjem šuma. Eksploatacijom gpš nastale su mikrodepresije ispunjene vodom koje nakon završetka radova prekriva bujna vegetacija i postaju doprirodna staništa.

Krajobrazni uzorak čine prostrana polja s malo varijacija u uzgajanim kulturama koja uglavnom tvore jednoličnu teksturu i nosilac su plohe. Krajobrazna slika raščlanjena je pravilnim potezima kanala, visokom vegetacijom uz rijeku Dravu i akcentima iskopa mineralne sirovine.

Slika 2.1.11. Krajobrazna matrica za lokaciju zahvata

Područja iskopa uočljiva su radi mase nasutog materijala sirovine ili jalovine koja se ističu ponajprije vertikalom ali i svijetlom bojom na podlozi zelenila. Lako ih je zakloniti visokom vegetacijom, a promatranje izbliza otkriva krajobraz vodenih površina promjenjivih slika.

Na lokaciji zahvata započeli su radovi eksploatacije (Slika 2.1.6.) i uočljiva je vodena površina te nasuta jalovina vizualno izložena unutar izrazito ravničarskog područja (Slika 2.1.7.). Preostali dio lokacije čini travnata površina gdje je na središnjem dijelu uklonjena površinska jalovina (otkrivka). Parcela je uz zapadnu i južnu granicu djelomično omeđena hidromelioracijskim kanalima.

S druge strane pristupne makadamske ceste uz istočnu granicu obuhvata smještene su upravne zgrade i postrojenja istog vlasnika (Slika 2.1.8.) te sanirano brisano EP "Prodorina" (Slika 2.1.9.).

U strukturi promatranog krajobraza prevladavaju antropogeni elementi intenzivne biljne proizvodnje. Prirodni krajobraz uglavnom je ograničen na poteze uz Dravu i na manje šumarke koji se mjestimično pojavljuju unutar agrarnog krajobraza. Hidromelioracijski kanali mogu se svrstati u doprirodne krajobrazne elemente radi bogate močvarne vegetacije koja ih obrasta.

Slika 2.1.12. Analiza krajobrazne ekologije za EP "Prodorina 2"

Bivše i brisano EP "Prodorina" pojavljuje se kao akcent, a njegov izrazit proizvodni karakter naglašavaju prateća postrojenja i gospodarski objekti. Oni se u prostoru ističu čak i više od vodene površine, predstavljaju prostorni orijentir i smanjuju atraktivnost za boravak.

Kulturna dobra, arheološka i graditeljska baština

Sadržaj podnaslova detaljno je opisan u poglavlju 3.12. KULTURNA BAŠTINA studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012).

Naknadno u postupku ishođenja lokacijske dozvole pribavljeno je Stručno mišljenje Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Požegi, klasa: 612-08/13-03/0223 i urbroj: 532-04-08/3-13-2 od 15. 10. 2013. g. u svrhu pravovremene zaštite utvrđene arheološke baštine i potencijalnih arheoloških nalaza, a prije početka zemljanih radova na EP "Prodorina 2".

Potvrdom Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Požegi, klasa: 612-08/14-03/0041 i urbroj: 532-04-02-07/5-14-2 od 20. 2. 2014. g. potvrđeno je da su na EP "Prodorina 2" provedena zaštitna arheološka istraživanja.

2.2. Bioraznolikost

2.2.1. Ekološki sustavi i staništa

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 3.2.2. Ekološki sustavi i staništa, studije o utjecaju zahvata na okoliš (Šoltić i dr. 2012), a u nastavku je kraći sažetak.

Staništa i biljni svijet

Lokacija zahvata je smještena na području gdje su u velikoj mjeri zastupljena staništa intenzivno obrađivanih oranica na komasiranim površinama (I.2.1.) koje predstavljaju okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura, a na slici 2.2.1. su navedena ostala staništa u blizini EP "Prodorina 2".

Uz zapadnu granicu EP "Prodorina 2" je kanal te uz južnu granicu obuhvata zahvata antropogenog podrijetla (A.2.4.), a izgrađeni su za hidromelioracije poljoprivrednih površina, s poluprirodnim biljnim i životinjskim zajednicama sličnim onima u prirodnim vodotocima. Kanali su na nekim dijelovima u potpunosti obrasli trskom te čine stanište trščaka.

Osim trščaka, kanale obrastaju i druge močvarne biljke poput rogoza (*Typha latifolia*), mrijesnjaka (*Potamogeton* sp.), preslice (*Equisetum* sp.), pionirske vrste poput bijele vrbe (*Salix alba*), crne topole (*Populus nigra*), kupine (*Rubus* sp.), te travnata vegetacija.

U bližoj okolici lokacije zahvata, poljoprivredne površine presijecaju mezofilne živice i šikare kontinentalnih krajeva (Red *Prunetalia spinosae* R. Tx. 1952) (D.1.2.1.). To je skup mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izrađenih od pravih grmova kao što su: kalina (*Ligustrum vulgare*), svibovina (*Cornus sanguinea*), kurika (*Euonymus europaeus*), trnina (*Prunus spinosa*), lijeska (*Corylus avellana*), bazga (*Sambucus nigra*), kupina (*Rubus* sp.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova.

Sukladno podacima dostavljenim od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: 352-01/23-03/54 i urbroj: 517-12-2-1-1-23-2, na području lokacije zahvata nema zabilježenih životinjkih vrsta. U okolici lokacije zahvata (*buffer* zona 1 000 m) zabilježene su samo invazivne biljne vrste i to: ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia* L.), kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist), jednogodišnja krasolika *(Erigeron annuus* (L.) Desf.), obični bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.), velika zlatnica (*Solidago gigantea* Aiton) i piramidalni sirak (*Sorghum halepense* (L.) Pers).

Fauna

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 3.2.2. Ekološki sustavi i staništa, studije o utjecaju zahvata na okoliš (Šoltić i dr. 2012), a u nastavku je kraći sažetak.

Lokacija zahvata je na obradivom poljoprivrednom zemljištu, a najbliže naselje je udaljeno više od 1 000 m. Faunu pretežno čine poljske vrste, a šikare koje su opstale između oranica predstavljaju zaklon pretežno lovnoj divljači i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju.

Lokacija zahvata je relativno siromašna životinjskim vrstama zbog nasada ratarskih kultura koje se intenzivno tretiraju insekticidima.

TUMAČ OZNAKA:

granice EP "Prodorina 2"

A.1.1. stalne stajačice
A.2.2. povremeni vodotoci
A.2.4. kanali
A.3.2. slobodno plivajući flotantni i submerzivni hidrofiti
A.4.1. tršćaci, rogoznici, visoki šiljevi i visoki šaševi

C.2.3.2 mezofilne livade košenice Srednje Europe
D.1.2.1 mezofilne živice i šikare kontinentalnih, iznimno primorskih krajeva
E šume
I.1.7 zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa
I.1.8 zapuštene poljoprivredne površine
I.2.1. mozaici kultiviranih površina
I.5.1. voćnjaci
J izgrađena i industrijska staništa

Slika 2.2.1. Staništa na lokaciji zahvata i neposrednoj blizini

Na lokaciji zahvata prevladavaju mali sisavci, a dominiraju rovke, miševi i voluharice. Utvrđena je prisutnost: zeca (*Lepus europaeus*), srne (*Capreolus capreolus*) i lisice (*Vulpes vulpes*). Od ostalih vrsta na širem području obitavaju: krtica (*Talpa europaea*), jež (*Erinaceus concolor*), poljska voluharica (*Microtus arvalis*), poljski miš (*Apodemus agrarius*), mala poljska rovka (*Crocidura suaveolens*), kućni miš (*Mus musculus*), smeđi štakor (*Rattus norvegicus*), tvor (*Mustela putorius*), lasica (*Mustela nivalis*), i dr.

Na EP "Prodorina 2" obitava određeni broj vrsta koje nastanjuju okolna poljoprivredna područja, šikare i oranice: rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa vintulja (*Alauda arvensis*), ševa krunčica (*Galerida cristata*), strnadica žutovoljka (*Emberiza citrinella*), crvenrepka (*Phoenicurus ochruros*), kukavica (*Cuculus canorus*), kos (*Turdus merula*), drozd imelaš (*Turdus viscivorus*), fazan (*Phasianus colchicus*), poljski vrabac (*Passer montanus*), domaći vrabac (*Passer domesticus*), golub grivnjaš (*Columba palumbus*), grlica kumara (*Streptopelia decaocto*), vuga (*Oriolus oriolus*), svraka (*Pica pica*), gačac (*Corvus frugilegus*), siva vrana (*Corvus corone cornix*), vjetruša (*Falco tinunculus*), škanjac mišar (*Buteo buteo*), jastreb (*Acicipiter gentilis*).

Rijeku Dravu i umjetne jezerske površine u širem području nastanjuje veliki broj ptica koje su vezane uz vodena staništa. Utvrđivanjem riječnih obala i eksploatacijom gpš iz riječnih korita posebno su ugrožene: mala čigra (*Sterna albifrons*), bregunica (*Riparia riparia*), pčelarica (*Merops apiaster*), kulik sljepić (*Charadrius dubius*) i vodomar (*Alcedo atthis*). Na okolnim poljima su zabilježene rode (*Ciconia ciconia*) i sive čaplje (*Ardea cinerea*).

Vegetacija u okolnim šikarama, ali i hidromelioracijskim kanalima obraslim gustom vegetacijom pruža sklonište i izvor hrane gmazovima. Najčešći gmazovi su slijepić (*Anguis fragilis*) i bjelouška (*Natrix natrix*). Gusta vegetacija i voda u kanalima pruža stanište vodozemcima. Šire područje lokacije zahvata nastanjuju: zelena žaba (*Rana ridibunda*), smeđa krastača (*Bufo bufo*), gatalinka (*Hyla arborea*), zelena krastača (*Bufo viridis*), crveni mukač (*Bombina bombina*), smeđa hrženica (*Rana temporaria*), veliki vodenjak (*Triturus dobrogicus*) i dr.

Sukladno podacima dostavljenim od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, klasa: 352-01/23-03/54 i urbroj: 517-12-2-1-1-23-2, na području lokacije zahvata nema zabilježenih životinjkih vrsta. U okolici lokacije zahvata (*buffer* zona 1 000 m) zabilježene su sljedeće vrste faune:

- beskralješnjak dvoprugasti kozak *(Graphoderus bilineatus)*
- herpetofauna: barska kornjača *(Emys orbicularis)*, livadna gušterica (*Lacerta agilis)*, bjelouška (*Natrix natrix)*, zelena žaba (*Pelophylax* kl. *Esculentus)* i šumska smeđa žaba (*Rana dalmatina)*
- ptice: sova močvarica (*Asio flammeus*) i bijela roda *(Ciconia ciconia)*

2.2.2. Invazivne vrste

Više puta na lokaciji zahvata proveden je terenski obilazak, a zadnji 15. 5. 2024. g. Unutar površine EP "Prodorina 2" nisu zabilježene invazivne vrste. Prema portalu o invazivim vrstama u neposrednoj blizini zabilježene su invazivne vrte (Slika 2.2.2.).

2.2.3. Zaštićena područja

Lokacija zahvata je unutar prijelaznog područja, a izvan zaštićenih područja cca 50 m južno od regionalnog parka Mura – Drava (Slika 2.2.2.). Područje regionalnog parka predstavlja jedno od posljednjih doprirodnih riječnih tokova u Europi koje obiluje raznolikošću rijetkih i ugroženih staništa: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita i meandri, strmo odronjene obale u kojima gnijezde strogo zaštićene vrste ptica.

Područje regionalnog parka je dio ekološke mreže R. Hrvatske. U rijekama obitava veći broj ugroženih i zaštićenih ribljih vrsta, a šire područje rijeka predstavlja područje rasprostranjenosti velikog broja ugroženih i zaštićenih vrsta ptica. Na području Općine Lukač nema drugih područja koja su zaštićena ili predložena za zaštitu.

Slika 2.2.2. Zaštičena područja i invazivne vrste u blizini lokacije zahvata

2.2.4. Ekološka mreža

Za lokaciju zahvata izrađen je Elaborat prethodne ocjene prihvatljivosti eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" za ekološku mrežu (Horvat i dr. 2012) temeljem kojeg je proveden postupak ocjene.

U vrijeme izrade elaborata prethodne ocjene (Horvat i dr. 2012) planirani zahvat se nalazio na području Ekološke mreže i to međunarodno važnog područja za ptice, HR1000014-Gornji tok Drave te područja važnog za divlje svojte i stanične tipove, HR5000013-Drava.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja, zaštitu nežive prirode i održivo korištenje prirodnih dobara, Potvrdom, klasa: 612-07/12-61/43 i urbroj: 517-07-2-2-12-02 od 21. 9. 2012. g., potvrdilo je da eksploatacija gpš na lokaciji zahvata neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, a u Obrazloženju, između ostalog, je navedeno:

"Obzirom da planirani zahvat zauzima relativno malu površinu u odnosu na ukupno područje Ekološke mreže te činjenicu da će se zahvat izvoditi na intenzivno obrađivanim poljoprivrednim površinama tehnologijama prihvatljivim za okoliš, smatramo da uz poštivanje i primjenu, prilikom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata, odredaba propisanih zakonima i propisima donesenih na osnovu istih planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Sukladno navedenom ova Uprava nalazi daje zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti."

Uvidom u noviji grafički prikaz (Slika 2.2.3.) EP "Prodorina 2" nije unutar Ekološke mreže, a sjeverno i u neposrednoj blizini je područje očuvanja značajno za ptice (u daljnjem tekstu POP) *HR1000014 Gornji tok Drave* te područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (u daljnjem tekstu POVS) *HR5000014 Gornji tok Drave*.

U okolici lokacije zahvata se nalaze još dva područja ekološke mreže važna za divlje svojte i stanišne tipove na slijedećim udaljenostima:

- 3,0 km sjeveroistočno *HR1000015 Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca)* s ciljem očuvanja divljih svojti: čaplja danguba (*Ardea purpurea*), štekavac (*Haliaeetus albicilla*), vodomar (*Alcedo atthis*), modrovoljka (*Luscinia svecica*) i
- 1,3 km jugoistočno *HR2001006 Županijski kanal (Gornje Bazje - Zidina)* s ciljem očuvanja divlje svojte crnke (*Umbra krameri*).

U nastavku je opisano POP područje *HR1000014 Gornji tok Drave* te POVS područje *HR5000014 Gornji tok Drave.*

HR1000014 Gornji tok Drave

Područje ekološke mreže Gornji tok Drave proteže se kroz Koprivničko-križevačku, Varaždinsku, Međimursku i Virovitičko-podravsku županiju, ukupne površine 22 981,54 ha i ono obuhvaća gornji dio toka rijeke Drave od Donje Dubrave do Terezinog polja.

U Koprivničko-križevačkoj županiji prostire se na području općina Legrad, Đelekovec, Drnje, Peteranec, Gola, Molve, Hlebine, Novo Virje, Ferdinandovac i Podravske Sesvete, a unutar njega se nalazi 5 sukladno Zakonu o zaštiti prirode posebno zaštićenih područja i to: Regionalni park Mura-Drava, Posebni ornitološki rezervat „Veliki Pažut“, Značajni krajobraz Čambina, Spomenik prirode skupina stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) koja se nalaze u parku koji okružuje zgradu šumarije Repaš, te dio Značajnog krajobraza Jelkuš.

Ovo područje jedini je očuvani kompleks riječnih staništa sa šljunkovitim otocima i sprudovima. Obuhvaća mnoštvo aktivnih rukavaca, malih pritoka, mrtvica, jezera, bara i šljunčara, a dio tog područja čine šumska staništa u kojima prevladavaju šume hrasta lužnjaka, vrbovo-topolove riječne šume te šikare, livade i poljoprivredne površine.

Takvo karakteristično stanište pogodno je za gnijezđenje, zimovanje ili prelet brojnih vrsta ptica od kojih je (

Tablica 2.2.1.) njih 37 na popisu ciljnih vrsta ptica za područje ekološke mreže Natura 2000 Gornji tok Drave HR1000014.

Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja ciljnih vrsta ornitofaune područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave navedene su u tablici 2.2.1., a prema Prilogu I. Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20).

Tablica 2.2.1. Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja za HR1000014 Gornji tok Drave

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Actitis hypoleucos	mala prutka	2	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180 ÷ 210 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;
Alcedo atthis	vodomar	1	G			Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35 ÷ 50 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. 9. do 31. 1. te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
Anas strepera	patka kreketaljka	2	G			Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2 ÷ 3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; košnju obalne vegetacije (u pojasu od 20 m od obale) stajaćica i tekućica obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. 8. do 15. 4., izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
Ardea purpurea	čaplja danguba	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Botaurus stellaris	bukavac	1		P	Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Botaurus stellaris	bukavac	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1 ÷ 2 pjevajuća mužjaka	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Casmerodius albus	velika bijela čaplja	1		P	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Ciconia ciconia	roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20 ÷ 30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
Ciconia nigra	crna roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 4 ÷ 6 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. 4. do 31. 5.; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. 8. iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
Circus cyaneus	eja strnjarica	1			Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

Tablica 2.2.1. - nastavak 1.

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Dendrocopos medius	crvenoglavi djetlić	1	G			Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100 ÷ 150 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
Dryocopus martius	crna žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3 ÷ 5 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
Egretta garzetta	mala bijela čaplja	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Falco columbarius	mali sokol	1			Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
Ficedula albicollis	bjelovrata muharica	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400 ÷ 1 200 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
Haliaeetus albicilla	štekavac	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5 ÷ 8 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. 1. do 31. 3.; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. 6. iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; čuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
Ixobrychus minutus	čapljica voljak	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15 ÷ 30 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Ixobrychus minutus	čapljica voljak	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Luscinia svecica	modrovoljka	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10 ÷ 35 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Luscinia svecica	modrovoljka	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Nycticorax nycticorax	gak	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
Pernis apivorus	škanjac osaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2 ÷ 3 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
Phalacrocorax pygmaeus	mali vranac	1			Z	Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete;
Picus canus	siva žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7 ÷ 12 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;

Tablica 2.2.1. - mastavak 2.

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Riparia riparia	bregunica	2	G			Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300 ÷ 2 400 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;
Sterna albifrons	mala čigra	1	G			Očuvana populacija i staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije; ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježđenja od 20. 4. do 31. 7.;
Sterna hirundo	crvenokljuna čigra	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60 ÷ 80 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;
Sylvia nisoria	pjegava grmuša	1	G			Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60 ÷ 100 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka *Anas acuta*, kržulja *Anas crecca*, zviždara *Anas penelope*, divlja patka *Anas plathyrhynchos*, patka pupčanica *Anas querquedula*, patka kreketaljka *Anas strepera*, glavata patka *Aythya ferina*, krunata patka *Aythya fuligula*, patka batoglavica *Bucephala clangula*, crvenokljuni labud *Cygnus olor*, liska *Fulica atra*, patka gogoljica *Netta rufina*, kokošica *Rallus aquaticus*, vivak *Vanellus vanellus)*		2				Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2 000 jedinki	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa;
G-gnjezdarica, P-preletnica, Z-zimovalica							

HR5000014 Gornji tok Drave

Područje ekološke mreže Gornji tok Drave proteže se kroz Koprivničko-križevačku, Varaždinsku, Međimursku i Virovitičko-podravsku županiju, na površini 22 981,54 ha i ono obuhvaća gornji dio toka rijeke Drave od Donje Dubrave do Terezinog polja.

U Koprivničko-križevačkoj županiji prostire se na području općina Legrad, Đelekovec, Drnje, Peteranec, Gola, Molve, Hlebine, Novo Virje, Ferdinandovac i Podravske Sesvete, a unutar njega se nalazi 5 sukladno Zakonu o zaštiti prirode posebno zaštićenih područja i to: Regionalni park Mura-Drava, Posebni ornitološki rezervat „Veliki Pažut“, Značajni krajobraz Čambina, Spomenik prirode skupina stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) koja se nalaze u parku koji okružuje zgradu šumarije Repaš, te dio Značajnog krajobraza Jelkuš.

Ovo područje jedini je očuvani kompleks riječnih staništa sa šljunkovitim otocima i sprudovima. Obuhvaća mnoštvo aktivnih rukavaca, malih pritoka, mrtvica, jezera, bara i šljunčara, a dio tog područja čine šumska staništa u kojima prevladavaju šume hrasta lužnjaka, vrbovo-topolove riječne šume te šikare, livade i poljoprivredne površine.

Dorađeni ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave prikazani su u tablici 2.2.2., a prema podacima Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Tablica 2.2.2. Dorađeni ciljevi očuvanja za HR5000014 Gornji tok Drave

3130	**Amfibijska staništa *Isoëto-Nanojuncetea***
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održan je stanišni tip u zoni površine najmanje 32 ha ✓ Održane su niske, blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost staništnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom staništnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i- ekosustavi/stanista/nacionalna
3150	**Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion***
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana je površina staništnog tipa od najmanje 340 ha ✓ Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom ✓ Održan je pH vode > 7	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost staništnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom staništnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i- ekosustavi/stanista/nacionalna
3230	**Obale planinskih rijeka s *Myricaria germanica***
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost staništnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom staništnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i- ekosustavi/stanista/nacionalna
3270	**Rijeke s muljevitim obalama obraslim vegetacijom sveza Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka ✓ Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavljivanju unutar 79 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost staništnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Kroz projekt "Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000", „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i staništnih tipova" izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti staništnog tipa unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela

Tablica 2.2.2. - 1. nastavak

✓	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i- ekosustavi/stanista/nacionalna
6510	**Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)**
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održan je stanišni tip u zoni površine 1 450 ha ✓ Održana je ključna zona površine 37 ha	U ključnu zonu je uključena površina stanišnog tipa Srednjoeuropske livade rane pahovke (NKS C.2.3.2.1.), Livade gomoljaste končare i rane pahovke (C.2.3.2.4.) i Nizinske košanice s ljekovitom krvarom (C.2.3.2.7). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije ✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone	Solitarna stabla i manje grupe drveća i grmlja mogu biti prisutni na površini ukoliko predstavljaju značajke krajobraza.
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- EU NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
✓ Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine	Invazivne strane vrste koje ugrožavaju stanišni tip zabilježene na ovom POVS: *Abutilon theophrasti, Acer negundo, Ailanthus altissima, Ambrosia artemisiifolia, Amorpha fruticosa, Asclepias syriaca*, *Conyza canadensis*, *Echinocystis lobata*, *Erigeron annuus*, *Impatiens glandulifera, Oenothera biennis, Phytolacca americana*, *Robinia pseudacacia*, *Rudbeckia laciniata, Solidago gigantea, Sorghum halepense*
9160	**Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli***
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3320 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Održan je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm)	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina	Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.
91E0*	**Aluvijalne šume (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2930 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
✓ Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode)	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)

Tablica 2.2.2. - 2. nastavak

✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača	Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.
91F0*	**Poplavne miješane šume *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia***
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 345 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik- za-odredivanje-kopnenih-stanista-u- hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
✓ Očuvano je periodično plavljenje područja	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Očuvane su šumske čistine ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je minimalno 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i minimalno 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina ✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača ✓ Restaurirano 48 ha jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom *Hymenoscyphus fraxineus*	Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume. Restauracija jasenovih sastojina provodit će se prema Stručnoj podlozi za sanaciju jasenovih sastojina u stadiju propadanja i površinama na kojima duži niz nije uspjela obnova i sanacija 2021. – 2031. (Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, 2021.).
	***Cerambyx cerdo*– hrastova strizibuba**
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održano je 6 550 ha pogodnih šumskih staništa ✓ Održano 3600 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) ✓ Održana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Repaš) ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina ✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume. Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume. Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje sena web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023)
	***Coenagrion ornatum*– istočna vodendjevojčica**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) u zoni od 2270 ha ✓ Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).

Tablica 2.2.2. - 3. nastavak

✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela
	Cucujus cinnaberinus
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održano je 6 550 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) ✓ Održano je najmanje 1 650 ha ključnih staništa sastojina vrbe i topole (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.) ✓ Očuvan povoljan hidrološki režim ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) ✓ U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvne mase ✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska- podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i- ocuvanje/stanista-i- ekosustavi/stanista/nacionalna) Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, , Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume. Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
	***Euphydryas maturna*–mala svibanjska rađa**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održano je najmanje 11 700 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) ✓ Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Ogorelo polje) ✓ Očuvana prisutnost ovipozicijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog i poljskog jasena (*Fraxinus excelsior* i *F. angustifolia*) ✓ Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci *Plantago* spp., čestoslavice *Veronica* spp., kozlokrvine *Lonicera* spp., livadna urodica *Melampyrum pratense* i dr. ✓ Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina *Ligustrum vulgare* i hudika *Viburnum lantana*, te vrsta roda *Scabiosa* sp.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i staništnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).
	Euplagia quadripunctaria–danja medonjica*
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.)) u zoni od 12 000 ha ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (travnjaci (NKS C.) u zoni od 1 600 ha ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (zarasle travnjačke površine (NKS D.) u zoni od 890 ha ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine (NKS E.) u zoni od 9 500 ha ✓ Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja) ✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova *Epilobium, Trifolium, Lotus, Lamium* i *Seneci*	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i staništnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).

Tablica 2.2.2. - 4. nastavak

	***Leucorrhinia pectoralis*–veliki tresetar**	
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**	
Atributi		*Dodatne informacije*
✓ Održano je najmanje 800 ha pogodnih staništa (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom ✓ Očuvana je populacija na najmanje 4 lokaliteta (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja, rukavac Šikalovo kod Ciganfisa, Senjanske luke i Braunovo) ✓ Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)		Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
	***Lucanus cervus*–jelenak**	
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**	
Atributi		*Dodatne informacije*
✓ Održano je 6 550 ha pogodnih staništa (šumska staništa, s dovoljno krupnih panjeva,odumirućih ili svježe odumrlih stabala) ✓ Održano je najmanje 3 600 ha ključnih staništa (NKS E.2.1.7., E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina ✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina ✓ U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase ✓ Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva		Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume. Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje sena web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis(indikativni rok: Q2 2023) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i staništnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).
	***Lycaena dispar*–kiseličin vatreni plavac**	
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**	
Atributi		*Dodatne informacije*
✓ Održano je najmanje 1 600 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranata 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda *Rumex* ✓ Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije ✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti		Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i staništnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).
✓ Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka		Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)

Tablica 2.2.2. - 5. nastavak

	***Ophiogomphus cecilia*–rogati regoč**	
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**	
Atributi		*Dodatne informacije*
✓ Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 1 410 ha riječnog toka, rukavaca i pritoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)		Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije		Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume),te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH(DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća
✓ Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka		Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
	***Aspius aspius*–bolen**	
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**	
Atributi		*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijene submerzne vegetacije, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 20 kvadranata 1x1 km mreže)		Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa ✓ Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti		Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna -Procjena –rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.		Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
	***Gymnocephalus baloni*–Balonijev balavac**	
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**	
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranata 1x1 km mreže)		Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.

Tablica 2.2.2. - 6. nastavak

✓ Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
	***Gymnocephalus schraetzer*–prugasti balavac**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
	***Misgurnus fossilis*–piškur**
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 340 havodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001, CDRN0036_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Osigurani povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna ✓ Očuvan povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te mogućeno godišnje plavljenje područja ✓ Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/

Tablica 2.2.2. - 7. nastavak

	***Pelecus cultratus*–sabljarka**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadrant 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
	***Rhodeus amarus*–gavčica**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (zavičajne vrste rodova *Unio* i *Anodonta*) unutar 83 km riječnog toka i 230 ha stajaćica ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/

Tablica 2.2.2. - 8. nastavak

	***Romanogobio vladykovi*–bjeloperajna krkuša**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
	***Rutilus virgo*–plotica**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026) Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/

Tablica 2.2.2. - 9.nastavak

	***Sabanejewia balcanica*–zlatni vijun**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)- Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
	***Umbra krameri*–crnka**
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajaćice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 340 ha vodenih površina (indikativni rok: Q3 2026)- Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0036_001 ✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/

Tablica 2.2.2. - 10. nastavak

	***Zingel streber*–mali vretenac**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)- Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
	***Zingel zingel*–veliki vretenac**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. ÷ 2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/

Tablica 2.2.2. - 11. nastavak

	***Bombina bombina*–crveni mukač**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijske zone) u zoni od 21900 ha ✓ Održana je ključna zona od najmanje 2340 ha vodenih površina (NKS A.) ✓ Održano je najmanje 1800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) ✓ Održano je najmanje 6550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvane sve šumske čistine ✓ Očuvane sve lokve unutar šuma ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva . (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna) Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
	***Triturus carnifex x Triturus dobrogicus* – hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 21900 ha ✓ Održano je najmanje 2340 ha vodenih površina (NKS A.) ✓ Očuvane sve lokve unutar i izvan šume ✓ Očuvano periodično plavljenje područja	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva . (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna) Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).

Tablica 2.2.2. - 12. nastavak

	***Emys orbicularis*-barska kornjača**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 21 900 ha ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održano je najmanje 2 540 ha vodenih površina (NKS A.) ✓ Održano je najmanje 1 800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) ✓ Održano je najmanje 6 550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2) ✓ Očuvane sve lokve unutar šuma ✓ Očuvano periodično plavljenje područja ✓ Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva . (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna) Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
	***Barbastella barbastellus*–širokouhi mračnjak**
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6 270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. ÷ 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
✓ Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma	Restauracija jasenovih sastojina provodit će se prema Stručnoj podlozi za sanaciju jasenovih sastojina u stadiju propadanja i površinama na kojima duži niz nije uspjela obnova i sanacija 2021. ÷ 2031. (Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, 2021.).
✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine ✓ U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja ✓ U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama ✓ Očuvane su sve šumske čistine ✓ Očuvane su sve lokve unutar šuma	Potrebno je utvrditi/kvantificirati povoljan udio stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama u šumama u kojima se raznodobno gospodari (indikativni rok: Q4 2026).
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.

Tablica 2.2.2. - 13. nastavak

	***Castor fiber*–dabar**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Održano je 22 900 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) ✓ Održano je najmanje 6 650 ha šumskih sastojina ✓ Održano je najmanje 4 100 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranata 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
	***Lutra lutra*–vidra**
Cilj	**Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	Dodatne informacije
✓ Očuvano 4 100 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajaćice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) ✓ Održana je populacija od najmanje 28 jedinki ✓ Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
	***Myotis bechsteinii*–velikouhi šišmiš**
Cilj	**Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:**
Atributi	*Dodatne informacije*
✓ Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6 270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva . (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna) Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
✓ Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma	Restauracija jasenovih sastojina provodit će se prema Stručnoj podlozi za sanaciju jasenovih sastojina u stadiju propadanja i površinama na kojima duži niz nije uspjela obnova i sanacija 2021 ÷ 2031. (Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, 2021.).
✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine ✓ U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja ✓ U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama ✓ Očuvane su sve šumske čistine ✓ Očuvane su sve lokve unutar šuma	Potrebno je utvrditi/kvantificirati povoljan udio stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama u šumama u kojima se raznodobno gospodari (indikativni rok: Q4 2026).
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.

Slika 2.2.3. Ekološka mreža

2.3. Hidrološke i hidrogeološke značajke

2.3.1. Hidrološke značajke

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 3.5. HIDROLOŠKE ZNAČAJKE, studije o utjecaju zahvata na okoliš (Šoltić i dr. 2012).

2.3.2. Vjerojatnost pojavljivanja poplava

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljivanja, (Hrvatske vode) područje lokacije zahvata nalazi se na području male vjerojatnosti od poplava (Izvor: http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti poplavljivanja).

Slika 2.3.1. Vjerojatnost poplavljivanja za EP "Prodorina 2"

Na slici 2.3.1. je karta opasnosti od poplava prema scenariju velike vjerojatnosti od pojave poplava 2019. g. za Plan upravljanja vodnim tijelima u razdoblju 2022. - 2027. g s ucrtanom površinom EP "Prodorina 2".

Slika 2.3.2. Površinska i podzemna vodna tijela za lokaciju zahvata

2.3.3. Podaci o stanju vodnih tijela

Lokacija zahvata je na vodnom području rijeke Dunav koje je u cijelosti sliv osjetljivog područja prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22). Područje je kategorizirano sukladno Zakonu o vodama, članak 65. stavak 1. (kao "pripadajuća područja"), Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23 i 50/23) - sliv osjetljivog područja, te se "Odlukom" ograničava ispuštanje dušika i fosfora kao onečišćujućih tvari.

