

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ

EKSPLOATACIJA CIGLARSKE GLINE NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "SARVAŠ" - netehnički sažetak -



Nositelj zahvata: OPEKA d.d. u stečaju Osijek

Siječanj, 2022.

Rev. 1

NOSITELJ ZAHVATA: OPEKA d.d. u stečaju Osijek
Vukovarska 215
31000 Osijek

UGOVOR: TD 30/21

IOD: T-06-P-4157-917/21

NASLOV: **STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ - EKSPLOATACIJA CIGLARSKE GLINE NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "SARVAŠ"**

VODITELJ: Vedran Franolić, mag.ing.aedif.



IZRAĐIVAČI:

Stručnjaci ovlaštenika

Ana Orlović, mag.oecol.et prot. nat.

Bio-ekološke značajke,
zaštićena područja prirode,
ekološka mreža



Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem.
tehn.

Seizmološke i klimatološke
značajke

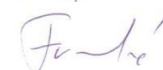


univ.spec.oecoing



Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Prostorno-planska
dokumentacija



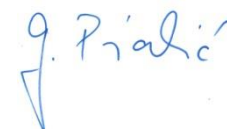
Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

Opis zahvata

Vanjski suradnici

mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.

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



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

Stanovništvo, kulturna
baština



Lana Krišto, mag.ing.geol

Geološke i hidrogeološke
značajke



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.

Prometna obilježja



Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.

Infrastrukturni objekti,
varijantna rješenja



Ana Žmire, mag.ing.prosp.arch.

Krajobraz



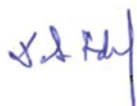
Miljenko Henich, dipl.ing.el.

Buka



(Sonus d.o.o.)

Direktor:



Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

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



SADRŽAJ

UVOD.....	1
OPIS ZAHVATA.....	3
OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU.....	8
UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ	21
MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	25

UVOD

Zahvat je eksploatacija ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju "Sarvaš" (u daljnjem tekstu Zahvat). Eksploatacijsko polje se nalazi u Osječko - baranjskoj županiji, na području Općine Erdut (Slika 01.).

Postojeće eksploatacijsko polje ciglarske gline "Sarvaš", površine 43,97 ha, oblika nepravilnog mnogokuta, omeđeno je spojnicama vršnih točaka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9. Uvidom u Prostorni plan uređenja Općine Erdut („Službeni glasnik Općine Erdut“ 32/06, 45/09, 52/12, 56/13 i 78/19) i Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik Osječko-baranjske županije“ 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst, 5/20, 7/20-pročišćeni tekst, 1/21 i 3/21-pročišćeni tekst) vidljivo je da dio utvrđenog eksploatacijskog polja ciglarske gline "Sarvaš" izlazi izvan površine predviđene za iskorištavanje mineralne sirovine. Kako su na tom dijelu polja izvođeni radovi temeljem ranije provjerene projektne dokumentacije, potrebno je taj dio utvrđenog polja sanirati, a potom izuzeti iz granica eksploatacijskog polja (u daljnjem tekstu EP).

Površina izmijenjenih granica EP ciglarske gline "Sarvaš" bila bi 42,559 ha, oblika nepravilnog peterokuta omeđenog spojnicama vršnih točaka 1, 2, 3, 4 i 5.

Zahvat se nalazi na Popisu Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine" brojevi 61/14 i 3/17) pod točkom 40. Eksploatacija mineralnih sirovina.

Rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta (KLASA: UP/I-310-01/18-03/198; URBROJ: 526-03-03-02/1-18-2) od 27. srpnja 2018. godine i izmjenom Rješenja (KLASA: UP/I-310-01/18-03/198, URBROJ: 526-03-03-02/1-18-3) od 17. listopada 2018. godine određeno je trgovačko društvo OPEKA d.d. Osijek (sada OPEKA d.d. u stečaju Osijek) kao ovlaštenik EP ciglarske gline "Sarvaš".

Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta potvrdilo je količine i kakvoću rezervi mineralnih sirovina na EP ciglarske gline "Sarvaš" (KLASA: UP/I-310-01/19-03/319; URBROJ: 526-03-03/2-20-4 od 31. siječnja 2020.).