Sukladno Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23 i 50/23) stanje površinskih vodnih tijela se određuje njegovim ekološkim i kemijskim stanjem.

Ekološko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na biološke, hidromorfološke te osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente.

Tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije ekološkog stanja: vrlo dobro ekološko stanje, dobro ekološko stanje, umjereno ekološko stanje, loše ekološko stanje ili vrlo loše ekološko stanje. Površinske vode mogu biti određene kao umjetno ili znatno promijenjeno tijelo. Umjetno ili znatno promijenjeno tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije ekološkog potencijala: dobar i bolji ekološki potencijal, umjeren ekološki potencijal, loš ekološki potencijal ili vrlo loš ekološki potencijal.

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja. Tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije kemijskog stanja i to: dobro kemijsko stanje ili nije postignuto dobro kemijsko stanje.

Temeljem ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela, **ukupna se ocjena kakvoće promatranog tijela**, također svrstava u pet klasa: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše.

Od Hrvatskih voda je primljen pregled stanja vodnog tijela na širem području lokacije zahvata, a u Registru vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjem do 2027. g. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, klasa: 008-01/24-01/683 i urbroj: 383-24-1 od 31. 7. 2024. g. dostavljeni su podaci o tijelu podzemne vode CDGI_21 - Legrad - Slatina i površinskim tijelima podzemne vode u široj lokaciji zahvata. U nastavku se obrađuju podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda.

U okolici lokacije zahvata nalaze se sljedeća površinska vodna tijela:

- *CDR00671_000000, VIR* – prolazi kroz lokaciju zahvata
- *CDR01008_000000, KARAJKOVICA* – oko 300 m južno od lokacije zahvata
- *CDR01590_000000, BAZIJE* – oko 440 m južno od lokacije zahvata
- *CDR00288_000000, RIBNJAK* – oko 920 m jugoistočno od lokacije zahvata.

Najbliže površinsko vodno tijelo lokaciji zahvata je prirodna tekućica *CDR00671_000000, VIR* koji prolazi kroz lokaciju zahvata. Sukladno dostavljenim podacima Hrvatskih voda, a prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (Izvadak iz Registra vodnih tijela) površinsko vodno tijelo *CDR00671_000000, VIR* je vrlo lošeg ekološkog stanja zbog lošeg stanja osnovnih fizikalno kemijskih elemenata kakvoće (loše stanje ukupnog fosfora). Kemijsko stanje površinskog vodnog tijela *CDR00671_000000, VIR* je dobro, dok je ukupno stanje spomenutog površinskog vodnog tijela loše.

Tablica 2.2.3. Opći podaci i stanje vodnih tijela koji se nalaze u okolici lokacije zahvata

B	Šifra	Naziv	Kategorija	Procjena stanja		
				Ekološko stanje/potencijal	Kemijsko stanje	Ukupno stanje
1.	CDR00671_000000	VIR	Prirodna tekućica	vrlo loše stanje	dobro stanje	vrlo loše stanje
2.	CDR01008_000000	KARAJKOVICA	Izmijenjena tekućica (HMWB)	vrlo loš potencijal	dobro stanje	vrlo loše stanje
3.	CDR01590_000000	BAZIJE	Izmijenjena tekućica (HMWB)	vrlo loš potencijal	dobro stanje	vrlo loše stanje
4.	CDR00288_000000	RIBNJAK	Umjetna tekućica	vrlo loš potencijal	nije postignuto dobro stanje	vrlo loše stanje

Podaci dobiveni od strane Hrvatskih voda na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda, klasa: 008-01/24-01/683 i urbroj: 383-24-1 su u tablici 2.2.3. i tablici 2.2.4. s osnovnim podacima i stanju tijela podzemne vode CDGI-21, LEGRAD-SLATINA, te na slici 2.3.4. za ekološko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata, slici 1.3.5. za kemijsko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata i slici 2.3.6. za položaj lokacije zahvata u odnosu podzemna vodna tijela.

Slika 2.3.4. Ekološko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata

Slika 2.3.5. Kemijsko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata

Sukladno Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13) predmetna lokacija nalazi se unutar području rijeke Dunav, podsliva rijeke Drave i Dunava te područja malog sliva „Županijski kanal“, a lokacija zahvata u cijelosti pripada podzemnom vodnom tijelu CDGI-21, LEGRAD - SLATINA.

Osnovni podaci te stanje tijela podzemnih voda su u tablici 2.2.4., a podzemno tijelo CDGI-21, LEGRAD-SLATINA je u dobrom kemijskom i količinskom stanju.

Slika 2.3.6. Položaj lokacije zahvata u odnosu na podzemna vodna tijela

Tablica 2.2.4. Osnovni podaci i stanje tijela podzemne vode CDGI-21, LEGRAD-SLATINA

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) – CDGI-21, LEGRAD - SLATINA	
Šifra tijela podzemnih voda	CDGI-21
Naziv tijela podzemnih voda	LEGRAD - SLATINA
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	10
Prirodna ranjivost	23% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti
Površina (km^2)	2371
Obnovljive zalihe podzemne vode (10^6 m^3/g.)	362
Države	HR/HU
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
STANJE TIJELA PODZEMNE VODE	
Kemijsko stanje	**dobro**
Količinsko stanje	**dobro**

2.4. Rezultati mjerenja i analiza za lokaciju zahvata

Nakon provedenih prethodnih istražnih radova iz jezgre 16 istražnih bušotina izdvojena su 91 pojedinačna uzorka gpš za djelomične analize te 5 kompozitnih uzoraka, sve je analizirano u ovlaštenom laboratoriju, a prosječni rezultati su u tablici 2.4.1.

Za vrijeme prethodnih istražnih radova i prethodne eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" nisu registrirane pojave bilo kojih štetnih plinova i radioaktivnosti. Temeljem sastava i tehnologije dobivanja gpš nije za očekivati agresivnost mineralne prašine, a prašina koja nastaje kao posljedica tehnološkog procesa eksploatacije i oplemenjivanja gpš nije organskog porijekla, ne gori, nije zapaljiva, niti eksplozivna.

Zavod za javno zdravstvo Virovitičko-podravske županije proveo je fizikalno-kemijsku analizu vode prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda (NN 26/20), a rezultati su u tablici 2.4.2. preuzeti iz Izvješća o ispitivanju vode sa eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" (Špehar, 2022).

Tablica 2.4.1. Kakvoća gpš na EP "Prodorina 2"

N°	Fizičko-mehanička svojstva i kemijski sastav:		Vrijednost	Mjerna jedinica
1.	Obujmna masa:		1,450	t/m^3
2.	Granulometrijski sastav:	šljunak (31,5/2 mm)	12,8	%
		pijesak (2/0,063 mm)	85,1	%
		prah i glina (< 0,063 mm)	2,1	%
3.	Sadržaj lakih čestica:		0,83	mas.%
4.	Sadržaj organskog materijala:		nema	mas.%
5.	Upijanje vode:		< 1,0	mas.%
6.	Sadržaj organskog materijala:		nema	mas.%
	Kemijski sastav			
7.	Gubitak žarenjem:		1,76	%
8.	MgO:		0,70	%
9.	CaO:		2,19	%
10.	SiO_2:		86,88	%
11.	Fe_2O_3:		1,81	%
12.	$A1_2O_3$:		4,93	%
13.	SO_3:		0,17	%
14.	K_2O:		0,46	%
15.	Na_2O:		0,79	%
16.	Mineraloško-petrografska analiza:	Odredba:	kvarc, kvarcit, eruptivi, feldspati, tinjci, vapnenac, dolomit, kalcedonski čert	

Tablica 2.4.2. Fizikalno-kemijska analiza vode sa EP "Prodorina 2"

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK	Udovoljava
Koncentracija vodikovog iona	PH	8,6 pri 18,8 °C	6,5 ÷ 9,0	Da
Deterdženti, anionski	mg/l	0,080	1,0	Da
Ukupne suspenzije	mg/l	3,0	35	Da
Ukupna ulja i masti	mg/l	< 0,1	20	Da
BPK-5	mg O_2/l	5,27	25	Da
KPK-Cr	mg O_2/l	8,78	25	Da
Taložive tvari	ml/lh	0,2	0,5	Da
Ukupni ugljikovodici	mg/l	0,1	10	Da

Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Ispitni laboratorij iz Osijeka obavio je 4. 5. 2022. g. mjerenja imisije buke sa EP "Prodorina 2" na mjernim mjestima MM1 i MM2. Mjerno mjesto MM1 je u ulici Gornje Bazje 129, u naselju Gornje Bazje, a mjerno mjesto MM2 je na granici posjeda u smjeru najbližih stambenih objekata u mjestu Gornje Bazje.

Izvori buke na EP "Prodorina 2" bili su: dva agregata i dva hidraulička bagera na gusjenicama. Temeljem izmjerenih vrijednosti razine buke od strane ovlaštene pravne osobe, proračunate su vrijednosti ekvivalentne razine buke. Ocjenska razina buke na mjernom mjestu MM1 iznosila je 42,9 dB(A), a na mjernom mjestu MM2 je 51,7 dB(A).

Razina buke koju uzrokuje izvor buke – strojevi i uređaji na EP "Prodorina 2", na k.č.br. 1046/2, k.o. Gornje Bazje sukladna je postavljenim akustičkim zahtjevima pri radu u normalnom režimu za dnevne i večernje uvjete. Izmjerene razine buke na MM1 i MM2 od dana 4. 5. 2022. g. ne prekoračuju dopuštenu razinu od 55,0 dB(A) na navedenim mjernim mjestima u dnevnim uvjetima. Rezultati mjerenja su u Izvještaju o mjerenju buke okoliša sa eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" (Šerfezi, 2022).

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

U studiji o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) utvrđeni su mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša, a u nastavku je dan sažetak, dopunjen novijim saznanjima.

Emisija ispušnih plinova rudarskih strojeva neće pogoršati stanje kakvoće zraka u širem području obuhvata zahvata. Eksploatacija na lokaciji zahvata radom strojeva i za vrijeme prijevoza izvan EP "Prodorina 2" izazvat će povećanja emisije ispušnih plinova i prašine samo na području obuhvata zahvata i neposrednoj okolini. Postojeće stanje kakvoće zraka izvan lokacije zahvata zbog eksploatacije neće biti narušeno.

Obzirom na vrstu i tehnologiju zahvata te na planiranu uporabu rudarskih strojeva ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode, jer se onečišćenje vode u novonastalome jezeru na lokaciji zahvata može dogoditi jedino u slučaju ekološke nesreće.

Vjerojatnost i posljedice akcidentne situacije na lokaciji zahvata na moguće onečišćenje površinske vode je mali kao i rizik njezina nastanka, odnosno utjecaj zahvata na vode je neznatan.

Eksploatacija će na lokaciji zahvata imati umjerene utjecaje na tlo ponajprije zbog gubitka njihove uloge u poljodjelstvu na površinama gdje se prethodno nije odvijala eksploatacija. Izmještanjem ukupnog profila biti će narušene fizikalne i kemijske značajke tla i smanjena količina humusa. Jalovina će za vrijeme trajanja eksploatacije biti deponirana na privremena jalovišta kako bi se u konačnici mogla iskoristiti za biološku sanaciju.

Najveći utjecaj na biljni i životinjski svijet je degradacija postojećeg kopnenog staništa u vodenu površinu prilikom čega su promjene u sastavu flore i faune na tom prostoru. Lokacija zahvata se nalazi na intenzivno obrađivanim poljoprivrednim površinama zbog čega je i bioraznolikost prije izvođenja planiranog zahvata smanjena.

Rudarski radovi su relativno bučni pa se neke od postojećih životinja sklanjaju s lokacije zahvata u okolna staništa dok radovi traju. Njihov povratak je ovisan o tehničkoj sanaciji i biološkoj rekultivaciji. Eksploatacijom gpš nastaje novo vodeno stanište čija se ekološka vrijednost može povećati dobrom tehničkom sanacijom i biološkom rekultivacijom.

Lokacija zahvata se nalazi na lovištu, međutim zbog malog udjela obuhvata zahvata na istom, predmetni zahvat neće imati utjecaj na lovište. Na lokaciji zahvata nema šuma pa zahvat na iste neće imati utjecaj.

Planirani zahvat nema utjecaje na zaštićena područja jer se lokacija zahvata nalazi izvan zaštićenih dijelova prirode.

Razvojem rudarskih radova ne postoji mogućnost utjecaja na elemente geološke baštine jer u zoni izravnog i neizravnog utjecaja eksploatacije na EP "Prodorina 2" nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine.

Nalazi arheoloških artefakata mogući su na pojedinim dijelovima površinskog kopa koji nisu prethodno iskopavani ili se nisu odvijale nikakve druge djelatnosti, a mogu se nalaziti samo u gornjem humusnom sloju, tako da utjecaje na arheološke vrijednosti imaju samo radovi uklanjanja otkrivke. Obzirom da su radovi ograničeni na područje unutar obuhvata zahvata i obzirom na primijenjenu tehnologiju, rudarski radovi negativno ne utječu na lokalitete koji se nalaze u široj okolici EP "Prodorina 2".

Utjecaj na krajobraz zbog eksploatacije gpš je umjeren ponajprije radi degradacija tijekom odvijanja radova. Nakon dovršetka sanacije na lokaciji zahvata te nakon potpunog završetka eksploatacije vodena površina će se uklopit u okolni krajobraz kao novi krajobrazni element i time povećati krajobraznu raznolikost i unijeti nove ekološke vrijednosti u prostor.

Utjecaj bukom uslijed odvijanja eksploatacije na lokaciji zahvata je u dopuštenim granicama. Povećana razina buke je samo u ograničenom području u užem djelokrugu rada strojeva na području EP "Prodorina 2", dok za lokacije u okolnim naseljima ne prelazi propisane dopuštene vrijednosti od 55 dB(A).

S obzirom na veličinu zahvata, eksploatacijske kapacitete te na količinu i vrste mogućeg otpada, kao i odvojeno prikupljanje i skladištenje u namjenskim spremnicima utjecaj nastanka otpada je minimalan.

Utjecaja na postojeće i planirane zahvate u prostoru nema jer su rudarski radovi na EP "Prodorina 2" izvan infrastrukturnih koridora i građevinskog područja naselja. Uslijed odvijanja zahvata utjecaj je na cestovnu infrastrukturu zbog korištenja kamiona za prijevoz mineralne sirovine državnom cestom DC5.

Mogući izvanredni događaji uzrokovani aktivnostima koji se mogu dogoditi na lokaciji zahvata predstavljaju onečišćenje okoliša opasnim tvarima koje nastaju uslijed požara uzrokovanog nepravilnim rukovanjem naftnim derivatima i izlijevanja naftnih derivata za vrijeme kvara ili prevrtanja radnih strojeva. Analizom predviđenih aktivnosti i količina opasnih tvari koje se na lokaciji zahvata koriste, rizik po okoliš procjenjuje se niskim.

3.1. Opis mogućih utjecaja planirane izmjene zahvata na sastavnice okoliša

Povećanje obujma eksploatacija gpš na EP "Prodorina 2" za cca 63 % i produženje vremena eksploatacije za cca 25%, a radom strojeva i za vrijeme vanjskog prijevoza izazvat će povećanje emisije ispušnih plinova i prašine na području obuhvata zahvata i neposrednoj okolini. Postojeće stanje kakvoće zraka izvan lokacije zahvata zbog povećanja eksploatacije gpš neće biti narušeno.

Zbog izmjene zahvata ne očekuje se nepovoljni utjecaji na vode jer se onečišćenje može dogoditi jedino u slučaju ekološke nesreće. Vjerojatnost i posljedice nepredviđenog događaja na moguće onečišćenje vode je mali kao i rizik njezina nastanka.

Zbog izmjene zahvata nema dodatnog utjecaja na tlo, lovište, krajobraz, bioraznolikost i degradaciju kopnenog staništa u vodenu površinu, ali će promjene nastupiti brže zbog povećanja obujma eksploatacije i dužeg vremena trajanja radova.

Utjecaj bukom uslijed izmjene zahvata i dalje je u dopuštenim granicama, ali je učestaliji. Povećanjem kapaciteta očekuju se i veće količine otpada, ali utjecaj nastanka otpada je i dalje mali.

Izmjenom zahvata povećat će se prometno opterećenje zbog vanjskog prijevoza proizvoda kamionima. Zbog moguće izmjene zahvata povećanjem eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2", procjenjuje se mali rizik po okoliš.

3.1.1. Voda i stanje vodnih tijela

Sadržaj poglavlja opisan u poglavlju 4.1.1.3. Vode, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat, a u nastavku je kraći sažetak.

Na širem području lokacije zahvata nalaze se tri crpilišta, a podzemna voda je zahvaćena bušenim zdencima. To su crpilište Bikana sa izdašnošću od 270 l/s, crpilište Špišić-Bukovica sa 20 l/s, te crpilište Gradina sa izdašnošću od 10 l/s.

Zone sanitarne zaštite ne zahvaćaju površinu EP "Prodorina 2", najbliže je vodocrpilište Bikana jugozapadno na udaljenosti cca 8,5 km, a do III. zone sanitarne zaštite je cca 4,5 km.

Vodocrpilišta koja su u sustavu vodoopskrbe i s proglašenim zonama sanitarne zaštite, nalaze se uzvodno (jugozapadno i južno) od lokacije zahvata, te ne postoji mogućnost utjecaja zahvata na kvalitetu vode u postojećim crpilištima.

Izravni utjecaj izmjene zahvata na EP "Prodorina 2" je moguć na vode tijekom nekontroliranog izlijevanja pogonskog goriva ili motornog ulja i maziva u slučaju tehničkog kvara rudarskih strojeva.

Obzirom na vrstu i tehnologiju zahvata te na planiranu uporabu strojeva s opasnim tvarima (dizel gorivo, ulja, maziva, ...), ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode jer se onečišćenje vode može dogoditi jedino u slučaju ekološke nesreće.

Uzimajući u obzir vjerojatnost i posljedice akcidentne situacije te moguće onečišćenje vode, ocjenjuje se mali utjecaj izmjene zahvata na vode i stanje vodnog tijela podzemnih voda CDGI-21.

3.1.2. Zrak

Sadržaj poglavlja opisan u poglavlju 4.1.1.5. Zrak, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat, a za izmjenu zahvata novi je izračun u poglavlju 1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš, ovog elaborata.

Na slici 3.1.1. prikazana je koncentracija čestica u ovisnosti o udaljenosti od izvora emisija, a u tablici 3.1.1. su granične vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zdravlje ljudi.

Slika 3.1.1. Koncentracija čestica u ovisnosti o udaljenosti

Tablica 3.1.1. Granične vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zdravlje ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	GV (µg/m^3)	Učestalost dopuštenih prekoračenja granične vrijednosti (GV)
Sumporov dioksid (SO_2)	1 h	350	<= 24 puta u kalendarskoj godini
	24 h	125	<= 3 puta u kalendarskoj godini
Dušikov dioksid (NO_2)	1 h	200	<= 18 puta u kalendarskoj godini
	kalendarska godina	40	-
Ugljikov monoksid (CO)(2)	maks. srednja vrijednost za 8 h/d	10	-
PM_{10} (3)	24 h	50	<= 35 puta u kalendarskoj godini
	1 godina	40	-
$PM_{2,5}$	kalendarska godina	5	
Benzen	kalendarska godina	5	-
Olovo (Pb) u PM_{10}	kalendarska godina	0,5	-
Plinovita živa (Hg)	kalendarska godina	1	-

Prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/19 i 57/22), kvaliteta zraka određenog područja svrstava se u dvije kategorije za svaki pojedini parametar koji se prati:

- I. kategorija kvalitete zraka - čist ili neznatno onečišćen zrak,
- II. kategorija kvalitete zraka - onečišćen zrak.

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu unutar zone HR 1 kvaliteta zraka je sukladna zaštiti okoliša jer nisu prekoračene granične vrijednosti.

Sumporov dioksid (SO_2): Sukladno s graničnom vrijednošću za 1-satne i graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije SO_2 obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i zaštitu vegetacije.

Dušikov dioksid (NO_2): Sukladno s graničnom vrijednošću za 1-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO_2 obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i zaštitu vegetacije.

Lebdeće čestice (PM_{10}): Vrijednosti su sukladne s graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija PM_{10} obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Lebdeće čestice ($PM_{2,5}$): Sukladno s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost $PM_{2,5}$ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Prizemni ozon (O_3): Vrijednosti su nesukladne s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O_3 (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i zaštitu vegetacije.

Ugljikov monoksid (CO): Sukladno s graničnom vrijednošću za maksimalne dnevne 8-satne vrijednosti koncentracija CO obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Benzen: Vrijednosti su sukladne s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija benzena obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Pb u PM_{10}, Cd u PM_{10}, As u PM_{10}, Ni u PM_{10}: Sukladno 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.

Benzo(a)piren u PM_{10} (B(a)P u PM_{10}): Vrijednosti su sukladne s ciljnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost B(a)P u PM_{10} obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Sukladno Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto.

Osnovnim zahvatom iskorištava se mineralna sirovina (gpš) u industrijske svrhe i u graditeljstvu. Emisije u zrak od transporta bi bile puno veće da se gpš dovozi s udaljenijih lokacija. Nositelj zahvata u budućnosti može razmotriti korištenje strojeva/transportnih sredstava koji će za rad koristiti energent čijim izgaranjem nastaje manje stakleničkih plinova (npr. plin, električna energija ili vodik kada bude komercijalno dostupan).

3.1.3. Tlo i poljoprivreda

Sadržaj poglavlja opisan je u poglavljima 4.1.1.4. Tlo i 3.11.3. Poljoprivreda, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat.

Eksploatacija gpš na EP "Prodorina 2" negativno utječe na tla i poljoprivredu ponajprije prenamjenom poljoprivrednih tala u vodenu površinu. Izmjena osnovnog zahvata povećanjem eksploatacije neće imati dodatni utjecaj na tlo i poljoprivredu.

3.1.4. Prirodne vrijednosti

Sadržaj poglavlja opisan u poglavljima 4.1.1.1. Bioraznolikost i 4.1.1.2. Georaznolikost, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat, a izmjena zahvata povećanjem eksploatacije za cca 63 % nema bitnog utjecaja na prirodne vrijednosti na lokaciji zahvata i u neposrednom okruženju.

3.1.5. Krajobraz

Sadržaj poglavlja opisan je u poglavlju 4.1.1.6. Krajobraz, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat. Planirana izmjena zahvata zbog povećanja obujma eksploatacije gpš nema dodatnog utjecaja na krajobraz.

3.1.6. Klima i klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Postojeće stanje

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. ÷ 2027. (2021/C 373/01) ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetsku učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvestracije.

Korištenjem radnih strojeva tijekom rudarskih radova uslijed izgaranja fosilnih goriva, dolazi do emisije CO_2 u atmosferu. Prema Uredbi (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. 2. 2021. g. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost štete, smatra se da djelatnost bitno šteti ublažavanju klimatskih promjena ako dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova.

Prema glavnom rudarskom projektu (Pranjić i dr. 2014) za osnovno rješenje eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" utrošak dizel goriva je 166 784 kg/g. ili ≈ 166 784 l/g. za najnepovoljniji slučaj. Sagorijevanjem 1 l dizela oslobodi se ≈ 2,69 kg CO_2 ili ukupno cca 448 649 kg/g. CO_2, odnosno cca 449 t/g. CO_2.

Planirano stanje

Korištenje strojeva i postrojenja je lokalnog značaja i vremenski ograničeno, koriste dizel kao pogonsko gorivo, a potrošnja varira.

Prema idejnom rudarskom projektu (Pranjić i dr. 2014) za izmjenu rješenje s povećanom eksploatacijom gpš na EP "Prodorina 2" utrošak dizel goriva je ≈ 184 545 l/g. tijekom rada od 8 736 h/g. za najnepovoljniji slučaj. Sagorijevanjem 1 l dizela oslobodi se ≈ 2,69 kg CO_2 ili ukupno cca 496 426 kg/g. CO_2, odnosno cca 496 t/g. CO_2 što je ispod praga od 20 000 t/g. CO_2.

S obzirom da planirani zahvat ne će uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, a korištenje opreme, strojeva i postrojenja je lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (2021/C373/01) prag za emisije CO_2 iznosi 20 000 t/g. S obzirom da planirana izmjena zahvata neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, **ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene**.

Sukladno Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto.

Osnovnim zahvatom iskorištava se mineralna sirovina (gpš) u svrhu raznih zahvata izgradnje. Emisije u zrak od transporta bi bile puno veće da se gpš dovozi iz udaljenijih lokacija ili uvozi iz drugih zemalja.

Nositelj zahvata u budućnosti može razmotriti korištenje strojeva/transportnih sredstava koji će za rad koristiti energent čijim izgaranjem nastaje manje stakleničkih plinova (npr. vodik kada bude komercijalno dostupan).

Nakon završetka eksploatacije gpš ovaj prostor će se završnom sanacijom privesti konačnoj namjeni, sukladno odredbama prostornih planova. S prestankom eksploatacije gpš doći će do prestanka utjecaja na kvalitetu zraka, poboljšanja kvalitete zraka i smanjenja emisija stakleničkih plinova jer ovaj zahvat više neće biti u funkciji i neće emitirati onečišćujuće tvari u zrak.

Također, stvorit će se stabilan ekosustav mogućim povećanjem vodene vegetacije, a samim time i sekvestracije ugljika, poboljšati kvaliteta okolnih staništa što će posljedično doprinijeti i poboljšanju kvalitete zraka okolnog područja.

Sam zahvat nakon 2050. g. neće generirati stakleničke plinove čime će se postići klimatska neutralnost. S obzirom na sve navedeno, ne očekuje se značajan negativni utjecaj izmjene zahvata povećanjem eksploatacije na klimatske promjene.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetsku učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvestracije stakleničkih plinova, a temelji se na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. g. U načelu "energetska učinkovitost na prvom mjestu" ističe se da pri donošenju odluka o ulaganju prednost treba dati alternativnim troškovno učinkovitim mjerama energetske učinkovitosti, osobito troškovno učinkovitoj uštedi energije u krajnjoj potrošnji.

Kvantifikacija i monetizacija emisija stakleničkih plinova mogu pomoći u donošenju odluka o ulaganju. Budući da će većina infrastrukturnih projekata za koje će se dodijeliti potpora u razdoblju 2021. ÷ 2027. g. imati vijek trajanja dulji od 2050. g. stručnom analizom treba se provjeriti je li projekt u skladu, na primjer, s radom, održavanjem i konačnim stavljanjem izvan upotrebe u općem kontekstu nulte neto stope emisija stakleničkih plinova i klimatske neutralnosti.

Sukladno preporukama Tehničkih smjernica upotrebom metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska (za kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova) za predmetni zahvat provedena je kvantifikacija emisija CO_2 i iznositi će cca 496 t/g. što je više za prihvatljivi 47 t/g. CO_2 u odnosu na osnovno rješenje.

Evropska unija (EU) želi postati klimatski neutralan do 2050. g., odnosno postati gospodarstvo s nultom neto stopom emisija stakleničkih plinova. Taj je cilj u skladu s predanošću EU-a globalnom djelovanju u području klime u okviru Pariškog sporazuma. Prelazak na klimatski neutralno gospodarstvo gorući je izazov i prilika za izgradnju bolje budućnosti za sve.

Evropska unija može predvoditi taj proces ulaganjem u zelenu i digitalnu tranziciju, osnaživanjem građana i građanki te usklađivanjem mjera u ključnim područjima kao što su okoliš, energetika, promet, poljoprivreda, industrijska politika, financije i istraživanje, uz istodobno osiguravanje pravedne tranzicije.

Europska komisija donijela je Europski zeleni plan - strategiju za postizanje održivosti gospodarstva EU-a pretvaranjem klimatskih i ekoloških izazova u prilike u svim područjima politike i osiguravanjem pravedne i uključive tranzicije. Europski zeleni plan sadržava okvirni plan s mjerama za unapređenje učinkovitog iskorištavanja resursa prelaskom na čisto kružno gospodarstvo te za zaustavljanje klimatskih promjena, obnovu biološke raznolikosti i smanjenje onečišćenja. U njemu se navode potrebna ulaganja i dostupni financijski alati i objašnjava kako osigurati pravednu i uključivu tranziciju. Europski zeleni plan obuhvaća sve gospodarske sektore, a posebice promet, energetiku, poljoprivredu, održavanje i gradnju zgrada te industrije kao što su proizvodnja čelika, cementa, tekstila i kemikalija.

Republika Hrvatska podupire napore prema ispunjenju ciljeva iz Pariškog sporazuma, čemu bi doprinijela usmjerenost EU prema klimatskoj neutralnosti do 2050. g. te je izradila Scenarij za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. g. (2021.) čiji je cilj izrada scenarija koji vodi postizanju klimatske neutralnosti do 2050. g., što znači smanjenje emisije još ambicioznije od scenarija NU1 i NU2 iz Niskougljične strategije.

Pri tome se uzimaju u obzir mogućnosti R. Hrvatske u smislu usklađenosti s gospodarskim planovima razvoja i potencijalnim mogućnostima financiranja. Analiza tranzicije uključuje poduzimanje koraka kako bi se ona odvijala na troškovno učinkovit i društveno pravedan način te da ima potencijal povećati konkurentnost gospodarstva.

Bez uklanjanja CO_2 u 2050. g. nije moguće postići neto nultu emisiju. Pored sagledavanja mjera za postizanje navedenih dodatnih smanjenja emisija definiraju se potrebna ulaganja te utjecaj dodatnih mjera na društvo i gospodarstvo.

Emisije stakleničkih plinova koje nastaju na lokaciji zahvata su posljedica potrošnje dizel goriva, a izmjenom zahvata povećat će se emisija stakleničkih plinova zbog povećanja obujma eksploatacije i trajanja radova.

Sukladno svemu navedenom može se zaključiti da projekt nije u suprotnosti sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) i Scenarijem za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. godine.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: *Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene* poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

- Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene,
- Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete,
- Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete,
- Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima,
- Modul 3: Procjena ranjivosti,
- Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete,
- Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete,
- Modul 4: Procjena rizika,
- Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe,
- Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe,
- Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta.

Prema metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije *"Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient"*, tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat. U nastavku su obrađena 4 modula: analiza osjetljivosti, procjena izloženosti, procjena ranjivosti i procjena rizika.

Modul 1 – Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti izmjene zahvata na klimatske promjene određuje s obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti. Od primarnih učinaka i opasnosti mogu se izdvojiti prosječna temperatura zraka, ekstremna temperatura zraka, oborine i ekstremne oborine. Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju temperatura vode, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta i toplinski otoci u urbanim cjelinama.

S obzirom na vrstu zahvata obrađuju se čimbenici koji mogu biti relevantni. Analiza osjetljivosti planirane izmjene zahvata na klimatske promjene provodi se za 4 glavne komponente: postrojenja i procesi in-situ, ulazi (voda, energija), izlazi (proizvod) i transport.

Ocjene vrijednosti osjetljivosti izmjene zahvata na klimatske promjene su sljedeće:

- visoka osjetljivost
- srednja osjetljivost
- zanemariva osjetljivosti.

Ocjene vrijednosti osjetljivosti izmjene zahvata na klimatske promjene se dodjeljuju za četiri komponente (postrojenja i procesi in-situ, ulazi, izlazi i transport) kroz njihov odnos s primarnim klimatskim činiteljima i sekundarnim efektima opasnosti (Tablica 3.1.2.).

Tablica 3.1.2. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

VRSTA ZAHVATA		**Povećanje eksploatacije građevnog pijeska i šljunka**			
Učinci i opasnosti		Postrojenja i procesi in-situ	Ulazi	Izlazi	Transport
Primarni činitelji					
1	Prosječna temperatura zraka				
2	Ekstremna temperatura zraka				
3	Prosječna količina oborine				
4	Ekstremna količina oborine				
5	Prosječna brzina vjetra				
6	Maksimalna brzina vjetra				
7	Vlažnost				
8	Sunčevo zračenje				
Sekundarni efekti opasnosti					
9	Temperatura vode				
10	Dostupnost vodnih resursa				
11	Klimatske nepogode (oluje)				
12	Poplave				
13	pH vrijednost oceana				
14	Pješčane oluje				
15	Erozija obale				
16	Erozija tla				
17	Salinitet tla				
18	Šumski požar				
19	Kvaliteta zraka				
20	Nestabilnost tla / klizišta				
21	Urbani toplinski otok				
22	Sezona uzgoja				

Zaključak: Na temelju analize karakteristika izmjene zahvata, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrane su one varijable koje bi mogle biti važne ili relevantne za predmetni zahvat.

Za sve primarne klimatske činitelje i sekundarne efekte dodijeljena je zanemariva ocjena osjetljivosti izmjene zahvata na klimatske promjene (zelena boja) što znači da zahvat nije osjetljiv (zanemarivo je osjetljiv) na te klimatske činitelje i sekundarne efekte.

Ekstremne temperature mogu utjecati na učinkovitost i rad opreme što za posljedicu može imati potrebu češćeg održavanja, smanjenje učinka i vijeka trajanja opreme. Ekstremne količine oborina mogu utjecati na zastoje u radu i dostupnost lokacije.

Maksimalne brzine vjetra mogu uzrokovati prekide u prometnoj dostupnosti lokacije zahvata kao i klimatske nepogode (oluje). Poplave mogu lokaciju učiniti privremeno nedostupnom. Visoka ocjena vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene nije dodijeljena za niti jedan klimatski činitelj niti sekundarni efekt.

Modul 2 – Procjena izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

Nakon utvrđivanja osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjena izloženosti izmjene zahvata i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji zahvata. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na lokaciji zahvata.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je projekt zanemarivo osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b). U tablici 3.1.3. je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 3.1.3. Procjena izloženosti lokacije zahvata prema ključnim klimatskim varijablama

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)		Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)	
Primarni klimatski činitelji					
2	Porast ekstremnih temperatura zraka	Broj dana s temperaturom većom od 30ºC do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 ÷ 25 d/g)		Broj dana s temperaturom većom od 30ºC do 12 dana više od referentnog razdoblja	
4	Promjena ekstremnih količina oborina	Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj R. Hrvatskoj		Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. ÷ 2040. g)	
6	Maksimalna brzina vjetra	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu R. Hrvatske		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% ÷ 3% ovisno o dijelu R. Hrvatske.	
Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete					
11	Klimatske nepogode (oluje)	Bez promjena za lokaciju zahvata		Bez promjena za lokaciju zahvata	
12	Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljivanja (Hrvatske vode) područje lokacije zahvata, na kojem je izmjena zahvata povećanjem eksploatacije građevnog pijeska i šljunka, nalazi se na području **male vjerojatnosti pojave poplava**		Povećanje eksploatacije gpš sa obujma 135 000 m^3/g. č.m. tijekom radnih 200 d/g. na 220 000 m^3/g. č.m. tijekom radnih 250 d/g.	

Zaključak: Ekstremni vremenski uvjeti mogu kratkotrajno poremetiti radove opreme, strojeva i postrojenja, ali vjerojatnost njihove pojavnosti je izuzetno mala. Na temelju analiza dostupnih podataka procijenjeno je da za izmjenu zahvata nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način: $V = S \times E$

gdje su: S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene
E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Razina ranjivosti zahvata:

- Zanemariva
- Srednja
- Visoka

Tablica 3.1.4. Matrica klasifikacije ranjivosti za lokaciju zahvata

	Ranjivost – osnovna/referentna					**Ranjivost – buduća**			
	Izloženost					**Izloženost**			
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivost	N	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22			Osjetljivost	N	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22		
	S					S			
	V					V			

Prema tablici 3.1.4. moguće je zaključiti da je ranjivost jednaka u odnosu na postojeću, a aspekti visoke ranjivosti nisu utvrđeni.

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te utvrđene samo srednje ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na izmjenu zahvata činitelj rizika procijenjen je kao malen te se zaključuje da za planiranu izmjenu zahvata nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na izmjenu zahvata nema te se stoga može zaključiti kako je izmijenjeni zahvat otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe zahvata.

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se 2 stupa prilagodbe:

1. ***prilagodba na*** (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst),
2. ***prilagodba od*** (potencijalan štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi).

Sadašnje klimatske promjene se manifestiraju kao povišenje temperature, pojava jakih oluja s velikim količinama vode i jakim vjetrovima, toplotni udari, odroni tla, šumski požari i sl. Budući da se proces pogoršanja klimatskih uvjeta nastavlja, pretpostavlja se da će navedeni događaji samo biti jači. Otpornost izmjene zahvata na ovakve situacije procijenjena je tijekom projektiranja.

Izmjena zahvata na lokaciji je pogodna sa dovoljnim prirodnim resursom te eventualne klimatske promjene neće negativno utjecati na provedbu zahvata, odnosno neće doći do povećanja rizika od štetnog djelovanja na ljude, prirodu ili imovinu. Tijekom projektiranja izmjene zahvata uzete su u obzir moguće klimatske promjene, tj. uzeti su parametri koji uključuju mogućnost većih vrijednosti maksimalnih brzina vjetra, oluje i sl.

Lokacija zahvata je na području male vjerojatnosti pojave poplava, a eventualne poplave neće imati utjecaja na izmijenjeni zahvat. Na lokaciji zahvat neće nastajati ni toplinski otok jer nema asfaltiranih i betoniranih površina.

<u>Prethodnom analizom može se zaključiti sljedeće:</u>

Izmjena zahvat na lokaciji koja je pogodna za planirani tehnološki proces sa dovoljnim prirodnim resursima te eventualne klimatske promjene neće negativno utjecati na provedbu zahvata, odnosno neće doći do povećanja rizika od štetnog djelovanja na ljude, prirodu ili imovinu.

Izmjena zahvata će doprinijeti prilagodbi na klimatske promjene na način da su na projektnoj razini uzete u obzir predviđene klimatske promjene te one neće negativno utjecati na zahvat.

Slijedom navedenog, **klimatske promjene neće imati utjecaj na planirani zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata,** odnosno **zahvat je prilagođen predviđenim klimatskim promjenama.**

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, činitelj rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt.

Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na zahvat nema te se stoga može zaključiti kako je zahvat otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe za izmjenu zahvata.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat činitelj rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

Predmetni zahvat je eksploatacija građevnog pijeska i šljunka obujma 220 000 m^3/g. č.m. Sukladno Tehničkim smjernicama, a koje se vežu na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies planirani zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska.

Sukladno navedenom, **realizacijom zahvata se očekuje mali negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene,** a s **manjim povećanjem emisija stakleničkih plinova** neće doći do **ublažavanja klimatskih promjena,** odnosno neće pridonijeti **klimatskoj neutralnosti.**

Borba protiv klimatskih promjena ključna je za budućnost Europe i svijeta te su iz tog razloga doneseni razni sporazumi i strategije koji pridonose smanjenju emisija stakleničkih plinova te prilagodbi na klimatske promjene.

Pariški sporazum o klimatskim promjenama prvi je opći pravno obvezujući globalni klimatski sporazum. Njime se nastoji pojačati globalni odgovor na opasnost od klimatskih promjena mjerama zadržavanja povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju čime bi se znatno smanjili rizici i utjecaji klimatskih promjena.

Na razini Europske unije donesen je Europski zeleni plan koji predstavlja novu strategiju rasta, a cilj je pretvoriti Europu u pošteno i prosperitetno društvo, s modernim resursno učinkovitim gospodarstvom u kojem ne postoje neto emisije stakleničkih plinova do 2050. g. i gdje se gospodarski rast odvaja od rasta uporabe prirodnih resursa.

Na razini R. Hrvatske donesena je Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21), koja je put za prijelaz prema održivom, konkurentnom gospodarstvu, u kojem se gospodarski rast ostvaruje uz male emisije stakleničkih plinova, a opći ciljevi su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- solidarnost izvršavanjem obveza R. Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima,
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Procjena utjecaja također je skladu s Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.÷ 2027. (2021/C 373/01) koje je objavila Europska komisija i sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

Smjernice pojašnjavaju proces klimatskih priprema koji je obveza za sve infrastrukturne projekte, ali sadrže i smjernice o uključivanju klimatskih promjena u postupak procjene utjecaja na okoliš.

Prema prethodno navedenom moguje je zaključiti kako **izmijenjeni zahvat vjerojatno neće pridonijeti ublažavanju klimatskih promjena, ali nije u suprotnosti s prilagodbom predviđenim klimatskim promjenama.**

3.1.7. Stanovništvo i zdravlje ljudi

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 4.1.5. Utjecaj na stanovništvo, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat, a u nastavku je kraći sažetak.

Obuhvat EP "Prodorina 2" je izvan građevinskog područja naselja (Slike 2.1.1. i 2.1.4.), unutar poljoprivrednih površina koje predstavlja vrijedno obradivo tlo, a na sjeveroistočnoj strani dijelom je okruženo izdvojenim građevinskim područjem s ugostiteljskom i turističkom namjenom (TZ) i manjim dijelom gospodarskom namjenom – proizvodna (I1).

Granice lokacije zahvata udaljene su više od 700 m sjeverozapadno od izgrađenog građevinskog područja naselja Gornje Bazje koje se nalazi izvan zone utjecaja te nema dodatnih izravnih negativnih utjecaja zbog izmjene zahvata.

Realizacijom izmjene zahvata povećanjem eksploatacije neće biti dodatnih negativnih utjecaja na demografiju, gospodarske djelatnosti, zdravlje i način življenja stanovništva u neposrednom okruženju.

Manji neizravni utjecaj planiranog zahvata na stanovništvo biti će u razdoblju dana zbog kratkotrajnog povećanja razine buke za trajanja prolazaka kamiona kroz naseljeno područje naselja Gornje Bazje u frekvenciji prolaska za više cca 29% ili prolazaka 49 kamiona/d u najnepovoljnijem slučaju.

3.2. Opterećenje okoliša planiranim zahvatom

3.2.1. Gospodarenje otpadom

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 4.1.2.2. Otpad, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat. Opisan način gospodarenja otpadom na lokaciji zahvata neće imati dodatnog negativnog utjecaja na okoliš zbog izmjene zahvata povećanjem eksploatacije gpš.

3.2.2. Buka

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 4.1.2.1. Buka, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat, a zbog povećanja eksploatacije gpš urađen je dijelom novi izrađun.

Lokacija zahvata je na ravničarskom području Dravske nizine koju sa istočne, južne i zapadne strane okružuju obradive poljoprivredne površine, dok su na sjevernoj strani zaštićene bjelogorične šume uz rijeku Dravu. Najmanje udaljenosti od EP "Prodorina 2" do granica građevinskog područja okolnih naselja, a prema podacima dostupnim putem servisa Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (www.nipp.hr) prema GIS sloju "WFS - Građevinska područja naselja i građevinska područja izvan naselja" iznose: Gornje Bazje 779 m, zaseok Neteča (Turanovac) 1 629 m, Terezino polje 2 059 m i zaseok Novo selo (Turanovac) 2 146 m.

Radni strojevi, kamioni i mobilno postrojenje koji će se koristiti i za izmjenu zahvata na EP "Prodorina 2" te brojevi radnih sati i snage su u tablici 1.3.1.

Na lokaciji zahvata su stacionarni i nestacionarni izvori buke. U skupini stacionarnih izvora su postrojenje za oplemenjivanje gpš zajedno sa radnim strojevima koji ga opslužuju (utovarivač i kamioni u vanjskom prijevozu), a čije se lokacije mijenjaju tijekom vremena s napredovanjem rudarskih radova od juga prema sjeveru. Nestacionarni izvori buke na lokaciji zahvata su radni strojevi na eksploataciji gpš (plovno-usisni bager i hidraulički bager.)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 141/18 i 14/21) definira dan u trajanju 12 sati (h) od 7^{oo} do 19^{oo} h, večer traje 4 h, od 19^{oo} do 23^{oo} h, a noć traje 8 h, od 23^{oo} do 07^{oo} h. Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21).

U tablici 3.2.1. su podaci o izvorima buke na lokaciji zahvata i razina zvučne snage izvora buke, a predviđene maksimalno dopuštene razine vanjske buke su u tablici 3.2.2.

Tablica 3.2.1. Izvori buke na lokaciji zahvata

Izvor buke	Razina zvučne snage izvora buke dB(A)
Stacionarni izvori	
Mobilno postrojenje za oplemenjivanje	100 dB (A)
Utovarivač (2 kom.)	101 dB (A)
Dizelski strujni agregat (2 kom.)	76 dB (A)
Mobilni izvori	
Buldožer	101 dB(A)
Hidraulički bager	103 db (A) ÷ (2000/14/EC)
Kamion u unutarnjem prijevozu	90 dB (A)

Lokacija zahvata udaljena je od zona stanovanja, te nisu određene zone namjene prostora i s tim vezane najveće dopuštene razine buke.

Proračun emisija buke proveden je sukladno direktivi Europske unije o buci u okolišu 2002/49/EC, preporukama Uobičajene metode procjene buke u Europi (CNOSSOS-EU 2012), HRN ISO 9613:2000 Akustika - Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - 2. dio: Opća metoda proračuna (ISO 9613-2:1996) i direktive 2000/14/EZ Europskog parlamenta i vijeća o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na emisiju buke u okoliš uzrokovane opremom za uporabu na otvorenom. Sumarna vrijednost zvučnog tlaka za n nekoherentnih zvučnih izvora izračunava se prema izrazu:

$$L_\Sigma = 10 \cdot log_{10}\left(\frac{p_1^2 + p_2^2 + \cdots + p_n^2}{p_0^2}\right) = 10 \cdot log_{10}\left(\left(\frac{p_1}{p_0}\right)^2 + \left(\frac{p_2}{p_0}\right)^2 + \cdots + \left(\frac{p_n}{p_0}\right)^2\right)$$

uz referentni iznos zvučnog tlaka $p_0 =$ 20μPa, što odgovara zvučnoj snazi od 0 dB.

Supstitucijom članova ovog izraza jednadžbom za određivanje zvučne snage izvora

$$\left(\frac{p_i}{p_0}\right)^2 = 10^{\frac{L_i}{10}}, \quad i = 1,2,\ldots,n$$

dobiva se izraz za utvrđivanje sumarne snage izvora buke na maloj međusobnoj udaljenosti koja glasi:

$$L_\Sigma = 10 \cdot log_{10}\left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \cdots + 10^{\frac{L_n}{10}}\right) dB$$

Za stacionarne strojeve na lokaciji zahvata (oplemenjivanje) ona iznosi:

$$L_\Sigma = 10 \cdot log_{10}(10^{10,0} + 10^{10,1} + 10^{10,1} + 10^{7,9}) \approx 105{,}47 \text{ dB(A)}$$

Za mobilne strojeve na lokaciji zahvata za iskop gpš ona iznosi:

$$L_\Sigma = 10 \cdot log_{10}(10^{10,1} + 10^{10,3} + 10^{9,0}) \approx 105{,}25 \text{ dB(A)}$$

Za maksimalno pretpostavljenu razinu zvučne snage izvora L_W = 105,47 dB(A) i ograničenje razine zvučnog tlaka, L_p= 80 dB(A), odnosno L_p= 55 dB(A) slijedi:

$$\log(r) = \frac{L_w - L_p - 11}{20} = log\left(\frac{105{,}47 - 80 - 11}{20}\right) = 0{,}7235 \rightarrow r = 10^{0,7235} \approx 5{,}3\, m$$

Za maksimalno pretpostavljenu razinu zvučne snage izvora L_W = 105,47 (A) i ograničenu razinu zvučnog tlaka, L_p= 55 dB(A) slijedi:

$$\log(r) = \frac{L_w - L_p - 11}{20} = log\left(\frac{105{,}47 - 55 - 11}{20}\right) = 1{,}9735 \rightarrow r = 10^{1{,}9735} \approx 94\ m$$

Za maksimalno pretpostavljenu razinu zvučne snage izvora L_W = 105,47 (A) i ograničenu razinu zvučnog tlaka, L_p= 45 dB(A) slijedi:

$$\log(r) = \frac{L_w - L_p - 11}{20} = log\left(\frac{105{,}47 - 45 - 11}{20}\right) = 2{,}4735 \rightarrow r = 10^{2{,}4735} \approx 298\ m$$

Dobivene vrijednosti predstavljaju tzv. najgori slučaj ("worst case") pri čemu bi se svi radni strojevi nalazili na maloj međusobnoj udaljenosti i emitirali buku ekvivalentnu maksimalnoj razini zvučne snage za svaki pojedini radni stroj ili uređaj.

Buka nastala radom motora i kotrljanjem po podlozi za radne strojeve (kamione i utovarivače) tijekom rada unutar prostora obuhvata pri preporučenoj maksimalnoj brzini 40 km/h je do 75 dB(A), a tijekom vanjskog prijevoza po asfaltnim zastorima (javna cesta) za ograničenje brzine od 60 km/h buka je do 80 dB(A) prema (Van Leest i Van Keulen, 2004).

Tablica 3.2.2. Najviše dopuštene imisije buke na otvorenom prostoru

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke $L_{R,Aeq}$ / dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja.	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovnih objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone, a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Budući će se prijevoz gotovih proizvoda odvijati od lokacije zahvata po dislociranom pristupnom putu za udaljenost 30 m od prometnice razina buke iznosi:

$$Lp = 75 - 20 \cdot \log(30) - 11 = 75 - 29{,}54 - 11 = 34{,}46\ dB(A)$$

Najveća sumarna snaga izvora buke iznosit će 105,47 dB(A) koja će se s napredovanjem rudarskih radova prema sjeveru postupno smanjivati. Na udaljenosti cca 94 m od granica EP "Prodorina 2" razina buke je 55 dB(A), a na udaljenosti cca 298 m razina buke iznositi će 45 dB(A).

3.2.3. Svjetlosno onečišćenje

Prema web stranici www.Lightpollutionmap.info, najveći intenzitet svjetlosnog onečišćenja na širem području lokacije zahvata prisutan je unutar područja Grada Virovitice, gdje svjetlosno onečišćenje (magnituda po prostornom kutu na sekundu na kvadrat) iznosi do 20,09 mag./arc sec^2 što pripada svjetlosnom onečišćenju sukladno skali tamnog neba po Bortle-u[1] u klasu 5, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje karakteristično je za suburbana područja.

Lokacija zahvata je izvan područja naselja gdje svjetlosno onečišćenje iznosi cca 21,01 ÷ 21,50 mag./arc sec^2. Na području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za tranziciju iz ruralnog u suburbano područje.

S obzirom na sve veći problem svjetlosnog onečišćenja, donesen je posebni zakon, Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19). Njime se uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvijetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja.

Cilj Zakona je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetski učinkovitije rasvjete. Zaštitom od svjetlosnog onečišćenja osigurava se zaštita ljudskog zdravlja, cjelovito očuvanje kvalitete okoliša, očuvanje bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti, očuvanje ekološke stabilnosti, zaštita biljnog i životinjskog svijeta, racionalno korištenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet javnog zdravstva, zdravlja i temelj koncepta održivog razvitka.

Sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), lokacija zahvata pripada u **E3 zonu: Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti**.

Koja područja pripadaju navedenoj klasifikaciji te kriteriji za klasifikaciju navedeni su u tablici 3.2.3. (Izvor: https://www.handprint.com/ASTRO/bortle.html).

Tablica 3.2.3. Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju

ZONA	NAZIV	PODRUČJE	KRITERIJI
E3	**Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti**	Industrijske i trgovačke zone kao izdvojena građevinska područja izvan naselja. Industrijske i trgovačke zone unutar naselja. Prometna infrastruktura.	Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim do srednje jakim razinama rasvijetljenosti. Javne prometnice za motorna vozila kao dio prometne infrastrukture unutar i izvan građevinskog područja naselja izuzev prometnica obuhvaćenih zonom rasvijetljenosti E2 u građevinskim područjima naselja i zonama E0 i E1. Vanjska rasvjeta je općenito potrebna za sigurnost, ugođaj, udobnost i često je jednolična i/ili kontinuirana. U svjetlostaju, vanjska rasvjeta se može ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

Pravilnikom o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša (NN 22/23) se propisuje način mjerenja rasvijetljenosti okoliša, sadržaj i način izrade izvješća o provedenom mjerenju te način mjerenja radi utvrđivanja razine rasvijetljenosti.

Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23) se propisuju sadržaj, format i način dostave plana rasvjete i akcijskog plana gradnje ili rekonstrukcije vanjske rasvjete, način informiranja javnosti o planovima i akcijskim planovima, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava zaštite okoliša i prirode, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Na lokaciji zahvata proizvodni proces odvija se tijekom 5 radnih dana u tjednu, u produženoj dnevnoj smjeni za dnevne vidljivosti i bez noćne rasvjete. Za osvjetljavanje tijekom lošeg vremena i smanjene vidljivosti koriste se svjetlosni uređaji i signalizacija instalirana na radnim strojevima i kamionima za prijevoz gpš i jalovine. Nastavkom korištenja izmijenjenog zahvata ne očekuje se povećanje svjetlosnog opterećenja okoliša u odnosu na postojeće jer dodatni izvori svjetlosti nisu predviđeni.

Slika 3.2.1. Svjetlosno onečišćenje u široj okolici lokacije zahvata

3.2.4. Moguća ekološka nesreća i rizik njenog nastanka

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 4.2. EKOLOŠKA NESREĆA I RIZIK NJEZINA NASTANKA, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat, a zbog izmjene povećanjem obujma eksploatacije gpš nema dodatnog rizika za nastanak ekološke nesreće.

Vodena površina na EP "Prodorina 2" rijetko je zaleđena, a iznimno malo uz obalu. Povremena pojava leda uz konstrukciju plovnog bagera ne predstavlja opasnost za mehaničku sigurnost. U slučaju nepredviđenog događaja nositelj zahvata će postupati prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.

3.3. Utjecaj na kulturnu i graditeljsku baštinu

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 4.1.3. Utjecaj na kulturnu baštinu, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) za osnovni zahvat. Budući da na EP "Prodorina 2" nije utvrđeno postojanje kulturne i graditeljske baštine nije potrebno provoditi nikakve dodatne mjere zaštite zbog izmjene zahvata.

Nije moguće isključiti mogućnost slučajnog otkrića arheološkog nalaza ili objekta tijekom nastavka rudarskih radova, pa se o nalazu mora žurno izvijestiti nadležni Konzervatorski odjel.

3.4. Utjecaj na infrastrukturne sustave

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan u poglavlju 4.1.4. Utjecaj na sektorsko područje, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012), podnaslov "Infrastruktura", za osnovni zahvat, a u nastavku je procjena utjecaja za izmjenu zahvata.

Prijevoz gpš s EP "Prodorina 2" izvan lokacije zahvata je cestovnim pravcem po DC5 dominantno u pravcu Virovitice. Za eksploataciju gpš 135 000 m^3/g. č.m. ili 150 000 m^3/g. r.m. za rad tijekom 200 d/g. u prosjeku je s EP "Prodorina 2" potrebno odvesti 750 m^3/d ili cca 93,8 m^3/h za rad od 8 h/d. Za obujam sanduka kamiona 20 m^3 na vanjskom prijevozu potrebno je cca 38 kamiona/d.

Zbog izmjene zahvata dodatni negativan utjecaj se očituje kroz povećano prometno opterećenje na pristupnim cestama zbog korištenja kamiona za vanjski prijevoz proizvoda što za posljedicu ima i povećanu količinu prašine i emisije buke, ali se smanuje vrijeme izloženosti utjecaju jer je eksploatacija s povećanim kapacitetom kraća.

Ocjena o veličini prometnog opterećenja urađena je nakon uvida u dio karte intenziteta prometa na odabranim cestovnim pravcima R. Hrvatske za 2023. g. (Slika 3.4.1) kojom je prikazano neprekidno automatsko brojenje (NAB) prometa na dijelu cesta za karakteristična brojačka mjesta u okolici lokacije zahvata (Slika 3.4.2. i Tablica 3.4.1).

Tablica 3.4.1. Prosječni godišnji i ljetni dnevni promet s podacima o brojačkim mjestima

Broj ceste	Brojačko mjesto		PGDP	PLDP	Način brojanja	Brojačka dionica	Duljina (km)
	Oznaka	Ime					
DC5	2202	Terezino polje	1199	1639	NAB	LC40008 - LC40009	0,8
DC5	2214	Virovitica obilaznica sjever	2639	2298	NAB	DC538 - DC2	6,1
DC5	2215	Virovitica obilaznica jug	1591	1374	NAB	DC2 - DC2	4,2
ŽC4007	2221	Rogovac	1089	1150	NAB	DC2 - ŽC4008	4,5

Napomena: PAB - povremeno automatsko brojenje; NAB - neprekidno automatsko brojenje;
Izvor: Brojenje prometa na cestama R. Hrvatske godine 2023. - Prometis d.o.o., Zagreb.

Slika 3.4.1. Brojačka mjesta prometa za lokaciju zahvata

Slika 3.4.2. Dio karte s PGDP na odabranim cestama u 2023. g.

Za izmjenu zahvata povećanjem eksploatacije gpš na 220 000 m^3/g. č.m. ili 244 200 m^3/g. r.m. za rad tijekom 250 d/g. u prosjeku je s EP "Prodorina 2" potrebno odvesti 976,8 m^3/d ili 97,7 m^3/h za rad od 10 h/d. Za obujam sanduka kamiona 20 m^3 na vanjskom prijevozu potrebno je cca 49 kamiona/d. što je povećanje za cca 29 % u odnosu na osnovno rješenje ili za 11 kamiona/d.

Na brojačkom mjestu 2214 Virovitica obilaznica sjever, na DC5 prosječni godišnji dnevni promet je 2639 vozila, a dodatnih 11 kamiona/d. zbog izmjene zahvata je prometno povećanje od cca 0,4 % uz pretpostavku da se sav promet kamionima s lokacije zahvata odvija u pravcu Virovitice što je najnepovoljniji slučaj.

3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata je u pograničnom području R. Hrvatske, a najbliža državna granica sa R. Mađarskom je na sjeveru udaljena najmanje 300 m (Slika 1). Zbog izmjene zahvata nisu mogući negativni utjecaji i nije potrebno provoditi preko graničnu procjenu utjecaja na okoliš.

Sukladno prilogu I. Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Espoo Finska 1991. (NN MU 6/96) te Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Sofija i Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Cavtat 2004. (NN MU 7/08), promatrana izmjena zahvata ne nalazi se u popisu aktivnosti za koje je potrebno obavještavati javnost susjednih država i provoditi procjenu o prekograničnom utjecaju zahvata.

Za vrijeme korištenja osnovnog zahvata nije bilo utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama R. Hrvatske. Izmjena zahvata povećanjem eksploatacije gpš nije u suprotnosti s međunarodnim obvezama R. Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

3.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na biološku raznolikost

Sadržaj poglavlja detaljno je opisan za osnovni zahvat u poglavlju 4.1.1.1. Bioraznolikost, studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012), a u nastavku je kraći sažetak.

Realizacijom zahvata rudarskim radovima zadire se u staništa, narušava njihova cjelovitost i stabilnost. Preostala kopnena staništa će tijekom vremena biti pretvorena u vodena. Upravo gubitak kopnenog staništa, stvaranjem jezerske površine, predstavlja najveću promjenu u okolišu kada su u pitanju bioekološke značajke. U vodenim staništima se razvijaju biljne i životinjske zajednice sasvim različite od kopnenih, a one imaju određenu ekološku vrijednost.

Na EP "Prodorina 2" eksploatacija gpš je u tijeku. Uklanjanjem površinske jalovine nestaje biljni pokrov i tlo čime se fizički i kvalitativno gube poljoprivredne kulture, te prisutnost faune i biološka raznolikost na lokaciji.

Postojeća eksploatacija gpš ima mali utjecaj na biljni svijet imisijom prašine za vrijeme prijevoza i prerade, te prisustva manje količine plinova nastalih sagorijevanjem pri radu strojeva i postrojenja.

Životinje kojima smeta povećana razina buke sklanjaju se na okolna staništa gdje je njezin utjecaj manji ili nikakav, ili su se prilagodile pa ostaju. Njihov povratak je ovisan o tehničkoj sanaciji i biološkoj rekultivaciji.

Tijekom izvođenja rudarskih radova nastaje komunalni i tehnološki otpad koji nepažnjom može završiti na tlu, kako na lokaciji zahvata, tako i izvan nje, pa se tako mogu ugroziti i biljne i životinjske zajednice.

Obalni pojas oko jezera namjerava se zasaditi autohtonim drvenastim vrstama. Najveći dio površina biti će ozelenjen i pošumljen prirodnim putem što će umanjiti posljedice erozije vodom i vjetrom.

Kako se tijekom eksploatacije smanjuje prirodni pojas vegetacije, smanjit će se i staništa životinja vezanih uz tlo. Stoga će većina životinja odseliti na obližnje lokacije, tamo pronaći svoje stanište i prilagoditi se novoj životnoj zajednici. Biološka rekultivacija terena će dijelu životinjskog svijeta omogućiti nova staništa, a životinje koje su zalazile u ovaj prostor činiti će to i nadalje.

Nastalo jezero nakon eksploatacije gpš omogućilo je stvaranje vodenih staništa. Jezerske površine osiguravaju različita staništa ostavljanjem strmijih obala, a isto tako ostavljanjem plićih dijelova čime se osiguravaju staništa za močvarnu vegetaciju. Takav prostor će privlačiti veliki broj raznovrsnih ptica vezanih uz vodena staništa. Vodeni ekosustavi privlače razne vrste životinja u potrazi za hranom, vodom, zaklonom od grabežljivaca ili mjestom za razmnožavanje.

S obzirom na sve prethodno navedeno te s obzirom da je utjecaj eksploatacije gpš već postojeći, utjecaj izmjene zahvata na ekosustave i staništa povećanjem eksploatacije na EP "Prodorina 2" ocjenjuje se umjerenim.

Utjecaj na zaštićena područja

Lokacija zahvata nije smještena na zaštićenom području, a cca 50 m sjeverno je regionalni park Mura - Drava. S obzirom da je lokacija zahvata smještena izvan granica zaštićenih područja, moguća izmjena zahvata zbog povećanja eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenog područja i ne očekuju se dodatni utjecaji.

Utjecaj izmjene zahvata na ekološku mrežu

Za osnovni zahvat na EP "Prodorina 2" ishođena je Potvrda Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja, zaštitu nežive prirode i održivo korištenje prirodnih dobara, klasa: 612-07/12-61/43 i urbroj: 517-07-2-2-12-02 od 21. 9. 2012. g., da eksploatacija gpš na lokaciji zahvata neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti (Dokumentacijski prilog).

S obzirom na sve prethodno navedeno i da lokacija zahvata nije unutar područja ekološke mreže procjenjuje se da izmjena zahvata povećanjem eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" nema utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja predmetnih područja ekološke mreže u okruženju (**Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**), a prema Prilogu I. Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20).

Sukladno svemu navedenom, izmjena zahvata neće imati negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže NATURA 2000 u okruženju.

Ocjena utjecaja na dorađene ciljeve očuvanja ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave je u tablici 3.6.2., a prema Prilogu III., dio 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19 i 119/23), te baze podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Tablica 3.6.1. Područja očuvanja značajno za ptice – POP HR1000014 Gornji tok Drave

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status vrste*			Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja
Actitis hypoleucos	mala prutka	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180÷210 p.	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
Alcedo atthis	vodomar	G			Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35 ÷ 50 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Anas strepera	patka kreke-taljka	G			Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2 ÷ 3 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Ardea purpurea	čaplja danguba	P			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Botaurus stellaris	bukavac		P	Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Botaurus stellaris	bukavac	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1 ÷ 2 pjevajuća mužjaka	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Casmerodius albus	velika bijela čaplja		P	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Ciconia ciconia	roda	G			Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20 ÷ 30 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Ciconia nigra	crna roda	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 4 ÷ 6 p.	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
Circus cyaneus	eja strnjarica			Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Dendrocopos medius	crveno-glavi djetlić	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3 ÷ 5 p.	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
Dryocopus martius	crna žuna	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3 ÷ 5 p.	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
Egretta garzetta	mala bijela čaplja		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Falco columbarius	mali sokol			Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Ficedula albicollis	Bjelovra-ta muharica	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400 ÷ 1200 p.	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
Haliaeetus albicilla	štekavac	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5 ÷ 8 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Ixobrychus minutus	čapljica voljak	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15 ÷ 30 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Ixobrychus minutus	čapljica voljak		P		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0

Tablica 3.6.1. - nastavak 1.