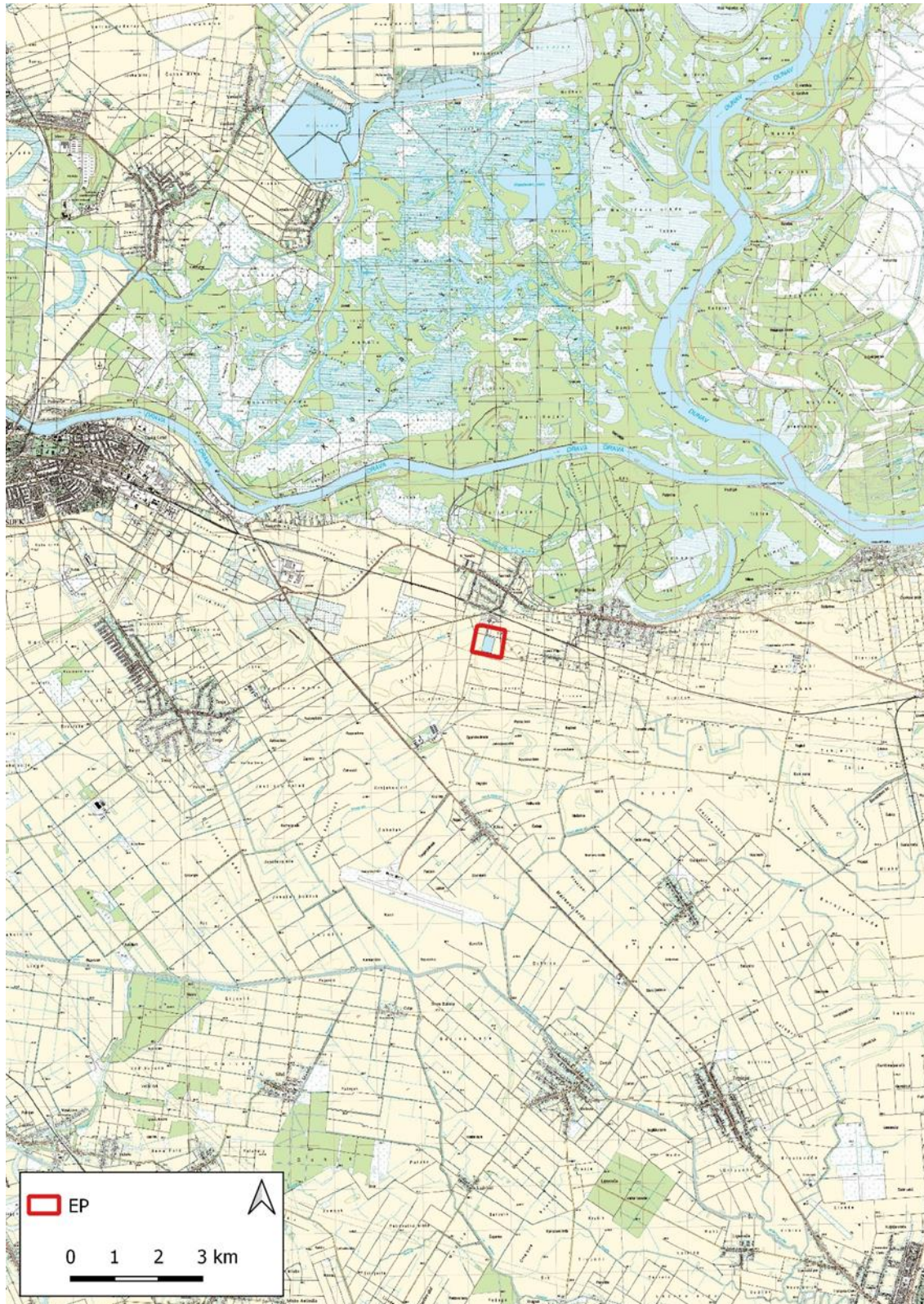
Sektor lokacijskih dozvola i investicija Uprave za dozvole državnog značaja, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine izdao je 15. lipnja 2021. godine Potvrdu o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/21-02/27; URBROJ: 531-06-02-03/06-21-2).

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo je 10. lipnja 2021. godine Rješenje da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 612-07/21-60/30; URBROJ: 517-10-2-2-21-2).

Svrha poduzimanja zahvata je usklađenje postojećeg eksploatacijskog polja "Sarvaš" sa prostorno-planskom dokumentacijom osiguranje dovoljnih količina mineralne sirovine za preradu i prodaju te ostvarenje boljih financijskih rezultata Nositelja zahvata.

Nositelj zahvata je OPEKA d.d. u stečaju Osijek.