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status vrste*			Cilj očuvanja	Utjecaj	Ocjena utjecaja
Luscinia svecica	modrovoljka	G			Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10 ÷ 35 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Luscinia svecica	modrovoljka		P		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Nycticorax nycticorax	gak		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Pernis apivorus	škanjac osaš	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2 ÷ 3 p.	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
Phalacrocorax pygmaeus	mali vranac			Z	Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Picus canus	siva žuna	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7 ÷ 12 p.	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
Riparia riparia	bregu-nica	G			Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300 ÷ 2400 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Sterna albifrons	mala čigra	G			Očuvana populacija i staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Sterna hirundo	crveno-kljuna čigra	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60 ÷ 80 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
Sylvia nisoria	pjegava grmuš	G			Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60 ÷ 100 p.	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka *Anas acuta*, kržulja *Anas crecca*, zviždara *Anas penelope*, divlja patka *Anas plathyrhynchos*, patka pupčanica *Anas querquedula*, patka kreketaljka *Anas strepera*, glavata patka *Aythya ferina*, krunata patka *Aythya fuligula*, patka batoglavica *Bucephala clangula*, crvenokljuni labud *Cygnus olor*, liska *Fulica atra*, patka gogoljica *Netta rufina*, kokošica *Rallus aquaticus*, vivak *Vanellus vanellus*)					Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili > 2 000 jedinki	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0

Tablica 3.6.2. Očuvanje ciljnih stanišnih tipova i vrsta područja EM POVS HR5000014

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
Cerambyx cerdo hrastova strizibuba	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 6 550 ha pogodnih šumskih staništa	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja EM te na lokaciji EP nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održano 3 600 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (EM) te na lokaciji EP nema ključnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Repaš)	Lokacija EP ne nalazi se na lokalitetu (Repaš) stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Lokacija eksploatacijskog polja (EP) ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina		0
Coenagrion ornatum istočna vodendjevojčica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) u zoni od 2 270 ha	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i prethodno neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja)	Lokacija EP ne nalazi se na lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja) stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacijom eksploatacije gpš na EP neće se generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
Cucujus cinnaberinus	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 6 550 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održano je najmanje 1 650 ha ključnih staništa sastojina vrbe i topole (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema ključnih staništa za ovu vrstu.	0
		Očuvan povoljan hidrološki režim	Realizacijom eksploatacije gpš na EP neće se generirati utjecaj na hidrološki režim.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvne mase	Lokacija EP ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostav-ljanje neposječenih površina		0
Euphydryas maturna mala svibanjska riđa	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održano je najmanje 11 700 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Ogorelo polje)	EP nije na području Ogorelog polja pa stoga neće imati utjecaja na populaciju vrste na ovom lokalitetu.	0
		Očuvana prisutnost ovipozicijs-kih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljava-nja): niža stabla bijelog i poljskog jasena (*Fraxinus excelsior* i *F. angustifolia*)	Na području eksploatacije gpš nisu zabilježena niža stabla bijelog i poljskog jasena (*Fraxinus excelsior* i *F. angustifolia*) stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci *Plantago* spp., čestoslavice *Veronica* spp., kozlokrvine *Lonicera* spp., livadna urodica *Melampyrum pratense* i dr.	Provedba zahvata neće utjecati na prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci *Plantago* spp., čestoslavice *Veronica* spp., kozlokrvine *Lonicera* spp., livadna urodica *Melampyrum pratense.*	0
		Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina *Ligustrum vulgare* i hudika *Viburnum lantana,* te vrsta roda *Scabiosa* sp.	Provedba zahvata neće utjecati na prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina *Ligustrum vulgare* i hudika *Viburnum lantana,* te vrsta roda *Scabiosa* sp.	0

Tablica 3.6.2. - nastavak 1.

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
*Euplagia quadripu-nctaria** *danja medonjica*	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.)) u zoni od 12 000 ha	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održana su pogodna staništa za vrstu (travnjaci (NKS C.) u zoni od 1 600 ha		0
		Održana su pogodna staništa za vrstu (zarasle travnjačke povr-šine (NKS D.) u zoni od 890 ha		0
		Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine (NKS E.) u zoni od 9 500 ha	Lokacija EP ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja)	Lokacija EP ne nalazi se na lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja) stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova *Epilobium, Trifolium, Lotus, Lamium* i *Seneci*	Provedba zahvata neće utjecati na prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova *Epilobium, Trifolium, Lotus, Lamium* i *Seneci*.	0
Leucorrhinia pectoralis veliki tresetar	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je najmanje 800 ha pogodnih staništa (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Očuvana je populacija na najmanje 4 lokaliteta (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja, rukavac Šikalovo kod Ciganfisa, Senjanske luke i Braunovo)	Lokacija EP ne nalazi se na lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja, rukavac Šikalovo kod Ciganfisa, Senjanske luke i Braunovo) stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)	Realizacijom eksploatacije gpš na EP neće se generirati utjecaj na hidrološki režim.	0
Lucanus cervus jelenak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 6 550 ha pogodnih staništa (šumska staništa, s dovo-ljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održano je najmanje 3 600 ha ključnih staništa (NKS E.2.1.7., E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.)	Lokacija EP ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostav-ljanje neposječenih površina		0
		U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase		0
		Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva		0
Lycaena dispar kiseličin vatreni plavac	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je najmanje 1 600 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda *Rumex*	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na prisutnost biljaka hraniteljica iz roda *Rumex*.	0
		Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja	0
		Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti		0
		Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka		0

Tablica 3.6.2. - nastavak 2.

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
Ophiogomphus cecilia rogati regoč	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 1 410 ha riječnog toka, rukavaca i pritoka	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka	Provedbom eksploatacije gpš neće se generirati utjecaj na hidrološki režim i hidromorfologiju vodotoka.	0
Aspius aspius bolen	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijene submerzne vegetacije, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 83 km riječnog toka	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (EM) te na lokaciji eksploatacijskog polja (EP) nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 20 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije gpš očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedba eksploatacije gpš neće se imati utjecaja na procese erozije unutar predmetnog područja ekološke mreže.	0
		Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti	Eksploatacija gpš se ne odvija na području rukavaca stoga neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu	Provedba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Gymnocephalus baloni Balonijev balavac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 83 km riječnog toka	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	Provedbom eksploatacije neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija gpš neće vršiti izvan granica EP.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedbom eksploatacije omogućit će se prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje, zbog prostorne udaljenosti od rijeke Drave.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0

Tablica 3.6.2. - nastavak 3.

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
Gymnocephalus schraetzer prugasti balavac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 83 km riječnog toka	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedbom eksploatacije omogućit će se prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje, zbog prostorne udaljenosti od rijeke Drave.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Gymnocephalus schraetzer prugasti balavac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 83 km riječnog toka	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije gpš očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedbom eksploatacije omogućit će se prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje, zbog prostorne udaljenosti od rijeke Drave.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Misgurnus fossilis piškur	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (EM) te na lokaciji eksploatacijskog polja (EP) nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001, CDRN0036_001	Budući da se lokacija eksploatacije gpš nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave te se ne nalazi na pogodnim staništima za ovu vrstu neće biti utjecaja na navedene atribute ciljeva očuvanja.	0
		Osigurani povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna		0
		Očuvan povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja		0
		Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na fizikalno-kemijska svojstva voda.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0

Tablica 3.6.2. - nastavak 4.

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
Pelecus cultratus sabljarka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 83 km riječnog toka	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja EM te na lokaciji EP nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije gpš očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Rhodeus amarus gavčica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (zavičajne vrste rodova Unio i Anodonta) unutar 83 km riječnog toka i 230 ha stajaćica	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Romanogobio vladykovi bjeloperajna krkuša	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 83 km riječnog toka	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije gpš očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedbom eksploatacije gpš omogućit će se prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje, zbog prostorne udaljenosti od rijeke Drave.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0

Tablica 3.6.2. - nastavak 5.

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
Rutilus virgo plotica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja EM te na lokaciji EP nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije gpš očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedbom eksploatacije gpš omogućit će se prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje, zbog prostorne udaljenosti od rijeke Drave.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Sabanejewia balcanica zlatni vijun	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka	Na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na pogodna stanište.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije gpš očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Umbra krameri crnka	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajaćice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke)	Na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na pogodna stanište.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0036_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Zingel streber mali vretenac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka	Na lokaciji EP nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na pogodna stanište.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0

Tablica 3.6.2. - nastavak 6.

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije gpš očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedbom eksploatacije gpš omogućit će se prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje, zbog prostorne udaljenosti od rijeke Drave.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Zingel zingel veliki vretenac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka	Na lokaciji EP nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na pogodna stanište.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranata 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija eksploatacije gpš neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom eksploatacije očuvat će se povezanost sa svim pritocima budući da se EP nalazi prostorno udaljeno od rijeke Drave i njezinih pritoka.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Provedbom eksploatacije gpš omogućit će se prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje, zbog prostorne udaljenosti od rijeke Drave.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Bombina bombina crveni mukač	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijske zone) u zoni od 21 900 ha	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održana je ključna zona od najmanje 2340 ha vodenih površina (NKS A.)		0
		Održano je najmanje 1800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.)		0
		Održano je najmanje 6 550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2)	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije na šumske sastojine.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Očuvane sve šumske čistine	Lokacija EP ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na šumske čistine.	0
		Očuvane sve lokve unutar šuma	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na lokve unutar šuma.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije.	0
Triturus carnifex x Triturus dobrogicus hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 21 900 ha	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održano je najmanje 2 340 ha vodenih površina (NKS A.)	Zahvat neće dovesti do smanjenja vodenih površina.	0
		Očuvane sve lokve unutar i izvan šume	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na šumske čistine.	0
		Očuvano periodično plavljenje područja	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na lokve unutar šuma.	0

Tablica 3.6.2. - nastavak 7.

Ciljni staništnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
Emys orbicularis barska kornjača	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 21 900 ha	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja ekološke mreže. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije gpš, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja ekološke mreže, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Održano je najmanje 2 540 ha vodenih površina (NKS A.)	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održano je najmanje 1 800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.)		0
		Održano je najmanje 6 550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2)	Lokacija eksploatacije gpš ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvane sve lokve unutar šuma	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na šumske čistine.	0
		Očuvano periodično plavljenje područja	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na lokve unutar šuma.	0
		Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu	Realizacijom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju	Realizacijom eksploatacije gpš neće se utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Barbastella barbastellus širokouhi mračnjak	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6 270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma	Realizacija eksploatacije gpš neće imati utjecaja na ovaj atribut.	0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine		0
		U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja		0
		U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama		0
		Očuvane su sve šumske čistine	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na šumske čistine.	0
		Očuvane su sve lokve unutar šuma	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na lokve unutar šuma.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
Castor fiber dabar	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 22 900 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja)	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održano je najmanje 6 650 ha šumskih sastojina	Lokacija eksplatacije gpš ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Održano je najmanje 4 100 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom	Zahvat neće dovesti do smanjenja vodenih površina.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranata 1x1 km mreže)	Zahvat neće utjecati na postojeću populaciju ove vrste.	0

Tablica 3.6.2. - 8. nastavak

Ciljni stanišnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
Lutra lutra vidra	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvano 4 100 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajaćice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa)	Lokacija zahvata je postojeće EP na kojem se već provodi eksploatacija gpš, a koje se nalazi izvan područja EM. Zahvat se odnosi na povećanje kapaciteta eksploatacije, čime se kao i do sada neće zadirati u postojeća pogodna staništa za ovu vrstu unutar predmetnog područja EM, niti će doći do njihovog gubitka.	0
		Održana je populacija od najmanje 28 jedinki	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka	Eksploatacijom gpš na EP neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na hidromorfologiju vodotoka.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
Myotis bechsteinii velikouhi šišmiš	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6 270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma)	Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže te na lokaciji eksploatacijskog polja nema pogodnih staništa za ovu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	Provedbom eksploatacije gpš neće se utjecati na populaciju vrste.	0
		Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma	Eksploatacija gpš na EP neće imati utjecaja na ovaj atribut.	0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine		0
		U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja		0
		U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama		0
		Očuvane su sve šumske čistine	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na šumske čistine.	0
		Očuvane su sve lokve unutar šuma	Lokacija eksploatacijskog polja ne nalazi se na šumskom području stoga neće biti utjecaja eksploatacije gpš na lokve unutar šuma.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Provedbom eksploatacije gpš neće se zalaziti u pojas riparijske vegetacije budući da se eksploatacija neće vršiti izvan granica EP.	0
3130 Amfibijska staništa *Isoëto-Nanojuncetea*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održan je stanišni tip u zoni površine najmanje 32 ha	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0
		Održane su niske, blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica		0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa		0
3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 340 ha	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0
		Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom		0
		Održan je pH vode > 7		0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa		0
3230 Obale planinskih rijeka s *Myricaria germanica*	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa		0

Tablica 3.6.2. - nastavak 9.

Ciljni staništnih tipovi i/ili ciljne vrste područja EM	Cilj očuvanja s atributom		Utjecaj	Ocjena utjecaja
3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim vegetacijom sveza *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.	Održati povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održan je staništni tip unutar 83 km riječnog toka	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni staništni tip.	0
		Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavljivanju unutar 79 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.		0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa		0
6510 Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	Postići povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održan je staništni tip u zoni površine 1 450 ha	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni staništni tip.	+1
		Održana je ključna zona površine 37 ha		0
		Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije		0
		Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone		0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa		0
		Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine		0
9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli*	Održati povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održana je površina staništnog tipa od najmanje 3 320 ha	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni staništni tip.	0
		Održan je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm)		0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa		0
		Očuvane su šumske čistine		0
		Na području staništnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača		0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina		0
91E0* Aluvijalne šume (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	Održati povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održana je površina staništnog tipa od najmanje 2930 ha	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni staništni tip.	0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa		0
		Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode)		0
		Očuvane su šumske čistine		0
		Na području staništnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača		0
91F0* Poplavne miješane šume *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*	Postići povoljno stanje ciljnog staništnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održana je površina staništnog tipa od najmanje 345 ha	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni staništni tip.	0
		Očuvane su karakteristične vrste ovog staništnog tipa		0
		Očuvano je periodično plavljenje područja		0
		Očuvane su šumske čistine		0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je minimalno 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i minimalno 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina		0
		Na području staništnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača		0
		Restaurirano 48 ha jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom *Hymenoscyphus fraxineus*		0

3.7. Opis obilježja utjecaja

Poglavlje je izrađeno sadržajno prema Prilogu V. - Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17).

Tablica 3.7.1. Obilježja utjecaja planirane izmjene zahvata

OBILJEŽJA UTJECAJA	
Obilježja zahvata	**Opis utjecaja**
Veličina i projektno rješenje zahvata	Izmjena zahvata u prostoru je povećanje eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" sa 135 000 m^3/g. č.m. tijekom rada 200 d/g. i 8 h/d na 220 000 m^3/g. č.m. tijekom rada 250 d/g. i 10 h/d. Obuhvat zahvata, projektno rješenje, rudarski strojevi i tehnologija eksploatacije se ne mijenjaju.
Kumulativni učinak s ostalim zahvatima	Za osnovni zahvat je prethodno proveden postupak procjene utjecaja na okoliš te ishođeno rješenje o prihvatljivosti za okoliš. Izmjenom zahvata glavni tehnološki parametri eksploatacije gpš se ne mijenjaju osim povećanja obujma eksploatacije za cca 63%. Povećana eksploatacije gpš i vanjski prijevoz proizvoda nemaju značajnog utjecaja na komunalnu infrastrukturu nego je to obuhvaćeno prethodnom procjenom utjecaja zahvata na okoliš.
Korištenje prirodnih resursa	Izmjenom zahvata nastavlja se korištenje mineralne sirovine kao gpš za čiju eksploataciju je potrebna voda. Budući se potreba za navedenim prirodnim resursom na lokaciji zahvata mijenja u odnosu na moguće kapacitete šireg područja, neće biti poremećaja za ostale korisnike određenih u sustavu opskrbe.
Proizvodnja otpada	Svim vrstama nastalog otpada tijekom eksploatacije gpš gospodari se na propisan način. U tehnološkom procesu eksploatacije gpš koristi se voda pa nastaje tehnološka voda koja se pročišćava. Tijekom izvođenja radova nastaje komunalni i opasni industrijski otpad. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno se sakuplja i privremeno skladišti u odgovarajućim spremnicima, te uz ispunjeni Prateći list predaje pravnoj osobi za gospodarenje otpadom. Vodi se propisani Očevidnik o nastanku i tijeku otpada, koji se sastoji od obrasca očevidnika i pratećih listova za pojedinu vrstu otpada, a podaci o otpadu dostavljaju se nadležnim tijelima sukladno važećim propisima.
Onečišćenje i štetna djelovanja	Izmjenom zahvata prethodno utvrđeni utjecaji dijelom ostaju nepromijenjeni, a dijelom se povećavaju. Povećanje emisije buke i prašine te prometno opterećenje je neznatno. Provođenjem propisanih mjera zaštite okoliša i utvrđenog programa praćenja stanja, utjecaji planirane izmjene zahvata su u prihvatljivim granicama.
Rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa	Tehnologija osnovnog zahvata ostaje nepromijenjena u odnosu na rješenje koje je prihvaćeno u postupku procjene utjecaja na okoliš tako da ne postoji mogućnost ekološke nesreće iz nekog dodatnog izvora, od prethodno opisanog. Dodatnih sadržaja nema za koje bi trebalo propisivati mjere zaštite od mogućih nepredviđenih događaja u projektnoj dokumentaciji, ali i u ishođenim posebnim uvjetima, a obaveza nositelja zahvata je pridržavati ih se.
Rizik za ljudsko zdravlja	Za vrijeme prethodne eksploatacije i prerade gpš na lokaciji zahvata nije evidentiran utjecaj na ljudsko zdravlje u zoni mogućeg utjecaja zahvata. Zbog izmjene zahvata ne postoji nikakav rizik za ljudsko zdravlje u okruženju.

Tablica 3.7.2. Obilježja utjecaja lokacije planirane izmjene zahvata

OBILJEŽJA UTJECAJA	
Obilježja lokacije	**Opis utjecaja**
Postojeći način korištenja zemljišta	Dio lokacije zahvata je saniran, dio koji nije zahvaćen prethodnim rudarskim radovima koristi se i dalje u poljodjelstvu, a dio se koristi za eksploataciju gpš dominantno podvodno unutar umjetnog jezera. Izmjenom zahvata ne mijenja se postojeće korištenje zemljišta.
Kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa	Izmjenom zahvata prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni ili zauzeti budući je u prostornim planovima namjena prostora za eksploataciju mineralnih sirovina i budući se na lokaciji već odvija istovrsna gospodarska djelatnost. Realizacijom izmjene zahvata skraćuje se vrijeme trajanja zahvata i korištenje prirodnih resursa.
Sposobnost prilagodbe prirodnog okoliša	Lokacija zahvata nije unutar područja ekološke mreže i zaštićenih područja. Nakon tehničke sanacije i biološke rekultivacije lokacija će poprimiti doprirodno stanje predviđeno za osnovni zahvat sve do moguće prenamjene prostora u športsko rekracijske svrhe.

Tablica 3.7.3. Obilježja i vrste mogućeg utjecaja izmjene zahvata

Obilježja	**Opis utjecaja**
Doseg utjecaja	Izmjena zahvata će imati ograničeni doseg privremenog utjecaja unutar lokacije zahvata i prometnica za vanjski prijevoz.
Prekogranično obilježje utjecaja	Lokacija zahvata je u pograničnom području R. Hrvatske, a zbog izmjene zahvata prekograničnog utjecaja neće biti i nije vjerojatan.
Snaga i složenost utjecaja	Snaga i složenost utjecaja je niska za lokaciju zahvata zbog povećanja eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2".
Vjerojatnost utjecaja	Vjerojatnost utjecaja je niska zbog mogućeg manjeg povećanja negativnog utjecaja izmjene zahvata.
Trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja	Utjecaji su uglavnom vezani za uže područje lokacije zahvata, kraće traju, a izostaju u okolici. Reverzibilnost utjecaja se ne očekuje.
Kumulativni utjecaj	Kumulativnog utjecaja nema zbog izmjene zahvata jer u neposrednom okruženju nema istovrsne gospodarske djelatnosti.
Mogućnost učinkovitog smanjivanja utjecaja	Postojeće utjecaje moguće je dijelom smanjivati striktnom primjenom prethodno utvrđenih mjera zaštite okoliša.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U elaboratu je analizirano stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi izmjena zahvata povećanjem eksploatacije gpš na EP "Prodorina 2" mogla imati na sastavnice okoliša. Uspoređen je sadržaj studije o utjecaju na okoliš (Šoltić i dr. 2012) temeljem koje je proveden postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i ekološku mrežu (Tablica 4.1.).

Tablica 4.1. Komentar propisanih mjera zaštite okoliša u odnosu na izmjenu zahvata

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, klasa: UP/I 351-03/12-02/164 i urbroj: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 6. 2013. g. kojim je potvrđena prihvatljivost za okoliš eksploatacije gpš na budućem EP "Prodorina 2" na dijelu istoimenog IP uz primjenu zakonom propisanih i rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbe programa praćenja stanja okoliša (Dokumentacijski prilog).	Komentar propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja u odnosu na izmjenu zahvata.
A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	
A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE	
OPĆE MJERE A.1.1. Novo eksploatacijsko polje "Prodorina 2" na površini od oko 30,5 ha može se odobriti tek nakon brisanja postojećeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2" odobrenog 31. 7. 2009. g. na površini od 36,63 ha, a koje je putem Službe za gospodarstvo Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji upisano u katastar eksploatacijskih polja u knjizi I. list 15. A.1.2. Općini Lukač dostaviti podatke o granicama novog eksploatacijskog polja "Prodorina 2" kako bi se ispravila granica Detaljnog plana uređenja Prodorina. A.1.3. Za eksploataciju koristiti isto postrojenje i privremene građevine koji se koriste za eksploatacijsko polje "Prodorina"	Za izmjenu zahvata nije potrebno mijenjati propisane opće mjere zaštite.
SASTAVNICE OKOLIŠA	
Zrak A.1.4. Unutrašnje prometnice i manipulativne površine tijekom rada u sušnim razdobljima polijevati vodom. A.1.5. Održavati i čistiti pristupnu cestu od lokacije zahvata do državne ceste D5, a u sušnim razdobljima po potrebi polijevati vodom. A.1.6. Tijekom vanjskog prijevoza sitnih granulacija sirovine, prekrivati tovarni prostor ceradom ili polijevati sirovinu vodom prije transporta. A.1.7. Nabavljati, primjenjivati i redovito održavati ekološki prihvatljivije rudarske strojeve i opremu s ugrađenim zaštitnim filtrima, katalizatorima i drugim tehnološkim uređajima.	Za izmjenu zahvata nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite zraka.
Vode A.1.8. Nakon korištenja vode za oplemenjivanje mineralne sirovine, zamuljenu vodu propuštati kroz taložnicu u kojoj se gravitacijski talože krute inertne čestice, a pročišćenu vodu odvesti natrag u jezero na lokaciji zahvata. A.1.9. Ulijevanje goriva te dolijevanje ulja i maziva u rudarske strojeve obavljati izvan eksploatacijskog polja "Prodorina 2", a unutar eksploatacijskog polja ne dozvoljava se skladištenje goriva, ulja i maziva.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite voda.

Tablica 4.1. nastavak 1.

A.1.10. Generator za proizvodnju električne energije plovnog bagera postaviti na nepropusnu natkrivenu površinu u sklopu koje je potrebno predvidjeti rješenje prihvata prolivenog goriva (tankvana i dr.). A.1.11. Udaljenost ruba kosine eksploatacijskog polja i nožice deponije otkrivke od ruba korita melioracijskih kanala mora iznositi najmanje 10,0 m.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite voda.
Tlo A.1.12. Tijekom eksploatacije odstranjenu otkrivku (jalovinu) i posebno odvojeni humusni sloj tla odlagati na privremena odlagališta unutar granice obuhvata. A.1.13. Odloženu jalovinu upotrijebiti za oblikovanje i ublažavanje pokosa i ruba jezera, a humusni sloj koristiti za prekrivanje oblikovanih površina prilikom pripreme površina za sadnju.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite tla.
Biljni i životinjski svijet A.1.14. U cilju formiranja različitih mikrobiotopa mjestimično formirati razvedenu obalnu crtu, a završne kosine obala jezera ne smiju biti u svim dijelovima jednake. A.1.15. Biološku rekultivaciju obavljati autohtonim vrstama biljaka u sastavu koji odražava prirodni sastav.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite biljnog i životinjskog svijeta.
Georaznolikost A.1.16. Pronalazak dijela ili dijelova geološke baštine koji bi mogli predstavljati zaštićenu prirodnu vrijednost prijaviti nadležnom tijelu.	Nije potrebno mijenjati propisanu mjeru zaštite georaznolikosti.
Krajobraz A.1.17. U rudarskom projektu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju na lokaciji zahvata predvidjeti na način kojemu će osnova biti idejno rješenje prema grafičkom Prilogu 2. A.1.18. Paralelno s eksploatacijom provoditi tehničku sanaciju prema rudarskom projektu. Na završno oblikovanim dijelovima kopa provoditi biološku rekultivaciju i sadnju vegetacije prema planu sadnje. A.1.19. U svrhu stvaranja doprirodne strukture prostoru, tehničkom sanacijom utvrđenom rudarskim projektom, novonastalo jezero treba razvedeno oblikovati (izbjegavati stroge crte, kutove i pravilne geometrijske oblike) te cijelim rubom oblikovati raznolike plitke obalne pojaseve.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite krajobraza.
KULTURNO-POVIJESNE VRIJEDNOSTI	
A.1.20. Ukoliko se tijekom eksploatacije primijete arheološki nalazi ili druge kulturno-povijesne vrijednosti o tome je potrebno obavijestiti tijelo nadležno za zaštitu kulturne baštine.	Nije potrebno mijenjati propisanu mjeru zaštite.
OPTEREĆENJE OKOLIŠA	
Buka A.1.21. Radove na površinskom kopu izvoditi tijekom razdoblja dana sukladno predviđenom radnom vremenu. A.1.22. Radne strojeve, postrojenja i vozila redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi nastupila povećana emisija buke u naseljima u odnosu na razinu od 55 dB(A) dopuštenu za razdoblje dana.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite od buke.

Tablica 4.1. nastavak 2.

Otpad A.1.23. Komunalni otpad razvrstavati u korisni otpad (ambalaža) i predavati ovlaštenim osobama, a ostatke nekorisnog komunalnog otpada predavati za zbrinjavanje ovlaštenim osobama. A.1.24. Opasni i neopasni otpad odvojeno skupljati u propisne i označene spremnike, voditi o istima očevidnike, a zatim predavati ovlaštenim osobama.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite od otpada.
ZAŠTITA PROMETNIH TOKOVA I ORGANIZACIJE PROSTORA	
A.1.25. Napuštanjem lokacije zahvata, prije priključka na državnu cestu D5 sa kotača prijevoznih sredstava očistiti materijal koji može zaprljati cestu.	Nije potrebno mijenjati propisanu mjeru zaštite.
A.2. MJERE ZA SPREČAVANJE EKOLOŠKE NESREĆE	
A.2.1. Za slučaj istjecanja pogonskog goriva ili maziva iz strojeva ili vozila, na radilištu imati odgovarajuće količine apsorbirajućeg sredstva za suho čišćenje tla. A.2.2. U slučaju izlijevanja naftnih derivata iz spremnika rudarskih strojeva odmah poduzeti mjere za sprječavanja daljnjeg razlijevanja, sakupiti onečišćeno tlo ili vodu, staviti u posebne spremnike, te predati ovlaštenoj osobi.	Nije potrebno mijenjati propisane mjere za sprečavanje ekološke nesreće.
A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE	
A.3.1. Završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provesti u roku od godine dana nakon prestanka eksploatacije. A.3.2. Konačno uređenje i sanaciju površinskog kopa na lokaciji zahvata izvesti sukladno rješenju iz rudarskog projekta i sukladno rješenjima iz Detaljnog plana uređenja "Prodorina", a kojim će odrediti budući način korištenja prostora nakon završetka eksploatacije na prostoru eksploatacijskih polja "Prodorina" i "Prodorina 2".	Nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite okoliša nakon prestanka eksploatacije.
B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	
B.1. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE	
Voda B.1.1. Ispitivanje kakvoće vode na području budućeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2" predvidjeti samo u slučaju onečišćenja i na kraju završetka eksploatacije.	Nije potrebno mijenjati propisani program praćenja kakvoće vode.
Buka B.1.2. Buku mjeriti u referentnoj točci prema grafičkom Prilogu 1 (Topografska karta užeg područja), na granici građevinskog područja na mjestu koje je najugroženije u naselju Gornje Bazje. B.1.3. Prvo mjerenje provesti na početku rudarskih radova u budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2". B.1.4. Mjerenja buke provoditi u razmacima od tri godine te pri svakoj izmjeni radnih strojeva, a posebno nakon uvođenja plovnog bagera u rad na eksploatacijskom polju.	Za izmjenu zahvata nije potrebno mijenjati propisani program praćenja imisije buke.

Tablica 4.1. nastavak 3.

Provedba sanacije i rekultivacije B.1.5. Periodički najmanje svakih 5 godina od početka eksploatacije na lokaciji zahvata provoditi kontrolu načina sanacije, tj. da li se sanacija i rekultivacija izvodi u skladu s rješenjima iz rudarskog projekta.	Nije potrebno mijenjati propisanu provedbu sanacije i rekultivacije.
B.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE	
B.2.1. Program praćenja u roku do godine dana nakon prestanka eksploatacije sadržava provjeru provedenih mjera osiguranja, mjera zaštite okoliša i završne sanacije eksploatacijskog polja "Prodorina 2".	Nije potrebno mijenjati program praćenja nakon prestanka eksploatacije.

5. IZVORI PODATAKA

1. Goatti, V., Kastmüller, Ž. i Kruk, B. (2009): Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka u istražnom prostoru "Prodorina 2", GeoTim d.o.o., Zagreb.
2. Mesec, J., Kujundžić, T. i Korman, T. (2009): Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" kod Virovitice, Mesec mining d.o.o., Zagreb.
3. Kastmüller, Ž. (2012): Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka u istražnom prostoru "Prodorina 2", GeoTim d.o.o., Zagreb.
4. Horvat, N., Pranjić, J., Kögl, M., Nukić, I., Vrbanić, D., Pešak, S., Hatlak, M., Šoltić, I. i Kovačević, M. (2012): Elaborat prethodne ocjene prihvatljivosti eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" za ekološku mrežu, SPP d.o.o., Varaždin.
5. Šoltić, I., Anić Vučinić, A., Strelec, S., Pranjić, J., Kogl, M., Salajić, S, Vrbanić, D., Horvat, N., Pešak, S., Kovačević, M. i Hatlak, M. (2012): Studija o utjecaju na okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka u budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" na dijelu istoimenog istražnog prostora, SPP, d.o.o., Varaždin.
6. Petrinjak, S. (2013): Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2", Mesec Mining d.o.o., Zagreb.
7. Kujundžić, T., Mesec, J. i Korman, T. (2014): Idejni rudarski projekt za utvrđivanje eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" kod Virovitice, Mesec mining d.o.o., Zagreb.
8. Pranjić, J., Šoltić, I., Hatlak, M. i Kovačević, M. (2014): Glavni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2", SPP d.o.o., Varaždin
9. Vrbanić, D. i Kastmüller, Ž. (2017): Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" – prva obnova rezervi, Mining d.o.o., Varaždin.
10. Kapelj, J., Pranjić, J. i Hatlak, M. (2020): Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" – Druga obnova, SPP d.o.o., Varaždin.
11. Pešak, S., Pranjić, J. Hatlak, M., Kapelj, J. i Nukić, I. (2021): Projekt krajobraznog uređenja eksploatacijskog polja "Prodorina 2", SPP d.o.o., Varaždin.
12. Špehar, M. (2022): Izvješće o ispitivanju vode sa eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", Analitički broj: 61-2-22 od 6. 4. 2022. g., Zavod za javno zdravstvo "Sveti Rok" Virovitičko-podravske županije, Djelatnost za zdravstvenu ekologiju, Virovitica.
13. Šerfezi, J. (2022): Izvještaj o mjerenju buke okoliša sa eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", EK-BUK-00037/22 od 23. 5. 2022. g., Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Ispitni laboratorij, Osijek.
14. Goričanec, J. (2024): Geodetski elaborat – izmjera eksploatacijskog polja "Prodorina 2" Gornje Bazje – Virovitica – stanje rudarskih radova na dan 31. 12. 2023. g., Girus d.o.o., Šenkovec.

Prostorni planovi uređenja

1. Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (Službeni glasnik Virovitičko-podravske županije broj: 7A/00, Službeni glasnik broj: 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12 - pročišćene odredbe, 2/13, 3/13 – pročišćene odredbe, 11/18, 2/19 - pročišćene odredbe, 2/21, 9/21 – pročišćene odredbe i 14/23.
2. Prostorni plan uređenja Općine Lukač (Službeni vjesnik Općine Lukač broj: 03/04, 3/04, 1/11, 8/14, 3/17 i 1/21).

POPIS PROPISA

Popis korištenih zakona

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18),
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23),
3. Zakon o rudarstvu (NN 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19 i 83/23),
4. Zakon o koncesijama (NN 69/17 i 107/20),
5. Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22 i 04/23),
6. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22 i 133/23),
7. Zakon o financiranju vodnog gospodarstva (NN 153/09, 90/11, 56/13, 154/14, 119/15, 120/16, 127/17 i 66/19),
8. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19 i 32/20),
9. Zakon o normizaciji (NN 80/13),
10. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18 i 32/20),
11. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19),
12. Zakon o porezu na dobit (NN 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16, 106/18, 121/19, 32/20, 138/20 i 114/22),
13. Zakon o porezu na dodanu vrijednost (NN 73/13, 99/13, 148/13, 153/13, 143/14, 115/16, 106/18, 121/19, 138/20, 39/22, 113/22 i 33/23),
14. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23),
15. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19),
16. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20),
17. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21 i 47/23),
18. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22),
19. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 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),
20. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21),
21. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19),
22. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19 i 57/22),
23. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18),
24. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10 i 114/22),
25. Zakon o listi profesionalnih bolesti (NN 162/98 i 107/07),
26. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19),
27. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18 i 110/19),
28. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18 i 110/19),
29. Zakon o općem upravnom postupku (NN 47/09 i 110/21).

Popis korištenih uredbi i odluka

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17),
2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19 i 119/23),
3. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14),
4. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20),
5. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19 i 20/23),
6. Uredba o naknadi za koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina (NN 44/24 i 55/24)
7. Uredba o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja (NN 37/14, 154/14, 30/21 i 75/22),
8. Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08),

9. Odluka o određivanju ranjivih područja (NN 130/12),
10. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15),
11. Odluka o popisu voda I. reda (NN 79/10),
12. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 96/16, 103/17, 17/18, 69/18, 103/18, 17/20, 18/21, 100/21 i 41/22),
13. Odluka o nerazvrstanim cestama (Službeni glasnik Istarske županije broj 9/14),
14. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23).

Popis korištenih pravilnika

1. Pravilnik o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina (NN 53/91),
2. Pravilnik o rudarskim projektima (NN 84/24),
3. Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10 i 01/20),
4. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama za očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 111/22),
5. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22),
6. Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije (NN 56/23),
7. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15),
8. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13),
9. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21).
10. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16),
11. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21 i 101/22),
12. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19),
13. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20),
14. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13, 95/15 i 57/20),
15. Pravilnik o agrotehničkim mjerama (NN 22/19),
16. Pravilnik o uporabi osobne zaštitne opreme (NN 5/21),
17. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08),
18. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14),
19. Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20),
20. Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša (NN 22/23),
21. Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23),

Strategije, programi, prostorni planovi i norme

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),
2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 96/12 i 84/13),
3. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti R. Hrvatske (NN 143/08),
4. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 106/17),
5. Strategija i akcijski plan zaštite prirode R. Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. g. (NN 72/17),
6. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20),
7. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08),
8. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21),
9. Scenarij za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. g. (2021.),

10. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC),
11. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (2021/C373/01).

Konvencije, protokoli, sporazumi, izvješća i ostalo

1. Konvencija o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Espoo Finska 1991. (NN MU 6/96),
2. Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Sofija i Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Cavtat 2004. (NN MU 7/08)
3. Sedmo nacionalno Izvješće i treće dvogodišnje Izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2018.
4. https://www.handprint.com/ASTRO/bortle.html.

GRAFIČKI PRILOZI

Popis katastarskih čestica eksploatacijskog polja "Prodorina 2"

Broj	Katastarska oznaka	Katastarska općina	Površina k.č. unutar eksploatacijskog polja (m²)
1	1046/2	Gornje Bazje	282 174,34
2	701/10	Gornje Bazje	9 761,26
3	701/2	Gornje Bazje	256,71
4	701/3	Gornje Bazje	4 985,70
5	1137/1	Gornje Bazje	79,84
6	764/18	Turanovac	2 833,06
		Ukupna površina:	300 090,90

Popis vršnih točaka eksploatacijskog polja "Prodorina 2"

Oznaka točke	Koordinatni sustav HTRS96/TM		Dužina stranica (m)
	E(m)	N(m)	
1	571 625,929	5 087 603,927	
			188,35
2	571 814,203	5 087 609,367	
			995,47
3	571 989,881	5 086 629,519	
			286,28
4	571 786,421	5 086 428,127	
			161,40
5	571 651,477	5 086 516,677	
			307,08
6	571 497,406	5 086 782,307	
			218,53
7	571 672,443	5 086 913,139	
			91,05
8	571 692,381	5 087 001,984	
			259,29
9	571 692,135	5 087 261,276	
			348,99
1	571 625,929	5 087 603,927	

TUMAČ OZNAKA:

- 4 —— 5 - granica eksploatacijskog polja
- K1 —— K1' - oznaka i položaj karakterističnog presjeka
- kosina u površinskoj otkrivci (jalovini)
- kosina u nasipu jalovine
- kosina u mineralnoj sirovini

0 20 40 60 80 100 m

girus d.o.o. za geodetsku izmjeru i izradu geodetskih elaborata. Dr. Vlatka Mačka 43. Šenkovec

INVESTITOR:	MJERILO:	DATUM:
ROMIĆ-PROMET D.O.O., GORNJE BAZJE 129/C, VIROVITICA, OIB: 20306571351	1 : 1000	31.12.2023.

LOKACIJA: EKSPLOATACIJSKO POLJE "PRODORINA 2", GORNJE BAZJE

KATASTARSKA OPĆINA: K.O. GORNJE BAZJE: KČBR. 701/2, 701/3, 701/10, 1046/2 I 1137/1, K.O. TURANOVAC: KČBR. 764/18

VRSTA PROJEKTA: OBNOVLJENI SITUACIJSKI PLAN S PRIKAZOM STANJA RUDARSKIH RADOVA NA DAN 31.12.2023.

LIST: 1.01

Josip Goričanec mag.ing.geod. et geoinf. Ovlašteni inženjer geodezije GIRUS d.o.o. Šenkovec-Čakovec Geo 1048

PROJEKCIJA:	VISINE:	BROJ ELABORATA:	OVLAŠTENI ING. GEOD.:
HTRS 96/TM	HVRS71	223 / 2023	JOSIP GORIČANEC mag.ing.geod.et geoinf.

SPP d.o.o. Koprivnička ul. 47 Varaždin

Projektant: S P P d.o.o.	Nositelj zahvata: Romić-promet d.o.o.
Odgovorni voditelj: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACISKOM POLJU "PRODORINA 2", OPĆINA LUKAČ
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.	Prilog: SITUACIJSKA KARTA S POLOŽAJEM KARAKTERISTIČNIH PRESJEKA
Mjerilo: 1 : 2 000 / Datum: kolovoz 2024. g.	Broj elaborata: 12-1/24 / Prilog 1

TUMAČ OZNAKA:

4——5 - granica eksploatacijskog polja

- kosina u površinskoj otkrivci (jalovini)

- kosina u nasipu jalovine

- kosina u mineralnoj sirovini

- ograda

102,0 - prosječna razina vode u jezeru (102,0 m)

- pravac napredovanja fronte rudarskih radova

- pravac otkopavanja

1 - plovni usisni bager

2 - potisni vod

3 - deponija građevnog pijeska i šljunka

4 - oplemenjivačko postrojenje

5 - utovarivač

6 - kamion

7 - bager

8 - buldožer

9 - kontejner

10 - diesel generator

Projektant: S P P d.o.o.	Nositelj zahvata: Romić-promet d.o.o.
Odgovorni voditelj: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2", OPĆINA LUKAČ
Suradnica: Sunčana Pešak, dipl.ing.agr. - uređ. kraj.	Prilog: SITUACIJSKA NAKON ZAVRŠETKA PRVE ETAPE RUDARSKIH RADOVA
Mjerilo: 1 : 2 000 / Datum: kolovoz 2024. g.	Broj elaborata: 12-1/24 / Prilog 2

Projektant: S P P d.o.o.		Nositelj zahvata: Romić-promet d.o.o.
Odgovorni voditelj: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2", OPĆINA LUKAČ
Suradnica: Sunčana Pešak, dipl.ing.agr. - ured. kraj.		Prilog: SITUACIJSKA NAKON ZAVRŠETKA RUDARSKIH RADOVA I TEHNIČKE SANACIJE
Mjerilo: 1 : 2 000	Datum: kolovoz 2024. g.	Broj elaborata: 12-1/24 — Prilog 3

SPP d.o.o.
Koprivnička ul. 47
Varaždin

Projektant: S P P d.o.o.	Nositelj zahvata: Romić-promet d.o.o.
Odgovorni voditelj: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2", OPĆINA LUKAČ
Suradnica: Sunčana Pešak, dipl.ing.agr. - uređ. kraj.	Prilog: KARAKTERISTIČNI PRESJECI K1-K1' ÷ K4-K4' NAKON TEHNIČKE SANACIJE I BIOLOŠKE REKULTIVACIJE
Mjerilo: 1 : 1 000 / Datum: kolovoz 2024. g.	Broj elaborata: 12-1/24 / Prilog 4

OPĆI PRILOZI

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel. +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/14-08/116
URBROJ: 517-03-1-2-19-6
Zagreb, 31. siječnja 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

R J E Š E NJ E

I. Ovlašteniku SPP d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Trstenjakova 3, OIB: 17497489416, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
3. Izrada programa zaštite okoliša;
4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
6. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
7. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
8. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel;
9. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

IV. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: (KLASA: UP/I 351-02/13-08/106, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31 listopada 2013, : KLASA: UP/I 351-02/13-08/106, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4 od 9. rujna 2015. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/116, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 19. veljače 2015., KLASA: UP/I 351-02/14-08/116, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4 od 9. rujna 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/08, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 6. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/08, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-7 od 12. studenoga 2015. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-3 od 24. kolovoza 2015. godine) kojim su ovlašteniku SPP d.o.o. Trstenjakova 3, Varaždin dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

Ovlaštenik SPP d.o.o., Trstenjakova 3., Varaždin (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima:(KLASA: UP/I 351-02/13-08/106, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31 listopada 2013, : KLASA: UP/I 351-02/13-08/106, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4 od 9. rujna 2015. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/116, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 19. veljače 2015., KLASA: UP/I 351-02/14-08/116, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4 od 9. rujna 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/08, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 6. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/08, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-7 od 12. studenoga 2015. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-3 od 24. kolovoza 2015. godine) koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio brisanje sa popisa zaposlenika Nikolu Gizdavca, koji više nije zaposlen kao voditelj stručnih poslova u tvrtki.

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

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine", broj 115/16).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA
Davorka Maljak

REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZAGREB

Dostaviti:
1. SPP d.o.o, Trstenjakova 3, Varaždin **(R s povratnicom!)**

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/116; URBROJ: 517-03-1-2-19-6 od 31. siječnja 2019.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40 stavku 2 Zakona	*VODITELJ STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	mr.sc. Miljenko Špiranec, dipl.ing.geot. Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.uk. Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot. Kristijan Grabar, dipl.ing.geot.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	mr.sc. Miljenko Špiranec, dipl.ing.geot. Kristijan Grabar, dipl.ing.geot.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelj naveden pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelj naveden pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelj naveden pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Kristijan Grabar, dipl.ing.geot. mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud. mr.sc. Miljenko Špiranec, dipl.ing.geot.	Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.uk. Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelj naveden pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	Voditelj naveden pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša	Voditelj naveden pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu po sudskom savjetniku Martina Mašić u registarskom predmetu upisa po službenoj dužnosti, temeljem čl. 63. st. 1. Zakona o sudskom registru, 23.09.2020.

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena poslovne adrese subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom SPP društvo s ograničenom odgovornošću za geotehniku, rudarstvo, građenje, zaštitu okoliša, hidrogeološke radove i usluge, sa sjedištem u Varaždin, Koprivnička ulica 47, u registarski uložak s MBS 070037303, OIB 17497489416, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

O b r a z l o ž e n j e

S obzirom da je predlagatelj ovom sudskom registru dostavio Rješenje Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Varaždin, Klasa: 015-08/20-03/4, Urbroj: 541-14-01/5-20-36 od 4. kolovoza 2020. o promjeni poslovne adrese, riješeno je temeljem čl. 63. st. 1. Zakona o sudskom registru kao u izreci.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 23. rujna 2020. godine

Sudski savjetnik

Martina Mašić

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv rješenja sudskog savjetnika (ovlaštenog registarskog referenta) ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes, a predlagatelj samo kada je zahtjev odbijen ili prijava odbačena. Žalba se podnosi ovom sudu u roku od 8 dana u dva primjerka.

Dokument je elektronički potpisan
MARTINA MAŠIĆ

Vrijeme potpisivanja
23-09-2020
09:25:06

DN
C=HR
O=TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
2.5.4.97=#130D4652303755295572953553513
L=VARAŽDIN
S=MAŠIĆ
G=MARTINA
CN=MARTINA MAŠIĆ

Broj zapisa: 021-3510721
Kontrolni broj: 1cr71-ftu81

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti na web adresi: http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta ili skeniranjem ovog QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Trgovački sud u Varaždinu potvrđuje vjerodostojnost dokumenta.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-20/3293-2

MBS: 070037303
EUID: HRSR.070037303
Datum: 23.09.2020

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 11 za tvrtku SPP društvo s ograničenom odgovornošću za geotehniku, rudarstvo, građenje, zaštitu okoliša, hidrogeološke radove i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

SJEDIŠTE/ADRESA:
6# Varaždin (Grad Varaždin)
Tristenjakova 3
Varaždin (Grad Varaždin)
Koprivnička ulica 47

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Varaždinu, 23. rujna 2020.

Sudski savjetnik
Martina Mašić

Dokument je elektronički potpisan
MARTINA MAŠIĆ
Vrijeme potpisivanja
23-09-2020
09 25 11

DN
C=HR
O=TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
2.5.4.97=#30D485A3C37353937393135313113
L=VARAŽDIN
S=MAŠIĆ
G=MARTINA
CN=MARTINA MAŠIĆ

Broj zapisa: dzi-3510722
Kontrolni broj: 2xta2-16xom

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti na web adresi: http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta ili skeniranjem ovog QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Trgovački sud u Varaždinu potvrđuje vjerodostojnost dokumenta.

REPUBLIKA HRVATSKA
VRŠITELJ DUŽNOSTI JAVNOG BILJEŽNIKA
Marijan Dumančić
Osijek, Vrt Jagode Truhelke 3

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
010041989

OIB:
20306571351

EUID:
HRSR.010041989

TVRTKA:
1 ROMIĆ-PROMET d.o.o. za promet i usluge

1 ROMIĆ-PROMET d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
8 Gornje Bazje (Općina Lukač)
Gornje Bazje 129C

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
13 romic@romicpromet.hr

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

19 OSIJEK-KOTEKS dioničko društvo za graditeljstvo, proizvodnju i trgovinu, pod MBS: 030010020, upisan kod: Trgovački sud u Osijeku, OIB: 44610694500
Osijek, Šamačka 11
19 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

16 BRANKO FERENČEVIĆ, OIB: 33399376236
Virovitica, Ulica Ferde Rusana 91
20 - član uprave
20 - zastupa skupno s Predsjednikom uprave, Odluka od 22.prosinca 2023.godine

19 Zvonimir Škorić, OIB: 76040380897
Osijek, Ilirska 23
20 - predsjednik uprave
20 - zastupa skupno s Članom uprave, Odluka od 22.prosinca 2023.godine

TEMELJNI KAPITAL:
17 1.028.630,00 euro

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:

1 Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 2.2.1999.g.
2 Odlukom skupštine društva od 22.12.2009. godine Društveni ugovor izmjenjen u čl.5. o predmetu poslovanja tako da su dodane nove djelatnosti.
4 Odlukom skupštine društva od 15.02.2012. godine izmjenjen Društveni ugovor u čl. 4. o sjedištu/adresi društva, u čl. 8. o upravi društva i dodan članak 8.a o prokuri, te je na skupštini društva isti dan utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji se stavlja u zbirku isprava.
5 Odlukom Skupštine društva od 05.03.2012. godine izmjenjen Društveni ugovor u čl.6. o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima te je na Skupštini društva isti dan utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji se stavlja u zbirku isprava.
7 Odlukom Skupštine društva od 03.03.2014. godine izmjenjen Društveni ugovor u čl. 6. o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima te je na Skupštini društva isti dan utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji se stavlja u zbirku isprava.
8 Odlukom Skupštine društva od 24.2.2015. godine izmijenjen Društveni ugovor u čl. 2. o sjedištu društva te je na skupštini društva isti dan utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji se stavlja u zbirku isprava.
9 Odlukom Skupštine društva od 04.03.2015. godine izmjenjen Društveni ugovor u čl. 6. o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima te je na Skupštini društva isti dan utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji se stavlja u zbirku isprava.
12 Odlukom Skupštine društva od 11.7.2016. godine izmijenjen Društveni ugovor o osnivanju društva u čl. 5. tako da su dodane nove djelatnosti.
17 Odlukom Skupštine društva od 20.4.2023.godine izmijenjen je čl. 6. o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima radi usklađivanja njihovih iznosa sa ZTD te je utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora.
20 Odluka o izmjeni društvenog ugovora i donošenja novog temeljnog akta društva Izjave od 22.prosinca 2023.godine

Promjene temeljnog kapitala:

5 Odlukom Skupštine društva od 05.03.2012. godine o izmjenama Društvenog ugovora u čl.6. temeljni kapital društva povećan sa 21.000,00 kn za 589.200,00 kn 610.200,00 kn i to ulaganjem nekretnina iz z.k.ul.br. 1483 k.o. Gornje Bazje koje se sastoje od čkbr. 1046/2 oranica Karajkovica sa 51 j 317 čhv procijenjenih revizijom povećanja temeljnog kapitala po revizorskoj tvrtki Brdar & Co. d.o.o. Virovitica, Mihanovićeva 3.
7 Odlukom Skupštine društva od 30.03.2014. godine o izmjenama Društvenog ugovora u čl. 6. temeljni kapital društva povećan sa 610.200,00 kn za 3.440.000,00 kn na 4.050.200,00 kn i to ulaganjem dobiti društva ostvarene u 2013. godini temeljem revidiranog godišnjeg financijskog izvještaja društva za 2013. godinu

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

ispitanom i potvrđenom bez rezerve po revizorskoj tvrtki Bradar&Co d.o.o. Virovitica, Mihanovićeva 3 od 30.03.2014. godine.

9 Odlukom Skupštine društva od 04.03.2015. godine o izmjenama Društvenog ugovora u čl. 6. temeljni kapital društva povećan sa 4.050.200,00 kn za 3.700.000,00 kn na 7.750.200,00 kn stvaranjem jednog novog poslovnog udjela noinalnog iznosa 3.700.000,00 kn, ulaganjem dobiti društva ostvarene u 2014. godini temeljem revidiranih financijskih izvješća društva za 2014. godinu ispitanim i potvrđenim bez rezerve po revizorskoj tvrtki AUDITUS d.o.o. Osijek, Gundulićeva 5 od 04.03.2015. godine.

17 Odlukom od 20.4.2023.godine usklađen je temeljni kapital sa eurima

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	18.06.24	2023	01.01.23 - 31.12.23	GFI-POD izvještaj

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

21	*	- Vađenje šljunka i pijeska
21	*	- Iznajmljivanje strojeva i opreme za izgradnju ili rušenje, s rukovateljem
21	*	- Održavanje i popravak motornih vozila
21	*	- Trgovina dijelovima i priborom za motorna vozila
21	*	- Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima
21	*	- Ostali kopneni prijevoz
21	*	- Djelatnosti putničkih agencija i turoperatora; ostale usluge turistima, d.n.
21	*	- Djelatnosti ostalih agencija u prijevozu
21	*	- Poslovanje vlastitim nekretninama
21	*	- Iznajmljivanje vlastitih nekretnina
21	*	- Poslovanje nekretninama, uz naplatu ili po ugovoru
21	*	- Građenje, projektiranje i nadzor nad gradnjom
21	*	- Međunarodni cestovni prijevoz putnika
21	*	- Međunarodni cestovni prijevoz robe
21	*	- Međunarodno otpremništvo
21	*	- Kupnja i prodaja robe
21	*	- Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
21	*	- Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
21	*	- Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
21	*	- Pružanje usluga smještaja
21	*	- Poljoprivredna djelatnost (proizvodnja i otkup poljoprivrednih proizvoda)
21	*	- Uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja
21	*	- Uslužne djelatnosti u biljnoj proizvodnji
21	*	- Uslužne djelatnosti u stočarstvu osim veterinarskih usluga
21	*	- Proizvodnja, prerada, konzerviranje mesa i mesnih proizvoda

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

21	*	- Prerada i konzerviranje voća i povrća
21	*	- Proizvodnja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda-ekološka proizvodnja
21	*	- Prerada u ekološkoj proizvodnji
21	*	- Trgovina ekološkim proizvodima, neprerađenim biljnim i životinjskim proizvodima te proizvodima koji su potpuno ili dijelom sastavljeni od takvih proizvoda
21	*	- Proizvodnja, promet, prerada grožđa za vino (osim prerade u sok od grožđa i koncentrirani sok od grožđa)
21	*	- Proizvodnja i promet vina i drugih proizvoda od grožđa i vina
21	*	- Promet gnojivima i poboljšavačima tla
21	*	- Promet sredstava za zaštitu bilja
21	*	- Zdravstvena zaštita bilja
21	*	- Promet i korištenje opasnih kemikalija
21	*	- Proizvodnja, prerada, unošenje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta
21	*	- Proizvodnja sjemena
21	*	- Dorada sjemena
21	*	- Pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena
21	*	- Stavljanje na tržište sjemena
21	*	- Proizvodnja sadnog materijala
21	*	- Pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala
21	*	- Stavljanje na tržište sadnog materijala
21	*	- Uvoz sadnog materijala
21	*	- Gospodarenje lovištem i divljači
21	*	- Poslovi održavanja javnih cesta
21	*	- Premještanje vozila
21	*	- Prijevoz putnika u javnom prometu
21	*	- Održavanje javnih površina
21	*	- Održavanje nerazvrstanih cesta
21	*	- Javna rasvjeta
21	*	- Djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
21	*	- Djelatnost prijevoza otpada
21	*	- Djelatnost sakupljanja otpada
21	*	- Djelatnost trgovanja otpadom
21	*	- Djelatnost zbrinjavanja otpada
21	*	- Gospodarenje otpadom
21	*	- Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-99/217-2	17.03.1999	Trgovački sud u Bjelovaru
0002	Tt-09/1315-2	30.12.2009	Trgovački sud u Bjelovaru
0003	Tt-10/1130-2	22.11.2010	Trgovački sud u Bjelovaru

REPUBLIKA HRVATSKA
VRŠITELJ DUŽNOSTI JAVNOG BILJEŽNIKA
Marijan Dumančić
Osijek, Vrt Jagode Truhelke 3

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0004	Tt-12/290-4	16.03.2012	Trgovački sud u Bjelovaru
0005	Tt-12/432-3	29.03.2012	Trgovački sud u Bjelovaru
0006	Tt-13/433-3	15.04.2013	Trgovački sud u Bjelovaru
0007	Tt-14/526-2	24.04.2014	Trgovački sud u Bjelovaru
0008	Tt-15/202-2	03.03.2015	Trgovački sud u Bjelovaru
0009	Tt-15/341-2	27.03.2015	Trgovački sud u Bjelovaru
0010	Tt-15/920-1	30.06.2015	Trgovački sud u Bjelovaru
0011	Tt-15/1250-2	21.09.2015	Trgovački sud u Bjelovaru
0012	Tt-16/2322-2	13.09.2016	Trgovački sud u Bjelovaru
0013	Tt-21/606-2	10.02.2021	Trgovački sud u Bjelovaru
0014	Tt-22/196-1	20.01.2022	Trgovački sud u Bjelovaru
0015	Tt-22/973-1	16.03.2022	Trgovački sud u Bjelovaru
0016	Tt-22/2751-1	09.09.2022	Trgovački sud u Bjelovaru
0017	Tt-23/1174-4	17.05.2023	Trgovački sud u Bjelovaru
0018	Tt-23/1998-1	01.08.2023	Trgovački sud u Bjelovaru
0019	Tt-23/1596-4	16.08.2023	Trgovački sud u Bjelovaru
0020	Tt-24/63-2	18.01.2024	Trgovački sud u Bjelovaru
0021	Tt-24/1599-2	13.06.2024	Trgovački sud u Bjelovaru
eu	/	26.04.2012	elektronički upis
eu	/	24.04.2013	elektronički upis
eu	/	25.04.2014	elektronički upis
eu	/	23.04.2015	elektronički upis
eu	/	29.04.2016	elektronički upis
eu	/	13.06.2017	elektronički upis
eu	/	13.06.2018	elektronički upis
eu	/	29.04.2019	elektronički upis
eu	/	21.04.2020	elektronički upis
eu	/	07.07.2021	elektronički upis
eu	/	06.06.2022	elektronički upis
eu	/	21.04.2023	elektronički upis
eu	/	18.06.2024	elektronički upis

Pristojba:_____

Nagrada:_____

VRŠITELJ DUŽNOSTI JAVNOG BILJEŽNIKA
Marijan Dumančić
Osijek, Vrt Jagode Truhelke 3

Ja, vršitelj dužnosti javnog bilježnika **Marijan Dumančić**, Osijek, Vrt Jagode Truhelke 3, temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem,

i z d a j e m

Izvadak iz sudskog registra za:

ROMIĆ-PROMET d.o.o., MBS 010041989, OIB 20306571351, Gornje Bazje, Gornje Bazje 129C

Izvadak se sastoji od 5 stranica.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 1,33 eur.
Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPJT zaračunata u iznosu od 3,33 eur uvećana za PDV u iznosu od 0,83 eur.

Broj: OV-3146/2024
Osijek, 14.08.2024.

Vršitelj dužnosti javnog bilježnika
Marijan Dumančić

REPUBLIKA HRVATSKA
OSIJEK
MARIJAN DUMANČIĆ
VRŠITELJ DUŽNOSTI JAVNOG BILJEŽNIKA

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI

P/7893324

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-310-01/23-03/128
URBROJ: 517-06-2-1-1-23-1

Zagreb, 23. lipnja 2023. godine

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, temeljem odredbi članka 8., odredbi članka 61. stavka 1., odredbi članka 62. i odredbi članka 64. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 98/19.), po službenoj dužnosti, donosi

R J E Š E N J E

o utvrđivanju eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2"

1. Određuje se trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje (Općina Lukač), OIB: 20306571351 (u daljnjem tekstu: trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje), kao nositelj i ovlaštenik eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", na temelju:

- rješenja Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Virovitica, KLASA: UP/I-310-01/14-01/01; URBROJ: 2189-02-01/1-14-2, od 21. siječnja 2014. godine, kojim je utvrđeno eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2",

- rješenja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/98; URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-1, od 5. travnja 2018. godine,

- Ugovora o koncesiji za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", KLASA: UP/I-310-01/18-03/98; URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-2, od 8. lipnja 2018. godine.

2. Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", utvrđuje se sukladno:

- lokacijskim uvjetima iz Lokacijske dozvole, Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, KLASA: UP/I-350-05/13-01/188; URBROJ: 531-05-13-8, od 19. prosinca 2013. godine,

- obuhvatu rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", potvrđenih rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/20-03/192; URBROJ: 526-03-03/2-20-4, od 19. studenoga 2020. godine.

3. Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", utvrđuje se na području Općine Lukač u Virovitičko-podravskoj županiji.

3.1. Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", površine 30,01 ha, ima oblik nepravilnog mnogokuta omeđenoga spojnicama vršnih točaka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9, koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	E	N	Dužina stranica, m
1	571 625,929	5 087 603,927	
			188,35
2	571 814,203	5 087 609,367	
			995,47
3	571 989,881	5 086 629,519	
			286,28
4	571 786,421	5 086 428,127	
			161,40
5	571 651,477	5 086 516,677	
			307,08
6	571 497,406	5 086 782,307	
			218,53
7	571 672,443	5 086 913,139	
			91,05
8	571 692,381	5 087 001,984	
			259,29
9	571 692,135	5 087 261,276	
			348,99
1	571 625,929	5 087 603,927	

3.2. Uvidom u Jedinstveni informacijski sustav mineralnih sirovina Republike Hrvatske, Knjigu XI. list 66., eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", obuhvaća zemljišne čestice (katastarske oznake čestica) kako slijedi:

Redni broj	Katastarska oznaka	Katastarska općina	Površina k.č. unutar eksploatacijskog polja (m^2)
1.	1137/1	Gornje Bazje	79,84
2.	701/3	Gornje Bazje	4 985,70
3.	701/10	Gornje Bazje	9 761,26
4.	701/2	Gornje Bazje	256,71
5.	1046/2	Gornje Bazje	282 174,34
6.	764/18	Turanovac	2 833,06
		Ukupna površina:	300 090,90

4. Na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", najmanja godišnja eksploatacija građevnog pijeska i šljunka utvrđuje se i iznosi 50 000 m^3 građevnog pijeska i šljunka iz ležišta. Najveća godišnja eksploatacija građevnog pijeska i šljunka utvrđuje se i iznosi 140 000 m^3 građevnog pijeska i šljunka iz ležišta.

5. Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, dužno je najkasnije do 30. rujna 2023. godine, dostaviti Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, jamstva – bjanko zadužnice i/ili zadužnice u iznosu od 260 000 eura u svrhu pokrića troškova sanacije na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", te jamstva – bjanko zadužnice i/ili zadužnice u iznosu od 20 000 eura s osnova novčane naknade koja se očekuje nakon davanja koncesije na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2".

6. Utvrđeno eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", vrijedi do 31. prosinca 2043. godine.

7. Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", upisano je u Knjigu XI. list 66., Registra eksploatacijskih polja mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

8. Općina Lukač i Virovitičko-podravska županija, dužni su odmah po zaprimanju ovoga rješenja postupiti sukladno odredbama članka 64. stavka 2. i stavka 3. Zakona o rudarstvu.

9. Danom donošenja ovoga rješenja utvrđuje se prestanak važenja:

- rješenja Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Virovitica, KLASA: UP/I-310-01/14-01/01; URBROJ: 2189-02-01/1-14-2, od 21. siječnja 2014. godine,

- rješenja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/98; URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-1, od 5. travnja 2018. godine.