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



Slika 1. Šira situacija

OPIS ZAHVATA

Postojeće EP ciglarske gline Sarvaš, površine 43,97 ha, oblika nepravilnog mnogokuta, omeđeno je spojnica vršnih točaka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9.

Tablica 1./1. Koordinate vršnih točaka EP

Oznaka točke	Koordinate točaka		Dužina stranica, m
	HTRS96		
	E	N	
1	682 263,402	5 044 565,425	114,18
2	682 376,388	5 044 581,926	16,00
3	682 392,145	5 044 584,722	210,51
4	682 599,426	5 044 621,466	40,85
5	682 633,803	5 044 643,540	103,90
6	682 615,178	5 044 541,318	301,51
7	682 907,900	5 044 469,071	640,22
8	682 813,444	5 043 835,856	687,99
9	682 140,059	5 043 976,859	601,35
1	682 263,402	5 044 565,425	

EP se nalazi na više katastarskih čestica k.o. Bijelo brdo (popis katastarskih čestica nalazi se u Rješenju Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta od 27. srpnja 2018. godine (str.3.) i u Rješenju o izmjeni Rješenja od 17. listopada 2018. godine (str.9.)) osim k.č. 1774 na kojoj je planirana sanacija.

Uvidom u Prostorni plan uređenja Općine Erdut („Službeni glasnik Općine Erdut“ 32/06, 45/09, 52/12, 56/13 i 78/19) i Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst, 5/20, 7/20-pročišćeni tekst, 1/21 i 3/21-pročišćeni tekst) vidljivo je da dio utvrđenog EP ciglarske gline Sarvaš izlazi izvan površine predviđene za iskorištavanje mineralne sirovine. Kako su na tom dijelu EP izvođeni radovi temeljem ranije provjerene projektne dokumentacije, potrebno je taj dio utvrđenog polja sanirati, a potom izuzeti iz EP.

Površina izmijenih granica EP ciglarske gline Sarvaš bila bi 42,559 ha, oblika nepravilnog peterokuta omeđenog spojnicama vršnih točaka 1, 2, 3, 4 i 5.

Tablica 1./2. Koordinate vršnih točaka EP

Oznaka točke	Koordinate točaka		Duljina stranica, m
	HTRS96		
	E	N	
1	682 263,402	5 044 565,425	114,18
2	682 376,388	5 044 581,926	543,36
3	682 907,900	5 044 469,071	640,22
4	682 813,444	5 043 835,856	687,99
5	682 140,059	5 043 976,859	601,35
1	682 263,402	5 044 565,425	



Slika 1./1. Ortofoto snimak postojećeg stanja s označenim pogledima na površinski kop

Predviđen je smjenski rad (2 smjene) od 8 sati, 6 dana u tjednu. Idejnim rudarskim projektom predviđeno je 240 radnih dana u godini, dok će se u stvarnosti radovi na EP izvoditi tijekom ukupno 3 mjeseca u razdoblju od jedne godine. Razlog tome je što se u periodu od 3 mjeseca eksploatira dovoljno ciglarske gline potrebne za period od jedne godine, a ista se mora duži period vremena sušiti prije korištenja.

Mineralna sirovina za ciglarsku glinu transportira se s površinskog kopa do tvornice za opeku (koja je u vlasništvu Nositelja zahvata) za potrebe proizvodnje građevnog materijala.

Postojeće stanje

Na EP su se ranije izvodili rudarski radovi eksploatacije ciglarske gline do visinske kote K67.

Razvojna faza eksploatacije

Početak s izvođenjem radova eksploatacije bit će na sjevernom dijelu eksploatacijskog polja kako bi se mogla obaviti sanacija ranije otkopanog dijela unutar eksploatacijskog polja, tj. kako bi se nakon sanacije ranije otkopanog prostora granice eksploatacijskog polja mogle uskladiti s PPUO Erdut.

Ciglarska glina otkopavat će se do kote K70 (kako je i potvrđeno Elaboratom o rezervama).

Širina radnih etaža će biti 15 m na mjestima gdje se kamioni neće okretati, a na mjestima gdje se kamioni okreću 25 m.

Visina etaže će biti 4 m i nagiba 45°, a visina etaža saniranog dijela biti će 4 m i nagiba etažne kosine 40°.

Dio etaža na sjevernom dijelu dovodi se u završni položaj.

Mineralna sirovina će se otkopavati u blokovima bagerom u dubinskom i visinskom načinu rada.