Obrazloženje

Obavljenim uvidom u Jedinstveni informacijski sustav mineralnih sirovina Republike Hrvatske, Knjigu XI., list 66., Registra eksploatacijskih polja mineralnih sirovina, Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, je utvrđeno da je rješenjem Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Virovitica, KLASA: UP/I-310-01/14-01/01; URBROJ: 2189-02-01/1-14-2, od 21. siječnja 2014. godine:

- utvrđeno eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", na rok do 31. prosinca 2036. godine.

- koordinate vršnih točaka eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", utvrđene su u HDKS koordinatnom sustavu, a koji nije službeni koordinatni sustav u Republici Hrvatskoj, te su točkom 3.1. izrijeke ovoga rješenja utvrđene koordinate vršnih točaka eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", u HTRS96 koordinatnom sustavu, službenom koordinatnom sustavu u Republici Hrvatskoj,

- površina eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", iznosi 30,00 ha. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izradilo je analizu prostornih podataka eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", te je nakon obavljene provjere točkom 3.1. određena površina eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" od 30,01 ha,

- najmanja i najveća količina godišnje eksploatacije građevnog pijeska i šljunka iskazane su u rastresitom stanju, a točkom 4. izrijeke ovoga rješenja, određena je najmanja i najveća količina godišnje eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" iz ležišta,

- određen je rok važenja eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", do 31. prosinca 2036. godine. Uvidom u Jedinstveni informacijski sustav mineralnih sirovina Republike Hrvatske, a sukladno važećoj rudarskoj projektno-tehničkoj dokumentaciji, utvrđeno je kako su rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/20-03/192; URBROJ: 526-03-03/2-20-4, od 19. studenoga 2020. godine, potvrđene količine rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" dostatne za eksploataciju do 31. prosinca 2043. godine, a što je i određeno točkom 6. izrijeke ovoga rješenja.

Nastavno na iskazano, također je utvrđeno kako je Glavnim rudarskim projektom eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2", provjerenim pod KLASA: UP/I-310-01/14-03/24; URBROJ: 526-04-02/2-14-5, od 27. ožujka 2014. godine, određen trošak sanacije eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2". Obzirom na rok važenja Ugovora o koncesiji za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", KLASA: UP/I-310-01/18-03/98; URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-2, od 8. lipnja 2018. godine isti iznosi 260 000,00 eura, te je točkom 5. izrijeke ovoga rješenja trgovačkom društvu ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, određena obveza dostave predmetnog jamstva u službenoj novčanoj jedinici i zakonskom sredstvu plaćanja u Republici Hrvatskoj.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, nakon obavljenog uvida u Jedinstveni informacijski sustav mineralnih sirovina Republike Hrvatske, Knjigu XI., list 66. Registra eksploatacijskih polja mineralnih sirovina i u važeću rudarsku projektno-tehničku dokumentaciju za eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", utvrdilo je potrebu utvrđivanja eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", odnosno usklađivanja rješenja o utvrđivanju eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" s odredbama Zakona o rudarstvu.

Slijedom svega iskazanoga i utvrđenoga, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo je rješenje kao u izrijeci.

Uputa o pravnom lijeku:

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

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

REPUBLIKA HRVATSKA 13 ZAGREB MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

V.D. RAVNATELJ
Robert Blažinović

DOSTAVITI:

1. **ROMIĆ-PROMET d.o.o.**
   33 407 Gornje Bazje, Gornje Bazje 129/C
   uz prilog: zemljovid eksploatacijskog polja
2. **VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA**
   Općina Lukač
   33 406 Lukač, Lukač 50
   uz prilog: zemljovid eksploatacijskog polja
3. **VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA**
   33 000 Virovitica, Trg Ljudevita Patačića 1
   uz prilog: zemljovid eksploatacijskog polja

4. **DRŽAVNI INSPEKTORAT**
   10 000 Zagreb, Šubićeva 29
5. **MINISTARSTVO FINANCIJA**
   Registar koncesija
   10 000 Zagreb, Katančićeva 5
6. **MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE**
   10 000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14

O tome obavijest:

- Zbirka isprava eksploatacijskih polja mineralnih sirovina – ovdje

ZEMLJOVID EKSPLOATACIJSKOG POLJA
GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA
"PRODORINA 2"

Mjerilo: 1 : 5 000

Rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-310-01/23-03/128 URBROJ: 517-06-2-1-1-23-1 Zagreb, 23. lipanj 2023. godine	Izradio: Sektor za rudarstvo Načelnik Dr.sc. Dragan Krasić, dipl.ing.rud.
Nositelj eksploatacijskog polja:	ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje
Ovlaštenik eksploatacijskog polja:	ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje

REPUBLIKA HRVATSKA 13 MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

POVJERENSTVO ZA UTVRĐIVANJE REZERVI MINERALNIH SIROVINA

KLASA: UP/I-310-01/20-03/192
URBROJ: 526-03-03/2-20-4

Zagreb, 19. studeni 2020. 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 ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje (Općina Lukač), od 15. listopada 2020. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", utvrđenom rješenjem Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Služba za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, Virovitica, KLASA: UP/I-310-01/14-01/01; URBROJ: 2189-02-01/1-14-2, od 21. siječnja 2014. godine, donosi

R J E Š E N J E

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" - Druga obnova, (Varaždin, srpanj 2020.)", imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/20-03/192; URBROJ: 526-03-03/2-20-2, od 16. listopada 2020. 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 građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", kako slijedi:

Količine **građevnog pijeska i šljunka** (u 1 000 m^3):

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijske rezerve
A	-	-	-	-
B	1 126,490	337,570	1 464,060	1 013,841
C_1	2 127,866	875,473	3 003,339	1 915,079
$A+B+C_1$	3 254,356	1 213,043	4 467,399	2 928,920
Eksploatacijski gubici: 10%			Koeficijent rastresitosti: 1,11	

Kakvoća **građevnog pijeska i šljunka**:

Fizičko-mehanička svojstva:		
Obujmna masa:	1,450	t/m^3
Granulometrijski sastav:		
- šljunak (31,572 mm):	12,8	%
- pijesak (2/0,063 mm):	85,1	%
- prah i glina (< 0,063 mm):	2,1	%
Sadržaj lakih čestica:	0,83	mas.%
Sadržaj organskog materijala:	nema	mas.%
Upijanje vode:	<1,0	mas.%
Kemijski sastav:		
Gubitak žarenjem:	1,76	%
MgO:	0,70	%
CaO:	2,19	%
SiO_2:	86,88	%
Fe_2O_3:	1,81	%
Al_2O_3:	4,93	%
SO_3:	0,17	%
K_2O:	0,46	%
Na_2O:	0,79	%
Mineraloško-petrografska analiza:		
Odredba:	kvarc, kvarcit, eruptivi, feldspati, tinjci, vapnenac, dolomit, kalcedonski čert	

3. Količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina iz točke 2. izrijeke ovoga rješenja potvrđuju se sa stanjem na dan 30. lipanj 2020. godine.

4. Sukladno odredbama članka 52. stavka 2. Zakona o rudarstvu, elaborat o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" podliježe obnovi sa stanjem na dan 30. lipanj 2025. godine.

5. Krajnji rok za dostavu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", sa stanjem na dan 30. lipanj 2025. godine, je 30. listopad 2025. godine.

6. Sukladno odredbama članka 98. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina, jedan primjerak elaborata o rezervama mineralnih sirovina pohranjen je u Zbirci elaborata o rezervama mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Obrazloženje

Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje (Općina Lukač), dostavilo je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja zahtjev, od 15. listopada 2020. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2".

Odlukom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/20-03/192; URBROJ: 526-03-03/2-20-2, od 16. listopada 2020. godine, imenovano je Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih

sirovina za ocjenu "Elaborata o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" - Druga obnova" (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 11. studenog 2020. godine u prostorijama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, a o radu Povjerenstva učinjen je zapisnik, KLASA: UP/I-310-01/20-03/192; URBROJ: 526-03-03/2-20-3, od 11. studenog 2020. godine. Nakon razmatranja izvješća imenovanog izvjestitelja Povjerenstva i dobivenih objašnjenja od Odgovornog voditelja izrade elaborata, Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, dostavilo je, 17. studenog 2020. godine, ispravljeni i dopunjeni elaborat o rezervama mineralnih sirovina.

Povjerenstvo je uvidom u dostavljeni ispravljeni i dopunjeni "Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" - Druga obnova" utvrdilo da je dostavljeni elaborat o rezervama mineralnih sirovina ispravljen i dopunjen u skladu sa zaključkom iz zapisnika, KLASA: UP/I-310-01/20-03/192; URBROJ: 526-03-03/2-20-3, od 11. studenog 2020. godine.

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

Protiv ovog rješenja žalba je dopuštena. Podnositelj zahtjeva ima pravo žalbe Ministarstvu gospodarstva 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 u iznosu od 35,00 kuna naplaćena je temeljem Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16.) sukladno tarifnom broju 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19.).

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

Dr.sc. Dragan Krasić, dipl.ing.rud.

DOSTAVITI:

1. ROMIĆ-PROMET d.o.o.
   33 407 LUKAČ, Gornje Bazje, Gornje Bazje 129/C
2. Zbirka isprava eksploatacijskih polja mineralnih sirovina – ovdje
3. Zbirka elaborata o rezervama mineralnih sirovina – ovdje.

Temeljem rješenja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/98; URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-1, od 05. travnja 2018. godine, u skladu s odredbama članka 21. stavka 4. i članka 76. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 14/14.) i članka 56. Zakona o koncesijama (Narodne novine, broj 69/17.), **Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Zagreb, OIB: 22413472900**, zastupano po ministru Darku Horvatu

i

trgovačkog društva ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač, OIB: 20306571351, zastupan po direktoru Robertu Romiću, sklapaju

UGOVOR O KONCESIJI ZA EKSPLOATACIJU GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA "PRODORINA 2"

I. PREDMET UGOVORA

Članak 1.

Ovim ugovorom utvrđuju se uvjeti, prava i obveze po kojima će se u suglasju s rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/98; URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-1, od 05. travnja 2018. godine i Odlukom Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, KLASA: UP/I-310-01/14-01/03; URBROJ: 2189-02-01/1-14-6, od 30. svibnja 2014. godine, obavljati eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2".

II. EKSPLOATACIJSKO POLJE

Članak 2.

1) Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" utvrđeno je Rješenjem Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, KLASA: UP/I-310-01/14-01/01; URBROJ: 2189-02-01/1-14-2, od 21. siječnja 2014. godine.

2) Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" nalazi se u Virovitičko-podravskoj županiji, na području Općine Lukač.

3) Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" upisano je u Knjizi XI., list 66. Registra eksploatacijskih polja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

4) Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" površine 30,01 ha ima oblik nepravilnog deveterokuta omeđenog spojnicama vršnih točaka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9 koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	Koordinate točaka				Dužina stranica, m
	HTRS96		HDKS		
	E	N	Y	X	
1	571 625,929	5 087 603,927	6 455 684,98	5 086 854,61	
					188,35
2	571 814,203	5 087 609,367	6 455 873,31	5 086 856,51	
					995,47
3	571 989,881	5 086 629,519	6 456 030,56	5 085 873,57	
					286,28
4	571 786,421	5 086 428,127	6 455 823,37	5 085 676,05	
					161,40
5	571 651,477	5 086 516,677	6 455 690,12	5 085 767,12	
					307,08
6	571 497,406	5 086 782,307	6 455 541,07	5 086 035,59	
					218,53
7	571 672,443	5 086 913,139	6 455 718,52	5 086 163,10	
					91,05
8	571 692,381	5 087 001,984	6 455 740,12	5 086 251,55	
					259,29
9	571 692,135	5 087 261,276	6 455 744,74	5 086 510,79	
					348,99
1	571 625,929	5 087 603,927	6 455 684,98	5 086 854,61	

5) Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", obuhvaća zemljišne čestice (katastarske i zemljišnoknjižne oznake čestice) koje se nalaze unutar eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", na području Općine Lukač kako slijedi:

Redni broj	Broj zemljišta				Katastarska općina	Ukupna površina zemljišnih čestica (m2)	Površina zemljišnih čestica unutar eksploatacijskog polja (m^2)
	Zemljišnoknjižna oznaka	Zemljišnoknjižni uložak	Katastarska oznaka	Posjedovni list			
1.	na dijelu 1046/2	1608	na dijelu 1046/2	880	Gornje Bazje	294 627	281 619
2.	na dijelu 701/10	1483	na dijelu 701/10	880	Gornje Bazje	77 205	10 311
3.	na dijelu 701/2	1221	na dijelu 701/2	1038	Gornje Bazje	8 238	295
4.	na dijelu 701/3	1221	na dijelu 701/3	1038	Gornje Bazje	5 203	4 945
5.	na dijelu 764/18	2179	na dijelu 764/18	1052	Turanovac	3 691	2 879
						Ukupna površina	**300 091**

6) Rok do kojeg vrijedi utvrđeno eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" je 31. prosinca 2036. godine.

III. UVJETI ZA OSTVARIVANJE KONCESIJE

Članak 3.

1) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač dužan je ostvarivati koncesiju za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" u skladu s:

- Glavnim rudarskim projektom eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2", provjeren pod KLASA: UP/I-310-01/14-03/24; URBROJ: 526-04-02/2-14-5; od 27. ožujka 2014. godine,

- Lokacijskom dozvolom Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, Uprava za prostorno uređenje, KLASA: UP/I-350-05/13-01/188; URBROJ: 531-05-13-8, od 19. prosinca 2013. godine,

2) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač mora pri ostvarivanju koncesije za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" poštovati odredbe iz Zakona o rudarstvu.

3) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač mora pri ostvarivanju koncesije za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", na pitanja koja nisu uređena Zakonom o rudarstvu, poštivati propise Republike Hrvatske kojima su ta pitanja uređena.

Članak 4.

1) Trgovačkom društvu ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač daje se koncesija za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", na zemljišnim česticama unutar eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" kako slijedi:

Redni broj	Broj zemljišta				Katastarska općina	Ukupna površina zemljišnih čestica (m2)	Površina zemljišnih čestica unutar eksploatacijskog polja (m^2)
	Zemljišnoknjižna oznaka	Zemljišnoknjižni uložak	Katastarska oznaka	Posjedovni list			
1.	na dijelu 1046/2	1608	na dijelu 1046/2	880	Gornje Bazje	294 627	281 619
2.	na dijelu 701/10	1483	na dijelu 701/10	880	Gornje Bazje	77 205	10 311
3.	na dijelu 764/18	2179	na dijelu 764/18	1052	Turanovac	3 691	2 879
						Ukupna površina	**294 809**

2) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač priložio je dokaze o riješenim imovinsko-pravnim odnosima za zemljišne čestice navedene u gornjoj Tablici, koje se nalaze unutar utvrđenog eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2".

IV. OBVEZE TRGOVAČKOG DRUŠTVA ROMIĆ-PROMET d.o.o. GORNJE BAZJE, OPĆINA LUKAČ

Članak 5.

1) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač obvezuje se da će novčanu naknadu za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" plaćati u skladu s odredbama članka 77. Zakona o rudarstvu i Uredbe o naknadi za koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 31/2014).

2) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač obvezuje se da će u slučaju izmjene zakonskih i podzakonskih propisa kojima je određena naknada za koncesiju, u skladu s odredbama članka 77. stavka 3. Zakona o rudarstvu, plaćati naknadu za koncesiju sukladno važećoj zakonskoj i podzakonskoj regulativi što će se odrediti izmjenom Odluke Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, Odjela za gospodarstvo, Virovitica, KLASA: UP/I-310-01/14-01/03; URBROJ: 2189-02-01/1-14-6. od 30. svibnja 2014. godine i ovoga Ugovora.

Članak 6.

Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač 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.

1) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač obvezuje se da će sanaciju terena rudarskim radovima eksploatacije mineralne sirovine zahvaćenog eksploatacijskog polja "Prodorina 2", osnovom odredbi članka 69. i 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.

2) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač obvezuje se da će konačne sanacijske radove na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", obaviti najkasnije šest mjeseci po okončanju rudarskih radova na eksploataciji mineralnih sirovina, odnosno najkasnije do 31. prosinca 2036. godine.

3) Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač prije sklapanja ovog Ugovora, predao je Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta jamstva određena rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/98, URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-1, od 05. travnja 2018. godine za troškove sanacije eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" i s osnove novčane naknade koja se očekuje nakon davanja koncesije.

Članak 8.

Koncesija za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2" daje se na rok do 31. prosinca 2036. godine.

V. PRESTANAK KONCESIJE

Članak 9.

Trgovačko društvo ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač biti će oduzeta koncesija za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", 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 10 istovjetnih primjerka.

Tri primjerka pohranjuje se u Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta.

Jedan primjerak dostavlja se:

- ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje, Općina Lukač
- Virovitičko-podravskoj županiji – Općini Lukač
- Virovitičko-podravskoj županiji
- Ministarstvu financija
- Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja
- Ministarstvu zaštite okoliša i energetike
- Državnoj geodetskoj upravi, Područni ured za katastar Virovitica, Odjel za katastar nekretnina Virovitica.

Članak 12.

Danom sklapanja ovoga Ugovora prestaje važiti:

- Ugovor o koncesiji za eksploataciju mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Prodorina 2", KLASA: UP/I-310-01/14-01/03; URBROJ: 2189-02-01/1-14-8, od 02. srpnja 2014. godine.

KLASA: UP/I-310-01/18-03/98
URBROJ: 526-03-03-01-01/3-18-2
Zagreb, 08. lipanj 2018. godine

KONCESIONAR

ROMIĆ-PROMET d.o.o. Gornje Bazje,
Općina Lukač

DIREKTOR

Robert Romić

DAVATELJ KONCESIJE

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA, PODUZETNIŠTVA I OBRTA

MINISTAR

Darko Horvat

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA
I PROSTORNOGA UREĐENJA
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/ 3782 444 Fax: 01/ 3772 822

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA
I PROSTORNOGA UREĐENJA
Zagreb, 07. veljače 2014

Lokacijska dozvola klasa: UP/I-350-05/13-01/188, urbroj: 531-05-13-8 od 19. prosinca 2013. postala je pravomoćna 31. siječnja 2014

Stručna savjetnica
Maja Lukavečki - Cazin, dipl.ing.arh.

Uprava za prostorno uređenje

KLASA: UP/I-350-05/13-01/188
URBROJ: 531-05-13-8
U Zagrebu, 19. prosinca 2013.

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske, temeljem čl. 105. st. 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" br. 76/07., 38/09., 55/11., 90/11. i 50/12. – dalje u tekstu: Zakon) i čl. 4. al. 1. Uredbe o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdaje lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu ("Narodne novine" br.116/07. i 56/11.), rješavajući po zahtjevu investitora „ROMIĆ - PROMET" d.o.o. iz Virovitice, Matije Gupca 231, podnesenom u postupku izdavanja lokacijske dozvole, i z d a j e:

LOKACIJSKU DOZVOLU
za zahvat u prostoru:
EKSPLOATACIJA GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU „PRODORINA 2"
na području Općine Lukač
u Virovitičko - podravskoj županiji

I. LOKACIJSKI UVJETI ZA ZAHVAT U PROSTORU

I.1. Obuhvat zahvata u prostoru

Obuhvat zahvata je eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka „Prodorina 2", na dijelovima k.č.br. 1046/2, 701/10, 701/2 i 701/3, sve k.o. Gornje Bazje, te na dijelu k.č.br. 764/18 k.o. Turanovac, na području Općine Lukač u Virovitičko - podravskoj županiji.

Situacija zahvata na odgovarajućoj posebnoj geodetskoj podlozi u mj. 1:1000 prikazana je u Idejnom projektu iz točke II. ove izreke.

I.2. Namjena zahvata i tehnički podaci o zahvatu

Eksploatacijsko polje „Prodorina 2" površine oko 30,005 ha namijenjeno je za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka. Ukupni vijek trajanja eksploatacije iznosi oko 21,3 godine uz planirani godišnji kapacitet eksploatacije u iznosu do 135 000 m3/g, u sraslom stanju.

Ukupna količina građevnog pijeska i šljunka koji će se eksploatirati iznosi oko 2 866 282 m3, a navedene eksploatacijske rezerve proračunate su unutar granica iskopa prikazanih Idejnim projektom, do kote oko + 83 m.n.v.

Podaci značajni za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka sastavni su dio Idejnog projekta.

I.3. Površina i oblik zahvata, smještaj postrojenja i opreme

Eksploatacijsko polje „Prodorina 2" nepravilnog je oblika, omeđeno spojnicama vršnih točaka 1 – 9, površine oko 30,005 ha unutar kojeg je smješten površinski kop s transportnim putovima i deponija jalovine.
Udaljenost ruba kosine eksploatacijskog polja i nožice deponije otkrivke od ruba korita melioracijskih kanala Vir i Vir 3 mora iznositi najmanje 10 m, mjereno okomito na rub korita kanala.
Unutar eksploatacijskog polja „Prodorina 2" nema stalnih rudarskih objekata, a objekti infrastrukture za potrebe eksploatacije smješteni su izvan njega, u industrijskom krugu uz susjedno eksploatacijsko polje „Prodorina" koje je u funkciji. Na eksploatacijskom polju „Prodorina" postoji i upravna zgrada sa sanitarnim čvorom, kao i radionica za servis i popravak strojeva, za koju je nadležno tijelo izdalo potrebne akte za gradnju i uporabu.
Za predviđene radove planirani su slijedeći strojevi, vozila i postrojenje: buldozer, utovarivač, hidraulični bager gusjeničar sa dubinskom lopatom, usisni plovni bager, kamioni istresači i mobilno postrojenje za oplemenjivanje.
Svu opremu (mehanizaciju) i postrojenje u funkciji eksploatacije mineralnih sirovina koristiti sa eksploatacijskog polja „Prodorina".
Prostor eksploatacije osiguravati primjerenim tipom ograde i postavom vidnog natpisa sa naznakom polja eksploatacije.

Opis i grafički prikazi eksploatacijskog polja, postrojenja i opreme sastavni su dio Idejnog projekta.

I.4. Izvođenje rudarskih radova (rudarsko-tehnološki dio)

Izvođenje rudarskih radova ograničiti unutar granica predmetnog eksploatacijskog polja "Prodorina 2".
Iskop građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju zadržati unutar granica i dubine označenih rezervi u Idejnom projektu do najniže kote osnovnog platoa oko + 83 m.n.v.
Eksploataciju građevnog pijeska i šljunka izvodit će se kroz tri etape eksploatacije kroz koje će se formirati završne kosine. Tijekom razvoja eksploatacije pridržavati se parametara iz Idejnog projekta određenih za visinu i kut radnih etaža, visinu i kut završne etaže i širinu bermi.

Detaljan opis i prikaz izvođenja rudarskih radova kao i mjere sigurnosti i protupožarne zaštite dati su u Idejnom projektu.

I.5. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na javno prometnu površinu i infrastrukturu

Do istočne granice eksploatacijskog polja pristup je osiguran postojećom nerazvrstanom cestom s priključkom na državnu cestu D5. Dužina spomenute nerazvrstane ceste od državne ceste do lokacije zahvata iznosi cca 1 100 m, od čega je početnih 400 m od priključka na državnu cestu asfaltirano, dok je ostatak uređeni makadam.

Eksploatacijsko polje koristi objekte infrastrukture koji su priključeni na eksploatacijsko polje „Prodorina", kako je to opisano u točki I.3. ove izreke.

Rješenje opskrbe tehnološkom i sanitarnom vodom, gorivom, električnom energijom kao i zbrinjavanje tehnološkog i sanitarnog otpada dati su u Idejnom projektu.

I.6. Uvjeti za uređenje, oblikovanje i sanaciju zahvata

Sanaciju eksploatacijskog polja provoditi usporedno sa razvojem rudarskih radova, na način da se usporedno sa eksploatacijom, izvedbom pravilnih etaža, provodi tehnička sanacija i formiraju površine pogodne za biološku rekultivaciju.
Nakon zatvaranje eksploatacijskog polja „Prodorina 2" obavezna je izrada Detaljnog plana uređenja „Prodorina" (površine cca 76,84 ha) koji obuhvaća eksploatacijsko polje „Prodorina" i eksploatacijsko polje „Prodorina 2".

Detaljan opis uređenja, oblikovanja i sanacije zahvata potrebno je razraditi u Krajobraznom projektu.

I.7. Mjere zaštite okoliša

Eksploatacija građevinskog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju „Prodorina 2" prihvatljiva je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode KLASA: UP/I-351-03/12-02/164, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 06.2013. godine utvrđenih mjera zaštite okoliša, te uz provedbu programa praćenja stanja okoliša određenog u istom Rješenju.

Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš sastavni je dio ove lokacijske dozvole (u Idejnom projektu).

I.8. Posebni uvjeti tijela i/ili osoba određenih prema posebnim propisima

Rudarski projekt iz točke V. ove izreke potrebno je izraditi u skladu s Idejnim projektom, navedenim u točki II. izreke ove lokacijske dozvole te očitovanjima i posebnim uvjetima koji čine sastavni dio ove lokacijske dozvole.

Posebne uvjete utvrdili su:

- Hrvatske vode d.o.o., Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, iz Osijeka, Splavarska 2a;
  vodopravni uvjeti KLASA: UP/I-325-01/13-07/5397, URBROJ: 374-22-3-13-3 od 07.10.2013. godine;
- Ministarstvo kulture, Konzervatorski odjel u Požegi, Matka Peića 3,
  stručno mišljenje KLASA: 612-08/13-03/0223, URBROJ: 532-04-08/3-13-2 od 15.10.2013. godine.

Očitovanje o usklađenosti Idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i propisa, prilikom uvida u Idejni projekt, dali su:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Uprava za upravne i inspekcijske poslove, Inspekcija zaštite od požara, Ilica 335, Zagreb,
  očitovanje od 29. studenoga 2013. godine;
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Savska cesta 41, Zagreb
  očitovanje od 29 studenoga 2013. godine;
- Ministarstvo zdravlja, Uprava za sanitarnu inspekciju, Ksaver 200a, Zagreb,
  očitovanje od 29. studenoga 2013. godine;
- Općina Lukač (za nerazvrstane ceste)
  očitovanje od 29. studenoga 2013. godine.

Sukladno članku 109. stavak 6. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, smatra se da su izdani posebni uvjeti slijedećih tijela, odnosno da je Idejni projekt usklađen s odredbama posebnih zakona i propisa donesenih na temelju tih zakona, obzirom da se ista tijela nisu odazvala pozivu na uvid u Idejni projekt:

- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije, Zagreb, Ulica Grada Vukovara 78
- HT – Hrvatski telekom d.d., Odjel za energetiku i mrežnu infrastrukturu, Zagreb, Slavonska avenija 6/VIII.

1.9. Dokumenti prostornog uređenja

Predmetni zahvat planiran je sukladno Prostornom planu Virovitičko – podravske županije („Službeni glasnik Virovitičko – podravske županije", br. 7A/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12 i 2/13) i Prostornom planu uređenja Općine Lukač („Službeni vjesnik Općine Lukač" br. 3/04 i 1/11).

II. Lokacijski uvjeti za predmetni zahvat u prostoru iz točke I. ove lokacijske dozvole detaljno su opisani u Idejnom projektu za namjeravani zahvat u prostoru na eksploatacijskom polju „Prodorina 2" na području Općine Lukač, broj projekta 10/2013 iz rujna 2013., izrađenom od tvrtke „MESEC MINING" d.o.o. iz Zagreba – Sesvete, Varaždinska 92, Popovec, projektant Sonja Petrinjak, dipl.ing.arh., ovlaštena arhitektica, iz tvrtke „ARP arhitektura Petrinjak" d.o.o., Zagreb, Sollarova 4, koji čini sastavni dio ove lokacijske dozvole.

Idejni projekt ovjeren kao sastavni dio ove lokacijske dozvole (prilog 2.), izrađen je u skladu s prostornim planovima iz točke I.9. ove izreke, na temelju kojih se ista izdaje.

III. Na temelju ove lokacijske dozvole ne smije se započeti s rudarskim radovima, već je potrebno ishoditi rudarsku koncesiju prema odredbama Zakona o rudarstvu („Narodne novine" br. 56/13.)
Prije ishođenja rudarske koncesije potrebno je od nadležnih tijela ishoditi rješenje o odobrenom eksploatacijskom polju i rješenje o potvrđenim količinama i kakvoći rezervi građevnog pijeska i šljunka, a sve sukladno ovoj lokacijskoj dozvoli.

IV. Podnositelj zahtjeva dužan je ishoditi izmjenu i/ili dopunu ove lokacijske dozvole ako tijekom izrade Rudarskog projekta, odnosno izvođenja radova, namjerava na zahvatu u prostoru učiniti promjene kojima se mijenjaju lokacijski uvjeti iz točke I. ove izreke, a da se pritom ne mijenja njihova usklađenost s prostornim planom na temelju kojeg je ista izdana.

V. Rudarski projekt za izdavanje odobrenja mora biti usklađen s ovom lokacijskom dozvolom, odredbama posebnih Zakona i propisa donesenih temeljem tih Zakona. Za navedenu usklađenost je odgovoran projektant.

VI. Lokacijska dozvola prestaje važiti ako se zahtjev za izdavanje odgovarajućeg odobrenja iz točke III. ove izreke ne podnese nadležnom tijelu u roku od dvije godine od dana njene pravomoćnosti. Važenje lokacijske dozvole produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva za još dvije godine, ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji te drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.

Obrazloženje

Investitor „ROMIĆ - PROMET" d.o.o. iz Virovitice, Matije Gupca 231, podnio je dana 12. rujna 2013. godine, zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju „Prodorina 2", na dijelovima k.č.br. 1046/2, 701/10, 701/2 i 701/3, sve k.o. Gornje Bazje, te na dijelu k.č.br. 764/18 k.o. Turanovac, na području Općine Lukač u Virovitičko - podravskoj županiji.

Zahtjev je osnovan.

Uz zahtjev i tijekom postupka priložena je dokumentacija određena odredbom čl. 107. st. 1 Zakona o prostornom uređenju i gradnji te ostala potrebna dokumentacija:

- tri primjerka Idejnog projekta, koji u cijelosti čini sastavni dio ove lokacijske dozvole, a opisan je u točki II. izreke ove lokacijske dozvole;
- Izjava projektantice Sonje Petrinjak, dipl.ing.arh., ovlaštene arhitektice da je Idejni projekt izrađen sukladno Prostornom planu Virovitičko - podravske županije („Službeni glasnik Virovitičko - podravske županije", br. 7A/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12 i 2/13) i Prostornom planu uređenja Općine Lukač („Službeni vjesnik Općine Lukač" br. 3/04 i 1/11);
- Posebna geodetska podloga izrađena po ovlaštenom inženjeru geodezije Robertu Kišu, dipl.ing.geod., tvrtka „GeoSistem" d.o.o. iz Virovitice, Masarykova 14/I, u srpnju 2013. i odobrena od Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Virovitica, Odjela za katastar nekretnina Virovitica, KLASA: 936-03/13-02/80, URBROJ: 541-19-02/1-13-2 od 23.07.2013. godine;
- Izvod iz katastarskog plana u mj. 1 : 5000 izdan od Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Virovitica, KLASA: 935-06/13-01/4641, URBROJ: 541-19-2-4/1-13-2 od 09.10.2013. godine za k.č.br. 1046/2, 701/10, 701/2 i 701/3, sve k.o. Gornje Bazje;
- Izvod iz katastarskog plana u mj. 1 : 5000 izdan od Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Virovitica, KLASA: 935-06/13-01/4641, URBROJ: 541-19-2-4/1-13-3 od 09.10.2013. godine za k.č.br. 764/18 k.o. Turanovac;
- Izvaci iz zemljišne knjige Općinskog suda u Virovitici, Zemljišno - knjižnog odjela Virovitica, od 30.08. 2013. i 10.09.2013. godine za čestice na kojima se odobrava predmetni zahvat;
- Rješenje kojim se tvrtki „ROMIĆ - PROMET" d.o.o. odobrava istraživanje u istražnom prostoru „Prodorina 2", KLASA: UP/I-310-01/12-01/05, URBROJ: 2189-02-01/1-12-8 od 16.05.2012. godine, izdano od Ureda državne uprave u Virovitičko - podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo;
- Rješenje o potvrđenim rezervama u istražnom prostoru KLASA: UP/I-310-01/12-03/90, URBROJ: 526-03-03-02/2-12-5, od 16.10.2012. godine, izdano od Ministarstva gospodarstva;
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode KLASA: UP/I-351-03/12-02/164, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 06.2013. godine o prihvatljivosti za okoliš zahvata eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju „Prodorina 2";
- Potvrda Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/12-61/43, URBROJ: 517-07-2-2-12-02 od 21.09.2012. godine da predmetni zahvat neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže;
- Posebne uvjete iz odredbe čl. 106.a st. 4. Zakona (vodopravni uvjeti i posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra);

Dokaz legaliteta građevina, istog investitora, na eksploatacijskom polju „Prodorina" s kojima će predmetni zahvat biti povezan u tehničko – tehnološkom smislu:

- Građevnu dozvolu KLASA: UP/I-361-02/01-01/125, URBROJ: 2189-04-03/4-2001-2 od 09.11.2001. i Uporabnu dozvolu KLASA: UP/I-361-04/02-01/09, URBROJ: 2189-04-03/7-02-3 od 20.02.2002., izdane od Ureda državne uprave u Virovitičko – podravskoj županiji Ureda za prostorno uređenje i stambeno – komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, za poslovnu građevinu - urede i garaže s pratećim sadržajima za potrebe eksploatacije građevnog pijeska na eksploatacijskom polju „Prodorina" u Gornjem Bazju, na zemljištu k.č.br. 501/17 k.o. Gornje Bazje

- Dokaz o plaćenoj upravnoj pristojbi.

U provedenom postupku utvrđeno je:

- investitor „ROMIĆ - PROMET" d.o.o. iz Virovitice, Matije Gupca 231, ima pravni interes za podnošenje zahtjeva za izdavanje lokacijske dozvole što je dokazao aktima navedenim u alinejama 6., 7. i 8. prethodnog stavka;
- predmetni zahvat je u skladu sa dokumentima prostornog uređenja iz točke I.9. izreke;
- uz zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole priložena je dokumentacija iz odredbe čl. 107. Zakona o prostornom uređenju i gradnji;
- idejni projekt izradila je ovlaštena osoba iz odredbe čl. 179. Zakona o prostornom uređenju i gradnji;
- osiguran je pristup sa javno prometne površine opisan u točki I.5. izreke;
- za predmetni zahvat u prostoru, eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju „Prodorina 2", Ministarstvo zaštite okoliša i prirode donijelo je Rješenje KLASA: UP/I-351-03/12-02/164, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. 06.2013. godine o prihvatljivosti predmetnog zahvata za okoliš.

Radi utvrđenja okolnosti je li Idejni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima iz čl. 106. st. 1. podst. 7., 8. i 9 Zakona o prostornom uređenju i gradnji, a u smislu čl. 109. istog Zakona te radi pružanja mogućnosti uvida u Idejni projekt na način propisan čl. 110, ovo Ministarstvo je pozvalo tijela i/ili osobe određene posebnim propisom te stranke u postupku. Uvid u Idejni projekt za predmetni zahvat održan je dana 29. studenoga 2013. godine, u prostorijama Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, o čemu je sastavljen Zapisnik KLASA: UP/I- UP/I-350-05/13-01/188, URBROJ: 531-05-13-5 koji prileži spisu.

Prilikom uvida u Idejni projekt predstavnici:

- Ministarstva unutarnjih poslova, Uprave za upravne i inspekcijske poslove, Inspekcija zaštite od požara,
- Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprave za zaštitu prirode,
- Ministarstva zdravlja, Uprave za sanitarnu inspekciju,
- Općine Lukač (za nerazvrstane ceste),

usmeno su se očitovali da je isti izrađen u skladu s posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih Zakona, a što su potvrdili svojim potpisima, te se smatra da su posebni uvjeti iz čl. 106. podstav. 7., 8. i 9. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, izdani, odnosno da je Idejni projekt usklađen s odredbama posebnih propisa.

Pozivu za uvid u Idejni projekt nisu se odazvali niti opravdali nedolazak svog predstavnika:

- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije, Zagreb, Ulica Grada Vukovara 78

- HT - Hrvatski telekom d.d., Odjel za upravljanje dokumentacijom, energetsko – strojarskom i mrežnom infrastrukturom, Zagreb, Slavonska avenija 6/VIII,

stoga se sukladno čl. 109. stav. 6. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, smatra da su posebni uvjeti iz njihova nadleštva pozitivno izdani, odnosno da je Idejni projekt usklađen s odredbama posebnih zakona i propisa donesenih na temelju tih zakona.

Radi pružanja mogućnosti uvida u Idejni projekt radi izjašnjena na predloženi zahvat, sukladno odredbi čl. 110. st. 1. i 3. Zakona, pozvane su slijedeće stranke:

- Općina Lukač, jedinice lokalne samouprave na čijem se području planira zahvat
- Državni ured za upravljanje državnom imovinom.

Općina Lukač suglasna je s predmetnim zahvatom, o čemu se usmeno na zapisnik očitovao Načelnik Općine.

Državni ured za upravljanje državnom imovinom nije se odazvao pozivu na uvid, nego je pisanim putem zatražio dostavu Idejnog projekta. Budući da se navedeno tijelo nije očitovalo u ostavljenom roku od 8 dana, smatra se da je upoznato s predmetnim zahvatom, te da je s istim suglasno.

Slijedom ovako provedenog postupka te na temelju navedenog činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu članka 116. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, riješeno je kao u izreci ove lokacijske dozvole.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku te sukladno čl. 117. st. 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji protiv njega nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom u Osijeku. Upravni spor se pokreće tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili preporučeno Upravnom sudu u Osijeku, a može se podnijeti i na zapisnik kod redovnog suda nadležnog za obavljanje poslova pravne pomoći.

Upravna pristojba na ovo rješenje, prema članku 2. točka 3. 5. Uredbe o izmjeni tarife Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br. 110/04), u iznosu od 3 000,00 kn uplaćena je na račun državnog proračuna.

SASTAVNI DIO LOKACIJSKE DOZVOLE SU:

1. Posebni uvjeti iz toč. I.8. izreke
2. Idejni projekt iz toč. II. izreke

NAČELNICA SEKTORA

Snježana Đurišić, dipl. ing. građ.

DOSTAVITI:

1. ROMIĆ - PROMET" d.o.o. (s Idejnim projektomx2)
33000 Virovitica, Matije Gupca 231

2. Državni ured za upravljanje državnom imovinom
   10 000 Zagreb, Ivana Lučića 6
3. Općina Lukač, n/r općinski načelnik
   33406 Lukač, Lukač 50
4. Evidencija, ovdje
5. Arhiva, ovdje (s Idejnim projektom)

NA ZNANJE:

Virovitičko - podravska županija,
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo,
komunalne poslove i zaštitu okoliša
33000 Virovitica, Trg Ljudevita Patačića 1

1. **Posebni uvjeti iz točke I.8. izreke**

HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA DUNAV I DONJU DRAVU
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031/252 800
Telefax: 031/252 899

KLASA: UP/I-325-01/13-07/5397
URBROJ: 374-22-3-13-3
Osijek, 07. listopada 2013.

Predmet: ROMIĆ-PROMET d.o.o. iz Virovitice;
Eksploatacija pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju «Prodorina 2»

- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu Osijek, na temelju članka 143. stavak 7. Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 153/09., 130/11. i 56/13.), u povodu zahtjeva tvrtke ROMIĆ-PROMET d.o.o. iz Virovitice (zahtjev bez broja od 25. rujna 2013.godine), radi izdavanja vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 143. st.1. i st.2.toč.1. Zakona o vodama, te članka 43. stavka 4. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» broj: 90/11.) nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, izdaje

VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljiti zahvat u prostoru: Eksploatacija pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju «Prodorina 2».

Vodopravni uvjeti su:

I. Dokumentaciju za građenje izraditi sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» broj: 76/07., 38/09., 55/11., 90/11. i 50/12.) i slijedećim uvjetima:

1.0. Udaljenost ruba kosine eksploatacijskog polja i nožice deponije otkrivke od ruba korita melioracijskih kanala (Virbo i Virbo-3) mora iznositi najmanje 10,0 metara mjerano okomito na rub korita kanal.

2.0. Vodu koja će nastajati oplemenjivanjem mineralne sirovine pročišćavati u odgovarajućim taložnicama, te nakon taloženja, pročišćenu vodu vraćati u vodenu površinu na lokaciji predmetnog eksploatacijskog polja.

3.0. Ulijevanje goriva, ulja i maziva u rudarske strojeve obavljati kao što je predviđeno projektnom dokumentacijom, u industrijskom krugu uz susjedno eksploatacijsko polje «Prodorina», odnosno izvan predmetnog eksploatacijskog polja.

4.0. Generator za proizvodnju električne energije smjestiti na vodonepropusnu i natkritu površinu u sklopu koje je potrebno predvidjeti rješenje prihvata prolivenog goriva (tankvana, sabirna jama ili dr.) .

5.0. Predvidjeti i druge postupke i mjere kojima će se spriječiti istjecanje opasnih i štetnih tvari u okoliš, a otpadne tvari (otpadna ulja i goriva i dr.) skladištiti u odgovarajućem skladišnom prostoru i vodonepropusnim spremnicima te osigurati odvoženje istih od strane ovlaštenih sakupljača.

6.0. Investitor je obavezan izraditi i usvojiti Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda izrađen u skladu s točkom IV. Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda («Narodne novine» broj: 5/11.), te po njemu postupati u slučaju onečišćenja voda.

7.0. Poduzeti i druge odgovarajuće mjere da zahvatom za koji se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

II. Vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.

III. Ako investitor zahvata za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obaviti preinake u odnosu na dostavljenu dokumentaciju koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.

IV. Za zahvate za koje se prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji izdaje potvrda glavnog projekta ili građevinska dozvola, sukladnost dokumentacije, odnosno glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima utvrđuje se po odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji.

Obrazloženje

Tvrtka ROMIĆ-PROMET d.o.o. iz Virovitice je zatražila izdavanje vodopravnih uvjeta za eksploataciju pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju «Prodorina 2».

Uz zahtjev je dostavljena slijedeća dokumentacija:

- Idejni projekt (Mesec Mining d.o.o. Zagreb, broj projek ta 10/2013, rujan 2013. godine, glavni projektant Sonja Petrinjak, dipl.ing.arh.)
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode Zagreb, klasa: UP/I 351-03/12-02/164, urbroj: 517-06-2-2-2-13-17 od 20. lipnja 2013. godine, izdano u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš.

U postupku je pribavljeno mišljenje VGI «Županijski kanal» Virovitica.
Iz dostavljene dokumentacije je vidljivo da se u sklopu zahvata planira eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju «Prodorina 2» koje se nalazi u Općini Lukač. Površina eksploatacijskog polja je 30,5 ha. Otkopavanje će se obavljati u dvije faze. U prvoj fazi se hidrauličkim bagerom otkopava natkopno 0,5 metara i u dubinskom zahvatu 2,5 metra, odnosno 2,0 metra ispod prosječne razine podzemne vode. U drugoj fazi se otkopavanje obavlja usisinim plovnim bagerom do prosječne dubine od 17,0 metara. Objekti infrastrukture potrebni za funkcioniranje površinskog kopa smješteni su izvan predmetnog eksploatacijskog polja, u industrijskom krugu uz susjedno eksploatacijsko polje «Prodorina».

Upravna pristojba u iznosu od 300,00 kn plaćena je u skladu s Tarifnim brojem 54. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine» broj: 8/96., 55/96., 59/96., 131/97., 68/98., 64/00., 163/03., 17/04., 60/04., 150/05., 60/08., 62/08., 30/09., 20/10., 49/11., 126/11., 112/12., 19/13. i 80/13.).

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravnih uvjeta stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnoga gospodarstva putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i donju Dravu Osijek.

Direktor:

Siniša Kukić, dipl.iur.

Republika Hrvatska 3 ZAGREB HRVATSKE VODE

DOSTAVITI:

ROMIĆ-PROMET d.o.o.
Matije Gupca 231
33000 VIROVITICA

2/ Ministarstvo poljoprivrede
Uprava vodnoga gospodarstva (2x)
Ulica grada Vukovara 220
10000 ZAGREB

3/ Hrvatske vode, VGO Osijek
Služba zaštite voda, ovdje

4/ Arhiv

Sellišče
Prodorina
Djedovača
Lončaruša
Neteča
Poljana
Tabor
Viljer
Obolvac
G. Bazje
Glede
Uškovače
Vir-3-5
Vir-3-4
Vir-3-3
Vir-3-2
Vir-3-1
Vir-2
Vir-1
Karajkovica-1-1
Karajkovica-3
Karajkovica-5
Karajkovica-8
Karajkovica-10
Karajkovica-11
Bazje-1
Bazje-2
Bazje-3
Bazje-4
Bazje-5
Šalaš
Leščak-1
Leščak-2
Leščak-2-1
Leščak-2-2
Leščak-2-3
Leščak-3
Leščak-4
Veliko Gačka-2-3
109.0
107
106.6
106.1
105.6
105.8
106
105
104

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
KONZERVATORSKI ODJEL U POŽEGI

Tel.: 034/271-651, 273-362
Fax: 034/312-894

Klasa: 612-08/13-03/0223
Urbroj: 532-04-08/3-13-2
Požega, 15. listopada 2013. god.

ROMIĆ-PROMET d.o.o.
Virovitica, Matije Gupca 231

PREDMET: Eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Prodorina 2"
- stručno mišljenje

Temeljem Vašeg zahtjeva od 9. listopada ove god., koji smo zaprimili 14. listopada iste god., a nakon uvida u priloženi idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole za predmetni zahvat, izrađen po MESEC MINING d.o.o. iz Zagreba, Varaždinska 92, Popovec, 10 360 Sesvete, u rujnu 2013. god., broj projekta: 10/2013., utvrđeno je sljedeće:

1. Sjeverni dio budućeg eksploatacijskog polja predstavlja potencijalno arheološko područje (lokalitet).
2. *Južni rub predmetnog eksploatacijskog polja zahvaća područje arheološkog nalazišta Gornje Bazje – Vijer 1, ubiciranog prilikom terenskog pregleda trase Autoceste A13 – Vrbovec 2 - Bjelovar – Virovitica – granica Republike Mađarske, sjeverozapadno od Gornjeg Bazja (oznaka lokaliteta: AN 63, stacionaža: 56+980-56+350 km, koordinate: N 45°54.50', E 17°25.38').* Lokalitet je smješten na blagim zapadnim padinama ovalnog uzvišenja u ravničarskom području istočno od nekadašnjeg manjeg vodotoka. Prema pokretnim nalazima keramike datiran je u razdoblje srednjeg vijeka.

U svrhu pravovremene zaštite utvrđene arheološke baštine i potencijalnih arheoloških nalaza prije početka zemljanih radova potrebno je osigurati sljedeće:

1. Na južnom rubu predmetnog EP-a tj. na području evidentiranog arheološkog nalazišta Gornje Bazje – Vijer 1 potrebno je provesti probna arheološka sondiranja te prema potrebi (ovisno o zatečenoj situaciji) i zaštitna arheološka istraživanja.
2. Na preostalom (sjevernom) dijelu budućeg EP-a potrebno je obaviti arheološko rekognosciranje terena, a prema potrebi i probno arheološko sondiranje, te druge mjere zaštite ovisno o zatečenoj situaciji i u skladu s uputama nadležnog konzervatora.

Napominjemo da je arheološke zaštitne radove moguće obavljati samo uz pismeno odobrenje nadležnog tijela, Konzervatorskog odjela u Požegi.

S poštovanjem,

Stručni suradnik - konzervator:

Viktorija Ciganović, dipl. arheolog

Pročelnik:

dr. sc. Tarko Španiček

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
KONZERVATORSKI ODJEL U POŽEGI

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA
Uprava za prostorno uređenje
Klasa: UP/I-350-05/13-01/188
Urbroj: 531-05-13-8
Zagreb,19. prosinca 2013

Ovaj idejni projekt sastavni je dio Lokacijske dozvole oznake Klasa UP/I-350-05/13-01/188, Urbroj: 531-05-13-8 od 19. prosinca 2013.

Stručna savjetnica
Maja Lukavečki - Cazin,dipl.ing.arh.

IDEJNI PROJEKT

ZA ISHOĐENJE LOKACIJSKE DOZVOLE ZA EKSPLOATACIJU GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU „PRODORINA 2"

Investitor: **ROMIĆ-PROMET d.o.o.,**
Matije Gupca 231,
33000 Virovitica

Izrađivač dokumentacije: **MESEC MINING d.o.o.**
Varaždinska 92, Popovec
10 360 Sesvete – ZAGREB

"MESEC MINING" Projektiranje i izvođenje rudarskih radova d.o.o. POPOVEC, Varaždinska 92 Tel: 01/204-153

Direktor: Dr. sc. Josip Mesec, dipl.inž.rudarstva

Odgovorni projektant:
Sonja Petrinjak, dipl.ing.arh.

Sonja Petrinjak dipl. ing. arh. Ovlaštena arhitektica ARP ARHITEKTURA PETRINJAK d.o.o. Zagreb A 2742

Projekt broj: 10/2013.

Zagreb, rujan, 2013. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3782 111 Fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/12-02/164
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-17
Zagreb, 20. lipnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 74. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 110/07) i članka 4. stavka 1. te točke 35. Priloga I Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine", brojevi 64/08 i 67/09), povodom zahtjeva nositelja zahvata ROMIĆ-PROMET d.o.o., Matije Gupca 231, Virovitica, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Prodorina 2" u dijelu istoimenog istražnog prostora, Općina Lukač, Virovitičko-podravska županija, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

I. **Namjeravani zahvat – eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Prodorina 2" u dijelu istoimenog istražnog prostora, Općina Lukač, Virovitičko-podravska županija, nositelja zahvata ROMIĆ-PROMET d.o.o. iz Virovitice, a temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio SPP d.o.o. iz Varaždina – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbe programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

OPĆE MJERE

A.1.1. Novo eksploatacijsko polje "Prodorina 2" na površini od oko 30,5 ha može se odobriti tek nakon brisanja postojećeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2" odobrenog 31. srpnja 2009. godine na površini od 36,63 ha, a koje je putem Službe za gospodarstvo Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji upisano u katastar eksploatacijskih polja u knjizi I. list 15.

A.1.2. Općini Lukač dostaviti podatke o granicama novog eksploatacijskog polja „Prodorina 2" kako bi se ispravila granica Detaljnog plana uređenja Prodorina.

A.1.3. Za eksploataciju koristiti isto postrojenje i privremene građevine koji se koriste za eksploatacijsko polju „Prodorina".

SASTAVNICE OKOLIŠA

Zrak

A.1.4. Unutrašnje prometnice i manipulativne površine tijekom rada u sušnim razdobljima polijevati vodom.

A.1.5. Održavati i čistiti pristupnu cestu od lokacije zahvata do državne ceste D5, a u sušnim razdobljima po potrebi polijevati vodom.

A.1.6. Tijekom vanjskog prijevoza sitnih granulacija sirovine, prekrivati tovarni prostor ceradom ili polijevati sirovinu vodom prije transporta.

A.1.7. Nabavljati, primjenjivati i redovito održavati ekološki prihvatljivije rudarske strojeve i opremu s ugrađenim zaštitnim filtrima, katalizatorima i druge tehnološkim uređajima.

Vode

A.1.8. Nakon korištenja vode za oplemenjivanje mineralne sirovine, zamuljenu vodu propuštati kroz taložnicu u kojoj se gravitacijski talože krute inertne čestice, a pročišćenu vodu odvesti natrag u jezero na lokaciji zahvata.

A.1.9. Ulijevanje goriva te dolijevanje ulja i maziva u rudarske strojeve obavljati izvan eksploatacijskog polja "Prodorina 2", a unutar eksploatacijskog polja ne dozvoljava se skladištenje goriva, ulja i maziva.

A.1.10. Generator za proizvodnju električne energije plovnog bagera postaviti na nepropusnu natkrivenu površinu u sklopu koje je potrebno predvidjeti rješenje prihvata prolivenog goriva (tankvana i dr.).

A.1.11. Udaljenost ruba kosine eksploatacijskog polja i nožice deponije otkrivke od ruba korita melioracijskih kanala mora iznositi najmanje 10,0 m.

Tlo

A.1.12. Tijekom eksploatacije odstranjenu otkrivku (jalovinu) i posebno odvojeni humusni sloj tla odlagati na privremena odlagališta unutar granice obuhvata.

A.1.13. Odloženu jalovinu upotrijebiti za oblikovanje i ublažavanje pokosa i ruba jezera, a humusni sloj koristiti za prekrivanje oblikovanih površina prilikom pripreme površina za sadnju.

Biljni i životinjski svijet

A.1.14. U cilju formiranja različitih mikrobiotopa mjestimično formirati razvedenu obalnu crtu, a završne kosine obala jezera ne smiju biti u svim dijelovima jednake.

A.1.15. Biološku rekultivaciju obavljati autohtonim vrstama biljaka u sastavu koji odražava prirodni sastav.

Georaznolikost

A.1.16. Pronalazak dijela ili dijelova geološke baštine koji bi mogli predstavljati zaštićenu prirodnu vrijednost prijaviti nadležnom tijelu.

Krajobraz

A.1.17. U rudarskom projektu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju na lokaciji zahvata predvidjeti na način kojemu će osnova biti idejno rješenje prema grafičkom Prilogu 2.

A.1.18. Paralelno s eksploatacijom provoditi tehničku sanaciju prema rudarskom projektu. Na završno oblikovanim dijelovima kopa provoditi biološku rekultivaciju i sadnju vegetacije prema planu sadnje.

A.1.19. U svrhu stvaranja doprirodne strukture prostoru, tehničkom sanacijom utvrđenom rudarskim projektom, novonastalo jezero treba razvedeno oblikovati (izbjegavati stroge crte, kutove i pravilne geometrijske oblike) te cijelim rubom oblikovati raznolike plitke obalne pojaseve.

KULTURNO-POVIJESNE VRIJEDNOSTI

A.1.20. Ukoliko se tijekom eksploatacije primijete arheološki nalazi ili druge kulturno-povijesne vrijednosti, o tome je potrebno obavijestiti tijelo nadležno za zaštitu kulturne baštine.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

A.1.21. Radove na površinskom kopu izvoditi tijekom razdoblja dana sukladno predviđenom radnom vremenu.

A.1.22. Radne strojeve, postrojenja i vozila redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi nastupila povećana emisija buke u naseljima u odnosu na razinu od 55 dB(A) dopuštenu za razdoblje dana.

Otpad

A.1.23. Komunalni otpad razvrstavati u korisni otpad (ambalaža) i predavati ovlaštenim osobama, a ostatke nekorisnog komunalnog otpada predavati za zbrinjavanje ovlaštenim osobama.

A.1.24. Opasni i neopasni otpad odvojeno skupljati u propisne i označene spremnike, voditi o istima očevidnike, a zatim predavati ovlaštenim osobama.

ZAŠTITA PROMETNIH TOKOVA I ORGANIZACIJE PROSTORA

A.1.25. Napuštanjem lokacije zahvata, prije priključka na državnu cestu D5 sa kotača prijevoznih sredstava očistiti materijal koji može zaprljati cestu.

A.2. MJERE ZA SPRJEČAVANJE EKOLOŠKE NESREĆE

A.2.1. Za slučaj istjecanja pogonskog goriva ili maziva iz strojeva ili vozila, na radilištu imati odgovarajuće količine apsorbirajućeg sredstva za suho čišćenje tla.

A.2.2. U slučaju izlijevanja naftnih derivata iz spremnika rudarskih strojeva odmah poduzeti mjere za sprječavanja daljnjeg razlijevanja, sakupiti onečišćeno tlo ili vodu, staviti u posebne spremnike, te predati ovlaštenoj osobi.

A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

A.3.1. Završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provesti u roku od godine dana nakon prestanka eksploatacije.

A.3.2. Konačno uređenje i sanaciju površinskog kopa na lokaciji zahvata izvesti sukladno rješenju iz rudarskog projekta i sukladno rješenjima iz Detaljnog plana uređenja "Prodorina", a kojim će odrediti budući način korištenja prostora nakon završetka eksploatacije na prostoru eksploatacijskih polja "Prodorina" i "Prodorina 2".

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

B.1. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

Voda

B.1.1. Ispitivanje kakvoće vode na području budućeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2" predvidjeti samo u slučaju onečišćenja i na kraju završetka eksploatacije.

Buka

B.1.2. Buku mjeriti u referentnoj točci prema grafičkom Prilogu 1 (Topografska karta užeg područja), na granici građevinskog područja na mjestu koje je najugroženije u naselju Gornje Bazje.

B.1.3. Prvo mjerenje provesti na početku rudarskih radova u budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2".

B.1.4. Mjerenja buke provoditi u razmacima od tri godine te pri svakoj izmjeni radnih strojeva, a posebno nakon uvođenja plovnog bagera u rad na eksploatacijskom polju.

Provedba sanacije i rekultivacije

B.1.5. Periodički najmanje svakih 5 godina od početka eksploatacije na lokaciji zahvata provoditi kontrolu načina sanacije, tj. da li se sanacija i rekultivacija izvodi u skladu s rješenjima iz rudarskog projekta.

B.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

B.2.1. Program praćenja u roku do godine dana nakon prestanka eksploatacije sadržava provjeru provedenih mjera osiguranja, mjera zaštite okoliša i završne sanacije eksploatacijskog polja "Prodorina 2".

II. Sastavni dio ovog Rješenja su grafički prilozi:

- **Grafički prilog 1:** Topografska karta užeg područja
- **Grafički prilog 2:** Prikaz idejnog rješenja tehničke sanacije i biološke rekultivacije na kraju eksploatacije
- **Grafički prilog 3:** Prikaz sanacije lokacije zahvata u granicama Detaljnog plana uređenja "Prodorina"

III. **Nositelj zahvata iz točke I. ove izreke dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**

IV. **O rezultatima praćenja stanja okoliša nositelj zahvata obavezan je podatke dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša i Županiji na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**

V. **Nositelj zahvata, ROMIĆ-PROMET d.o.o. iz Virovitice, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovoga rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**

VI. **Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko se u roku od dvije godine od dana konačnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno zakonu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja.**

VII. **Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata ROMIĆ-PROMET d.o.o. iz Virovitice, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.**

VIII. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.**

Obrazloženje

Nositelj zahvata, ROMIĆ-PROMET d.o.o., Matije Gupca 231, Virovitica, podnio je 5. listopada 2012. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Prodorina 2" u dijelu istoimenog istražnog prostora, Općina Lukač, Virovitičko-podravska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 6. i članka 7. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu Uredba) kao što su:

- Mišljenje o usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: 350-02/11-02/76, URBROJ: 531-06-11-2), od 16. studenog 2011.
- Potvrda Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: 612-07/12-61/43, URBROJ: 517-07-2-2-12-02) od 21. rujna 2012., prema kojoj planirani zahvat eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Prodorina 2" neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.
- Studija o utjecaju na okoliš, koju je izradio SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, kojem je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva 28. listopada 2010. izdalo Rješenje o suglasnosti za obavljanje poslova izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/10-08/146; URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2). Studija je izrađena u listopadu 2012., pod oznakom 5-1/12, a voditelj izrade je Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 8. stavku 3. Uredbe i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu Ministarstvo) objavljena je **informacija o zahtjevu** za provedbu postupka (KLASA: UP/I 351-03/12-02/164; URBROJ: 517-06-2-2-2-12-2 od 18. listopada 2012.).

Odluka o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš donesena je temeljem članka 77. stavka 1., 3. i 4. Zakona o zaštiti okoliša, 8. siječnja 2013. (KLASA: UP/I 351-03/12-02/164; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-5).

Povjerenstvo je održalo **dvije sjednice**. Na **prvoj sjednici,** održanoj 22. siječnja 2013. u Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Vinogradska 25, Zagreb, Povjerenstvo je nakon rasprave ocijenilo da je Studija stručno utemeljena, te izrađena u skladu s propisima, no zahtjeva određene dorade i izmjene sukladno primjedbama iznesenim na sjednici. Ministarstvo je, nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na dorađenu Studiju, 22. veljače 2013. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/12-02/164; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-12), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/12-02/164; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-13) od 22. veljače 2013. godine povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije. Na **drugoj sjednici** Povjerenstva održanoj u Općini Lukač, 6. lipnja 2013., članovi su temeljem članka 17. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš donijeli Mišljenje o prihvatljivosti zahvata.

Javna rasprava provedena je u skladu s člankom 139. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša u prostorijama Općine Lukač od 26. ožujka do 26. travnja 2013. godine. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u „Večernjem listu" 15. Ožujka 2013., na oglasnim pločama Općine Lukač i Virovitičko-podravske županije, te na internetskim stranicama Virovitičko-podravske županije i Ministarstva. Javno izlaganje održano je 11. travnja 2013. godine s početkom u 10,00 sati u prostorijama Općine Lukač, Lukač 50, Lukač. Tijekom javne rasprave u knjigu primjedbi izloženoj u Općini Mali Bukovec nije upisana niti jedna primjedba. Također nije zaprimljena niti jedna pisana primjedba niti komentar.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Namjeravani zahvat u okolišu je eksploatacija građevnog pijeska i šljunka u budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" na dijelu istoimenog istražnog prostora. Lokacija zahvata nalazi se u Virovitičko-podravskoj županiji na području Općine Lukač, oko 500 m južno od granice s Republikom Mađarskom, s južne strane dravskog nasipa u dolini rijeke Drave. Udaljena je oko 9 km sjeverno od Virovitice i oko 4 km od naselja Lukač. Najbliža naselja su Gornje Bazje, oko 1 km jugoistočno od lokacije zahvata, te naselja Kapela Dvor i Turanovac oko 2,5 km južno, odnosno jugozapadno.*

Istražni prostor "Prodorina 2" odobren je nositelju zahvata, ROMIĆ-PROMET d.o.o. iz Virovitice, na površini od 41,56 ha, ima oblik nepravilnog šesterokuta s koordinatama vršnih točaka 1 – 6 sukladno Rješenju Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županiji, Službe za gospodarstvo, KLASA: UP/I-310-01/12-01/05, URBROJ: 2189-02-01/1-12-8 od 18. Svibnja 2012. Namjeravani zahvat u okolišu, buduće eksploatacijsko polje površine obuhvata oko 30,5 ha, prema idejnom rudarskom projektu smješteno je na dijelu istražnog prostora "Prodorina 2" sukladno važećim dokumentima prostornog uređenja.

Količinu i kakvoću rezervi građevnog pijeska i šljunka u istražnom prostoru "Prodorina 2" u iznosu od 3.025.366 m^3 sa stanjem rezervi na dan 31. prosinca 2011., Rješenjem je potvrdilo Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, Ministarstva gospodarstva (KLASA: UP/I-310-01/12-03/90, URBROJ: 526-03-03-02/2-12-5 od 16. listopada 2012. Rudarski radovi na eksploataciji građevnog pijeska i šljunka odvijat će se isključivo na prostoru budućeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2" unutar odobrenog istoimenog istražnog prostora. Eksploatacijom na lokaciji zahvata će u trajanju od oko 21,3 godine, prema idejnom rješenju eksploatacije, biti obuhvaćene potvrđene eksploatacijske rezerve u iznosu od 2.866.282 m^3, dubine zahvata od površine terena do oko 20 m i na ukupnoj površini od oko 25 ha s kapacitetom od 135.000 m^3/god. građevnog pijeska i šljunka u sraslom stanju, odnosno 150.000 m^3/god. u rastresitom obliku.

Mišljenjem Uprave za prostorno uređenje Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (KLASA: 350-02/12-02/38 i URBROJ: 531-05-2-12-2 od 31. kolovoza 2012., utvrđeno je da se prema Prostornom planu Virovitičko-podravske županije („Službeni glasnik virovitičko-podravske županije", brojevi 7a/00, 01/04, 05/07, 01/10, 02/12 i 2/13) i Prostornom planu uređenja Općine Lukač („Službeni vjesnik Općine Lukač", brojevi 03/04 i 01/11) uz određena ograničenja predloženi zahvat namjerava smjestiti na površini planiranoj za iskorištavanje mineralnih sirovina.