Razvojna faza eksploatacije

U drugoj etapi eksploatacije otkopna fronta će biti pružanja sjever-jug s napretkom prema zapadu.

Mineralna sirovina će se otkopavati u blokovima bagerom u dubinskom i visinskom načinu rada. Ciglarska glina će se otkopavati do dubina koje su potvrđene elaboratom i rješenjem o rezervama (u II. etapi eksploatacije do dubine između kote K70).

Visina etaže će biti 4 m i nagiba 45°.

Dio etaža na sjevernom dijelu se dovodi u završni položaj. Etaže uz istočni dio eksploatacijskog polja dovode se u završni položaj.

Završno stanje

Dosezanjem zapadnih granica eksploatacijskog polja formiraju se završne kosine na površinskom kopu, te se formira i dno iskopa koje je ograničeno do dubina koje su potvrđene elaboratom i rješenjem o rezervama (u završnom stanju do dubine kote K70).

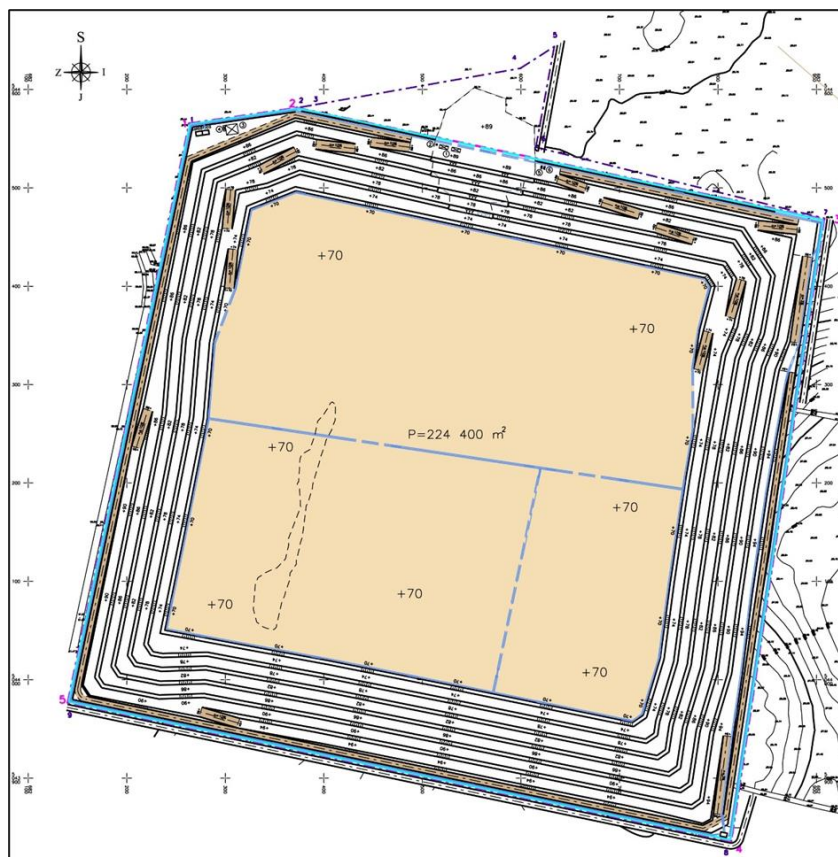
Za izvođenje tehnološkog procesa eksploatacije ciglarske gline na EP Sarvaš koristit će se sljedeći strojevi:

- buldozer/utovarivač (dizel) – obrada profila i pokosa, kombinirani radovi na eksploataciji
- rovokopač gusjeničar (dizel) – dubinsko kopanje, utovar, zgrtanje, dizanje (gline)
- kamioni/istresači (dizel) – transport ciglarske gline od EP do tvornice za opeku koje je trgovačko društvo Opeka d.d. Osijek u stečaju vlasnik.

Na lokaciji se ne predviđa montiranje posebnih objekata za radnike niti za održavanje strojeva budući da se EP nalazi u neposrednoj blizini tvornice za opeku koja će koristiti eksploatiranu glinu. Na lokaciji su predviđene jedino mobilne sanitarne kabine zatvorenog tipa.

Sva oprema koja će se koristiti na površinskom kopu predviđena je s motorima na unutarnje izgaranje (dizel pogon).