Sukladno odredbama za provođenje važećih dokumenata prostornog uređenja nakon završetka eksploatacije na lokaciji zahvata obavezna je izrada Detaljnog plana uređenja "Prodorina" (površine 76,84 ha) koji će obuhvatiti susjedno eksploatacijsko polje "Prodorina" i u cijelosti buduće eksploatacijsko

polje "Prodorina 2", bez obzira na manja odstupanja u granicama obuhvata vidljivim na Prilogu 3., a kojim će se odrediti buduća namjena i daljnji način korištenja područja obuhvata plana.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode izdala je 21. rujna 2012. potvrdu (KLASA: 612-07/12-61/43; URBROJ: 517-07-2-2-12-02) da eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti.

Do istočne granice prostora obuhvata planiranog zahvata pristup je moguć makadamskom nerazvrstanom cestom s priključkom na državnu cestu D5. Po državnoj cesti D5 u smjeru sjevera komunikacija je moguća prema granici s Republikom Mađarskom i graničnom prijelazu Terezino Polje prema gradu Barcs, dok je od priključka na D5 s lokacije zahvata u pravcu juga komunikacija moguća prema naselju Gornje Bazje, općinskom središtu naselju Lukač i u nastavku prema gradu Virovitici kao županijskom središtu.

S obzirom na izduženi oblik budućeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2" i da se uz cijelu istočnu granicu proteže pristupna cesta, odabrano je otvaranje površinskog kopa u južnom dijelu lokacije zahvata sa smjerom napredovanja otkopne fronte prema sjeveru, a čime će se tijekom eksploatacije smanjivati transportna udaljenost jalovine i mineralne sirovine. Prosječna debljina otkrivke je 2 m, a srednja razina podzemne vode je na dubini od otprilike 3 m od površine terena (2,5 - 3,5 m) tj. na koti 102 m.

Otkopavanje građevnog pijeska i šljunka odvijat će se u dvije faze obzirom na debljinu otkrivke te na razinu podzemne vode. U prvoj fazi je planirano otkopavanje sloja pijeska i šljunka hidrauličnim bagerom gusjeničarom s dubinskom lopatom natkopno otprilike 0,5 m i u dubinskom zahvatu 2,5 m, odnosno 2 m ispod prosječne razine podzemne vode (bager je na otprilike 0,5 m iznad razine podzemne vode na koti 102,5 m) čime će se osigurati dovoljna dubina budućeg jezera za rad plovnim bagerom.

U južnom dijelu površinskog kopa prvo će se buldožerom skinuti otkrivka do dubine od otprilike 2 m na dužini od 200 m po cijeloj širini budućeg eksploatacijskog polja. Otkopana otkrivka odložit će se uz južnu granicu eksploatacijskog polja, a ujedno će poslužiti za formiranje zaštitnog nasipa visine 1 m uz istočnu granicu polja prema pristupnoj cesti. Nakon toga će se pristupiti otkopavanju mineralne sirovine hidrauličnim bagerom s dubinskom lopatom i to u natkopnom i dubinskom radu na površini s koje je skinuta otkrivka čime će se formirati jezero srednje dubine od otprilike 2 m, ovisno o razini podzemne vode. Smjer napredovanja je od juga prema sjeveru a smjer otkopavanja je od istoka prema zapadu i obrnuto u segmentima od 10 m.

U isto vrijeme nastaviti će se sa otkopavanjem otkrivke prema sjeveru na dužini od još 200 m kako bi se osigurao prostor za deponiju otkopanog šljunka i pijeska te mjesto na kojem će se postaviti pokretno oplemenjivačko postrojenje. Otkopana mineralna sirovina će se izravno prilikom otkopavanja bagerom utovarivati u kamione te prevoziti do pokretnog oplemenjivačkog postrojenja odnosno do deponije otkopanog materijala. Srednja dužina transportiranja će iznositi 100 m.

U drugoj fazi se predviđa otkopavanje građevnog pijeska i šljunka usisnim plovnim bagerom do prosječne dubine od 17,0 m odnosno do kote 85 m. Kut nagiba radne kosine ujedno je jednak kutu završne kosine i iznosi 26°. Nakon što se radom hidrauličnog bagera formira jezero dubine 2 m, dužine od otprilike 200 m po cijeloj širini eksploatacijskog polja, za otkopavanje pijeska i šljunka koristiti će se plovni usisni bager do projektirane dubine iskopa. Mineralna sirovina će potisnim cjevovodom plovnog bagera biti dopremana na deponiju na obali jezera. S deponije će građevni pijesak biti tovaren utovarivačem krajnjim potrošačima ili će biti otpreman na postrojenje za oplemenjivanje. Dužina potisnog cjevovoda plovnog bagera će iznositi maksimalno 200 m. Istovremeno sa formiranjem jezera u prvoj fazi i otkopavanjem mineralne sirovine plovnim bagerom, u produžetku eksploatacijskog polja prema sjeveru, iza prostora na kojem je smješteno pokretno oplemenjivačko postrojenje i deponija otkopanog materijala, skidati će se otkrivka buldožerom. Kada se otkrivka skine u dužini od 400 m dalje prema sjeveru, premjestit će se pokretno oplemenjivačko postrojenje prema sjeveru za 200 m, a nakon toga će se hidrauličnim bagerom nastaviti otkopavanje pijeska u natkopnom i dubinskom radu čime će se produžiti jezero za narednih 200 m prema sjeveru, čime se osigurava kontinuirani rad plovnog bagera. Otkopana otkrivka će se kao i u prvoj fazi otkopavanja tovariti utovarivačem u kamione. Na opisani način, otkopavanje otkrivke i mineralne sirovine nastavit će se do završnih kontura eksploatacijskog polja na sjeveru.

Prosječna debljina otkrivke na lokaciji zahvata je od 0,5 - 3,5 m. S obzirom na veću debljinu otkrivke u pojedinim dijelovima, otkrivka će se skidati buldožerom, a zatim se utovarivačem utovarivati u kamione i deponirati uz južnu granicu eksploatacijskog polja. Otkopavanje pijeska i šljunka u obje faze rada bit će organizirano u sukcesivnom slijedu na otkopnim panelima dužine 400 m (gledano od juga prema sjeveru) te promjenljive širine, ovisno o širini eksploatacijskog polja. Unutar otkopnog panela će sukcesivno, jedna za drugom slijediti radne operacije: skidanje otkrivke buldožerom do prosječne dubine od 2 m; natkopno i dubinsko otkopavanje pijeska i šljunka hidrauličnim bagerom gusjeničarom s dubinskom lopatom; nakon formiranja jezera, pijesak i šljunak će se otkopavati usisnim plovnim bagerom po cijeloj površini jezera do dubine od 15 m. Pri jednom prolazu plovnog bagera, otkopa se dubina od otprilike 5 m. Istovremeno kako napreduje iskop plovnim bagerom, hidrauličnim bagerom će se izvoditi radovi na proširenju jezera odnosno pripremi novog otkopnog panela. Otkopavanje usisnim bagerom će se izvoditi u segmentima po 7 m, a započinjat će uvijek na južnoj granici svakog panela. Za otkopavanje jednog segmenta od 7 m, plovni bager će se pomicati od istoka prema zapadu i obrnuto do postizanja projektom predviđene dubine iskopa. Za otkopavanje jednog segmenta dužine 7 m, promjenljive širine (ovisno o širini panela) i dubine od otprilike 15 m, plovni bager će se morati pomicati otprilike tri puta od krajnje granice segmenta na zapadu do granice segmenta na istoku.

Objekti infrastrukture potrebni za funkcioniranje površinskog kopa smješteni su izvan budućeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2" u industrijskom krugu uz susjedno eksploatacijsko polje "Prodorina" koje je u funkciji i na kojem nositelj zahvata trenutno vrši eksploataciju. Kako se eksploatacijsko polje "Prodorina 2" praktički naslanja na eksploatacijsko polje "Prodorina" koje je trenutno u punom razvoju, koristiti će se infrastruktura koja se koristi za taj pogon. Pri budućoj eksploataciji stoji na raspolaganju fiksna telefonska mreža, trafostanica TS 10/0,4 kV snage 125 kW, vodovod za opskrbu vodom za piće i priručna radionica za servis i popravak strojeva.

Na eksploatacijskom polju "Prodorina" koje je također u vlasništvu nositelja zahvata, već duži niz godina eksploatacija pijeska i šljunka izvodi se rudarskim strojevima (opremom). Na lokaciji zahvata koristit će se oprema odnosno strojevi sličnih karakteristika kao i na eksploatacijskom polju "Prodorina" sa izuzetkom što će se za skidanje otkrivke koristiti buldožer zbog nešto veće debljine otkrivke od 0,5 - 3,5 m. Za eksploataciju pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju "Prodorina 2" koristiti će se oprema: buldožer, Caterpillar D6K ili slični; utovarivač Caterpillar 950H ili utovarivač sličnih tehničkih značajki; hidraulični bager gusjeničar sa dubinskom lopatom JBC 330 ili slični; usisni plovni bager tip Habermann; kamioni istresači Mercedes 4143 ili slični; oplemenjivačko postrojenje Terex Finlay ili slično. Za oplemenjivanje mineralne sirovine koristit će se mobilno oplemenjivačko postrojenje Terex Finlay (postrojenje koje se koristi na susjednom eksploatacijskom polju "Prodorina") ili zamjensko postrojenje sličnih značajki sa vodenim pranjem pijeska kako bi se iz kvalitetnog materijala izdvojio mulj. Satni kapacitet oplemenjivanja je oko 100 m^3/h, a granulacije građevnog šljunka i pijeska koje će se izdvajati na sitima su 0/2 mm, 0/4 mm, 4/8 mm, 8/16 mm i otpad. Za pogon oplemenjivačkog postrojenja koristiti će se dizel motor Deutz ili slični, snage 75 kW. Kako projektirana smjenska proizvodnja pijeska i šljunka u rastresitom stanju iznosi oko 750 m^3, oplemenjivačko postrojenje će uz satni kapacitet od 100 m^3 dnevno raditi 7,5 sati, ili godišnje oko 1.500 sati. Pri tomu će ukupna količina eksploatacijskih masa koje treba oplemeniti iznositi 150.000 m^3/g. Izdvojenog pijeska 0/4 mm će pri tomu biti 90.000 m^3, a mulja 4.500 m^3 godišnje.

Sva oprema na površinskom kopu predviđena je s motorima na unutarnje izgaranje (dizel pogon), osim usisnog plovnog bagera (električna energija). Plovni bager će dobivati električnu energiju iz dizel generatora koji će biti instaliran na obali jezera gdje će biti opskrbljivan gorivom. Opskrba gorivom strojeva predviđena je izravno crpkom i odvijati će se na uređenom mjestu za pretakanje na prostoru uz susjedno eksploatacijsko polje "Prodorina". Spremište ulja i maziva bit će također smješteno na industrijskom području gdje će se u sklopu radionice obavljati nadolijevanje ulja i maziva kao i manje servisiranje strojeva. Strojevi će se održavati u specijaliziranim mehaničkim radionicama izvan lokacije zahvata.

Voda za piće i za higijenske potrebe radnog osoblja biti će iz infrastrukture na eksploatacijskom polju "Prodorina". To znači da pri budućoj eksploataciji stoji na raspolaganju javni vodovod za opskrbu tom vodom. Tehnološka voda za pranje otkopanog pijeska i šljunka kao i voda za obaranje prašine i

polijevanje unutrašnjih prometnica u sušnom razdoblju izuzimati će se iz jezera nastalog eksploatacijom mineralne sirovine na lokaciji zahvata.

Prema prostorno-planskoj dokumentaciji nije definirana namjena prostora na kojem se nalazi buduće eksploatacijsko polje "Prodorina 2" nakon završetka eksploatacije, pa je tako najrealnija mogućnost sanacije formiranje doprirodnog krajobraza i staništa divljih vrsta. Na tom bi se prostoru mogli odvijati tek neki oblici rekreacije koji imaju manje značajan utjecaj na prirodni razvoj ekosustava kao što su šetnja i ribolov. Kako se sukcesivan razvoj prirodnih staništa na ovom prostoru odvija vrlo brzo osnovni cilj sanacije je priprema podloge (tehnička sanacija) i tek manje usmjeravanje procesa biološkom rekultivacijom kako bi se što kvalitetnije obnovila biološka i krajobrazna raznolikost. U južnom dijelu ograničenje eksploataciji predstavlja izgradnja autoceste, predviđena Prostornim planom Virovitičko-podravske županije, stoga je potrebno poštivati obvezu formiranja zelenog poteza uz prometnicu. Kako bi se izbjegao pravilan oblik novonastalog jezera i izostanak formiranja raznolikih vegetacijskih zona uz obalu sanacijom je predviđeno formiranje plitke obale u pojasu širine 35 m na sjevernom i po 7 m na sjeverozapadnom i sjeveroistočnom dijelu. Na južnom dijelu, gdje je obavezno formiranje širokog zelenog pojasa, predviđeno je uređenje raznolikih staništa kako bi se povećala biološka i krajobrazna raznolikost i umanjili negativni učinci degradacije na biljni i životinjski svijet. U vrijeme izvođenja radova sanacija će započeti na južnom dijelu i postupno će napredovati prema sjeveru prateći faze radova na eksploatacijskom polju. U završnoj fazi nakon uklanjanja strojeva i separacijskog postrojenja bit će saniran i sjeverni dio gdje će biti formirana plitka obala za razvoj močvarne vegetacije.

Tehnološki proces eksploatacije mineralnih sirovina na lokaciji zahvata sastoji se od radova iskopavanja građevnog pijeska i šljunka, prijevoza mineralne sirovine unutar površinskog kopa i oplemenjivanja mineralne sirovine. Ostatak nakon procesa su otkrivka i jalovina izdvojena oplemenjivanjem iz mineralne sirovine, a koje će se iskoristiti na lokaciji zahvata za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju površinskog kopa, dok drugi ostatak od tehnološkog procesa predstavlja otpad koji nastaje prilikom korištenja rudarskih strojeva i djelovanjem zaposlenika.

Emisija ispušnih plinova rudarskih strojeva neće pogoršati stanje kakvoće ***zraka*** *u širem području obuhvata zahvata. Eksploatacija na lokaciji zahvata radom strojeva i za vrijeme prijevoza izvan eksploatacijskog polja "Prodorina 2", izazvat će povećanja emisije ispušnih plinova i prašine samo na području obuhvata zahvata i neposrednoj okolini. Postojeće stanje kakvoće zraka izvan lokacije zahvata zbog eksploatacije neće biti narušeno.*

Obzirom na vrstu i tehnologiju zahvata te na planiranu uporabu rudarskih strojeva, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na ***vode****, jer se onečišćenje vode u novonastalome jezeru na lokaciji zahvata može dogoditi jedino u slučaju ekološke nesreće. Vjerojatnost i posljedice akcidentne situacije na lokaciji zahvata na moguće onečišćenje površinske vode je mali kao i rizik njezina nastanka, odnosno utjecaj zahvata na vode je neznatan.*

Eksploatacija će na lokaciji zahvata imati umjerene utjecaje na ***tlo*** *ponajprije zbog gubitka njihove uloge u poljodjelstvu na površinama gdje se prethodno nije odvijala eksploatacija. Izmještanjem ukupnog profila bit će narušene fizikalne i kemijske značajke tla i smanjena količina humusa. Jalovina će za vrijeme trajanja eksploatacije biti deponirana na privremena jalovišta kako bi se u konačnici mogla iskoristiti za biološku sanaciju.*

Najveći utjecaj na ***biljni i životinjski svijet*** *imat će degradacija postojećeg kopnenog staništa u vodene površine prilikom čega će doći do promjene u sastavu flore i faune na tom prostoru. Lokacija zahvata nalazi se na intenzivno obrađivanim poljoprivrednim površinama zbog čega je i bioraznolikost prije izvođenja planiranog zahvata smanjena.*

Rudarski radovi bit će bučni pa će se neke od postojećih životinja skloniti s lokacije zahvata u okolna staništa dok radovi ne završe. Njihov povratak ovisi o tehničkoj sanaciji i biološkoj rekultivaciji. Eksploatacijom mineralne sirovine će nastati nova vodena staništa čija se ekološka vrijednost može povećati dobrom tehničkom sanacijom i biološkom rekultivacijom.

Lokacija zahvata nalazi se na ***lovištu****, no zbog malog udjela obuhvata zahvata na istom, predmetni zahvat neće imati utjecaj na lovište. Na lokaciji zahvata nema šuma pa zahvat na iste neće imati utjecaj na* ***šume****.*

*Planirani zahvat neće imati utjecaje na **zaštićena područja** jer se lokacija zahvata nalazi izvan zaštićenih područja. Iako je predmetni zahvat smješten na području ekološke mreže, zbog malog obuhvata zahvata i tehnologije koja nije štetna za okoliš, predmetni zahvat neće imati bitan utjecaj na područja **ekološke mreže**, što je potvrdilo Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.*

*Razvojem rudarskih radova postoji mogućnost utjecaja na elemente **geološke baštine**, međutim isti ne može biti značajnih razmjera, jer u zoni izravnog i neizravnog utjecaja eksploatacije na budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine.*

*Utjecaj na **krajobraz** zbog planirane eksploatacije biti će umjeren ponajprije zbog degradacija u fazi odvijanja radova. Nakon provedene sanacije na eksploatacijskom polju te nakon potpunog završetka eksploatacije novonastala vodena površina uklopit će se u okolni krajobraz kao novi krajobrazni element i time povećati krajobraznu raznolikost i unijeti nove ekološke vrijednosti u prostor.*

*Nalazi **arheoloških** artefakata mogući su na pojedinim dijelovima površinskog kopa koji nisu prethodno iskopavani ili se nisu odvijale nikakve druge djelatnosti, a mogu se nalaziti samo u gornjem humusnom sloju, tako da utjecaje na arheološke vrijednosti imaju samo radovi uklanjanja otkrivke. Obzirom na predviđenu tehnologiju i da su radovi ograničeni na područje unutar obuhvata zahvata, rudarski radovi neće negativno utjecati na lokalitete koji se nalaze u široj okolici budućeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2".*

*Utjecaj **buke** uslijed odvijanja eksploatacije na lokaciji zahvata bit će u dopuštenim granicama. Povećana razina buke očekuje se samo u ograničenom području u užem djelokrugu rada strojeva na području eksploatacijskog polja "Prodorina 2", dok za lokacije u okolnim naseljima ne prelazi dopuštene vrijednosti od 55 dB(A) prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine", broj 145/04).*

*S obzirom na veličinu zahvata, eksploatacijske kapacitete te na količinu i vrste mogućeg **otpada**, kao i odvojeno prikupljanje i skladištenje u namjenskim spremnicima, utjecaj nastanka otpada bit će minimalan.*

*Utjecaja na postojeće i planirane zahvate u prostoru neće biti stoga što su rudarski radovi na budućem eksploatacijskom polju "Prodorina 2" planirani izmaknuto od infrastrukturnih koridora i građevinskog područja naselja. Uslijed odvijanja zahvata javit će se utjecaj na **cestovnu infrastrukturu** zbog korištenja kamiona za prijevoz mineralne sirovine, a procjena je da će državnom cestom D5 prometovati dodatnih 38 kamiona/d.*

*Mogući **izvanredni događaji** uzrokovani planiranim aktivnostima koji se mogu dogoditi na lokaciji zahvata, predstavljaju onečišćenje okoliša opasnim tvarima koje nastaju uslijed požara uzrokovanog nepravilnim rukovanjem naftnim derivatima i izlijevanja naftnih derivata za vrijeme kvara ili prevrtanja radnih strojeva. Analizom predviđenih aktivnosti i količina opasnih tvari koje će se na lokaciji zahvata koristiti, utvrđena je vrsta opasnosti (rizik po okoliš), koje se prema graničnim količinama opasnih tvari procjenjuje vrlo niskom.*

***Odabrana varijanta realizacije i rada zahvata prihvatljiva je za okoliš.** Pogodnost u smislu prihvatljivosti za okoliš u konkretnom slučaju proizlazi iz relativno malog obujma zahvata (prostor obuhvata ukupne površine je oko 25 ha), manjeg broja tehnoloških operacija, jednostavnosti i učinkovitosti odabranog načina eksploatacije.*

*Temeljem analize novčano mjerljivih i novčano nemjerljivih **koristi i troškova**, eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na lokaciji zahvata je opravdana jer je dobiven pozitivni omjer koristi i troškova.*

Promjena u korištenju resursa je prihvatljiva za okoliš, a ujedno će se ostvarivanjem novih vrijednosti za nositelja zahvata kao i putem određenih davanja pridonositi dobrobiti šire društvene zajednice.

***Društvena korist** kroz koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina, naknade za zauzetost površine i razne doprinose će imati svoje mjesto u ukupnom gospodarskom razvitku lokalne i šire društvene zajednice. Ujedno, eksploatacijom mineralne sirovine nositelj zahvata osiguravat će egzistenciju zaposlenicima vezanim uz eksploataciju na lokaciji zahvata. Prema navedenome, eksploatacija na lokaciji zahvata imat će uz gospodarski i pozitivan sociološki aspekt.*

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 9. Zakona o zaštiti okoliša, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- Nositelj zahvata, obvezan je osigurati primjenu mjera zaštite **zraka**, prema članku 37. stavku 1 točki 2 Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine", broj 130/11). Mjere zaštite zraka su u skladu s člankom 9. stavkom 4. istog Zakona, kojim je utvrđeno da izvori onečišćenja zraka moraju biti opremljeni tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti.
- Kako bi se spriječilo onečišćenje **voda** radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša, te omogućilo neškodljivo i nesmetano korištenje voda za različite namjene, što je obveza nositelja zahvata propisana člankom 40. i 43. Zakona o vodama („Narodne novine", brojevi 153/09, 130/11 i 56/13) predložene su mjere zaštite voda. Tim mjerama će se opasne tvari koje mogu onečistiti vode prije ispuštanja u prijemnik, djelomično ili u potpunosti odstraniti.
- Mjere zaštite **tla** u skladu su s člankom 10. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 110/07), a određene su kako bi se tlo koristilo razumno i očuvala njegova produktivnost. Utvrđenim mjerama tlo će se iskoristiti za sanaciju i rekultivaciju unutar eksploatacijskog polja, te smanjiti izloženost eroziji. Iskorištenjem humusnog sloja u biološkoj sanaciji spriječit će se gubitak tla i degradacija fizikalnih, kemijskih i bioloških značajki.
- Mjere zaštite **biljnog i životinjskog svijeta** u skladu su s člancima 85. i 86. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine", brojevi 70/05, 139/08 i 57/11). Sadnjom autohtonih svojti tijekom biološke sanacije smanjit će se utjecaj na biljne zajednice.
- Kako bi se smanjio utjecaj pri svakom eventualnom otkriću koje predstavlja **geološku vrijednost** kao i pronalazak geološkog objekta ili njegovog dijela obavezno je prijaviti i zaštititi od oštećenja što je predviđeno mjerama sukladno članku 111. Zakona o zaštiti prirode.
- Predviđene mjere zaštite **krajobraza** u skladu su s člankom 83. Zakona o zaštiti, a kojim je utvrđeno da se u planiranju i uređenju prostora, te planiranju i korištenju prirodnih dobara treba osigurati očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza te održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegovo značenje i estetski sadržaj.
- Mjera zaštite **kulturno-povijesnih vrijednosti** određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine", brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12 i 136/12).
- Mjere zaštite od **buke** temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine", brojevi 30/09 i 55/13) te članku 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine", broj 145/04).
- Mjere zaštite od **otpada** su usklađene s odredbama članka 32. Zakona o zaštiti okoliša, a proizlaze iz članka 20. i 26. Zakona o otpadu („Narodne novine", brojevi 178/04, 111/06, 110/07, 60/08 i 87/09) čime se pridonosi ostvarenju ciljeva gospodarenja otpadom sukladno člancima 4. i 5. Zakona o otpadu na način da se različit otpad odvojeno prikuplja i predaje ovlaštenim skupljačima otpada.
- Mjere zaštite **prometnih tokova** i organizacije prostora usklađene su s odredbom članka 45. stavka 2. Zakona o cestama („Narodne novine", brojevi 84/11, 22/13 i 54/13) kao i člankom 35. i 45. Zakona o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine", brojevi 67/08, 48/10 i 74/11) prema kojima su određena ograničenja za uključivanja i prometovanja javnim cestama, a čijom primjenom se osigurava zaštita javnih cesta i sigurnost prometa na njima.
- Mjere **zaštite od ekološke nesreće** temelje se na članku 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- Mjera zaštite **nakon prestanka eksploatacije** određena je u skladu s člankom 69. stavkom 2. Zakona o rudarstvu („Narodne novine", broj 56/13) po kojem je nositelj zahvata obvezan provesti

sve mjere osiguranja kojima se isključuje mogućnost nastanka opasnosti za okoliš, a prema članku 37. Zakona o zaštiti prirode po završetku eksploatacije obvezan je u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.

Nositelj zahvata se člankom 121. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 121. stavku 5. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- Program praćenja vode određen je prema članku 60. i 65. Zakona o vodama.
- Program praćenja razine buke utvrđen je temeljem članak 4. Zakona o zaštiti od te članka 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.
- Program praćenja tehničke sanacije i biološke rekultivacije temelji se na stručnoj prosudbi, a u skladu je s člankom 167. Zakona o zaštiti okoliša.

Obveza nositelja zahvata pod točkom III. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 9. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točka IV. izreke ovog Rješenja utemeljena je na odredbama članka 121. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

Prema odredbi članka 75. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša nositelji zahvata podmiruju sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Rok važenja ovog Rješenja propisan je u skladu s člankom 80. stavkom 1. i 2. Zakona o zaštiti okoliša.

Obveza objave ovoga rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 7. stavkom 1. točkom 3. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, Osijek, 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.

REPUBLIKA HRVATSKA - MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE - ZAGREB - MINISTAR

Mihael Zmajlović

DOSTAVITI:
1. ROMIĆ-PROMET d.o.o., Matije Gupca 231, Virovitica (**R. s povratnicom**!)

Na znanje:
1. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije, Trg Ljudevita Patačića 1, Virovitica
2. Općina Lukač, Lukač 50, Lukač
3. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za prostorno uređenje, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb
4. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

Izrađivač studije: S P P d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: ROMIĆ-PROMET d.o.o., Virovitica
Voditelj izrade studije: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA U BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2" NA DIJELU ISTOIMENOG ISTRAŽNOG PROSTORA
Suradnik: Mario Kovačević, dipl.ing.geot.	Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA UŽEG PODRUČJA
Mjerilo: 1 : 10 000 / Datum: listopad 2012.	Broj teh. dn.: 5-1/12 / Prilog 1 / List 1

TUMAČ OZNAKA:

- istražni prostor "Prodorina 2" odobren 2012. god.
- obuhvat rudarskih radova
- moguća granica budućeg eksploatac. polja "Prodorina 2"
- ekspl. polje "Prodorina"
- manipulativna površina za strojeve i mehanizaciju
- državna cesta
- nerazvrstana cesta
- pristupna cesta
- državna granica
- građevinsko područje naselja
- koridor planirane autoceste
- MB mjerna točka - praćenje buke

Izrađivač studije: S P P d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: ROMIĆ-PROMET d.o.o., Virovitica		
Voditelj izrade studije: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA U BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2" NA DIJELU ISTOIMENOG ISTRAŽNOG PROSTORA		
Suradnica: Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.ur.kraj.		Prilog: PRIKAZ IDEJNOG RJEŠENJA TEHNIČKE SANACIJE I BIOLOŠKE REKULTIVACIJE NA KRAJU EKSPLOATACIJE		
Mjerilo: 1 : 5 000	Datum: listopad 2012.	Broj teh. dn.: 5-1/12	Prilog 2	List 1

TUMAČ:

- granica istražnog prostora
- granica budućeg eksploatacijskog polja
- sanacija pokosa zatravnjivanjem
- kosina u mineralnoj sirovini
- nasuta jalovina za potrebe sanacije
- vodena površina do 1 m dubine
- vodena površina
- sađena visoka vegetacija
- granica istražnog prostora

PRESJEK K1 - K1'

TUMAČ:

- Gep granica eksploatacijskog polja
- Gip granica istražnog prostora
- mineralna sirovina u podlozi
- nasuta jalovina za potrebe sanacije
- vodena površina
- sađena visoka vegetacija
- vrijedna močvarna vegetacija

PRESJEK K2 - K2'

Izrađivač studije: S P P d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: ROMIĆ-PROMET d.o.o., Virovitica		
Voditelj izrade studije: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA U BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "PRODORINA 2" NA DIJELU ISTOIMENOG ISTRAŽNOG PROSTORA		
Suradnica: Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.ur.kraj.		Prilog: PRIKAZ SANACIJE LOKACIJE ZAHVATA U GRANICAMA DETALJNOG PLANA UREĐENJA "PRODORINA"		
Mjerilo: 1 : 5 000	Datum: listopad 2012.	Broj teh. dn.: 5-1/12	Prilog 3	List 1

TUMAČ:

- granica istražnog prostora "Prodorina 2"
- granica budućeg eksploatacijskog polja "Prodorina 2"
- granica eksploatacijskog polja "Prodorina"
- granica obuhvata Detaljnog plana uređenja "Prodorina" preuzeto iz Prostornog plana uređenja Općine Lukač
- sanacija pokosa zatravnjivanjem
- kosina u mineralnoj sirovini
- nasuta jalovina za potrebe sanacije
- vodena površina do 1 m dubine
- vodena površina
- sađena visoka vegetacija

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 4866 100

UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE
Sektor za zaštićena područja, zaštitu
nežive prirode i održivo korištenje prirodnih dobara
KLASA: 612-07/12-61/43
URBROJ: 517-07-2-2-12-02
Zagreb, 21. rujna 2012.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, temeljem članka 37.a st. 1. i 3. Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08 i 57/11) i članka 17. st. 1. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN 118/09), u svezi sa člankom 18. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i drugih središnjih tijela državne uprave (NN 150/11 i 22/12), a povodom zahtjeva tvrtke SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, za provedbom prethodne ocjene u postupku ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, izdaje

POTVRDU

da planirani zahvat – Eksploatacija građevinskog pijeska i šljunka na budućem EP Prodorina 2, nositelja zahvata „ROMIĆ-PROMET" d.o.o., Matije Gupca 231, Virovitica **neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže**.

Obrazloženje

Tvrtka SPP d.o.o. iz Varaždina, podnijela je zahtjev, zaprimljen 19. rujna 2012. g. u Upravi za zaštitu prirode, za provedbom prethodne ocjene u postupku ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat smješten na području Općine Lukač u Virovitičko-podravskoj županiji. Uvidom u dostavljeni Elaborat (SPP d.o.o., rujan, 2012) utvrđuje se:

- planirani zahvat odnosi se na eksploataciju građevinskog pijeska i šljunka koja će se odvijati u dvije faze. Prva faza uključuje skidanje otkrivke te otkopavanje pijeska i šljunka hidrauličkim bagerom gusjeničarom s dubinskom lopatom do dubine 2 m ispod razine podzemne vode. U drugoj fazi otkopavanje će se vršiti usisnim plovnim bagerom do dubine 17 m.
- Planirani zahvat se nalazi na području Ekološke mreže i to međunarodno važnog područja za ptice, HR1000014-Gornji tok Drave te područja važnog za divlje svojte i stanične tipove, HR5000013-Drava.

Obzirom da planirani zahvat zauzima relativno malu površinu u odnosu na ukupno područje Ekološke mreže te činjenicu da će se zahvat izvoditi na intenzivno obrađivanim poljoprivrednim površinama tehnologijama prihvatljivim za okoliš, smatramo da uz poštivanje i primjenu, prilikom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata, odredaba propisanih zakonima i propisima donesenih na osnovu istih planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Sukladno navedenom ova Uprava nalazi da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti.

Upravna pristojba u iznosu od 20,00 kn po Tarifi br. 1 upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10 i 69/10) uplaćena je i na zahtjevu poništena.

REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE ZAGREB

POMOĆNIK MINISTRA

Nenad Strtzrep

Dostaviti:

1. SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin
2. Uprava za inspekcijske poslove zaštite prirode, ovdje
3. U spis predmeta