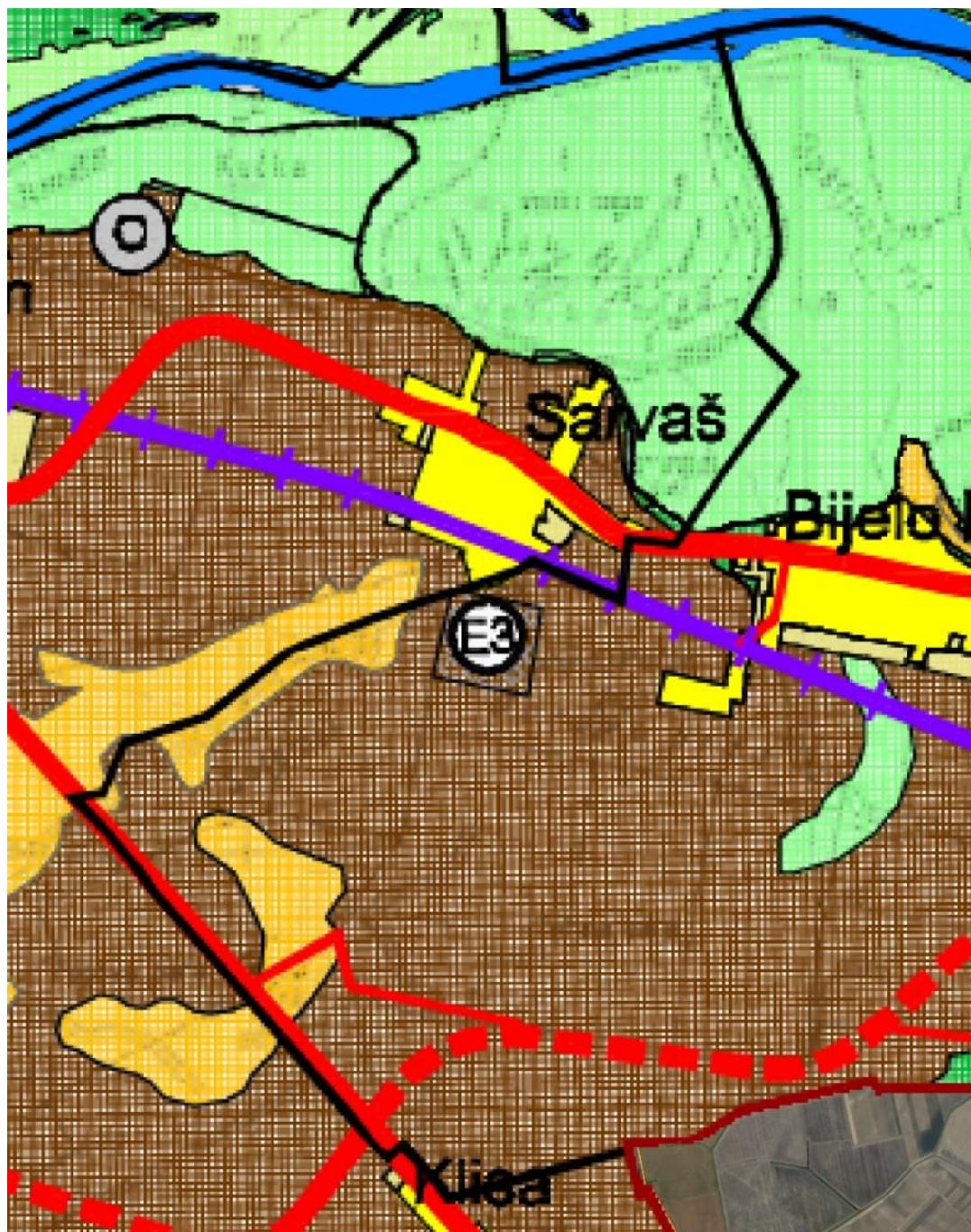
Oplemenjivanje ciglarske gline izvodi se izvan EP.



Slika 1./4. Shematski prikaz završnog stanja

OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU




Zahvat se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst, 5/20, 7/20-pročišćeni tekst, 1/21 i 3/21-pročišćeni tekst) i Prostornog plana uređenja Općine Erdut („Službeni glasnik Općine Erdut“ 32/06, 45/09, 52/12, 56/13 i 78/19) te graniči sa Prostornim planom uređenja Grada Osijeka ("Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 8/05., 5/09., 17A/09. - ispr., 12/10., 12/12., 20A/18. i 8A/19 - pročišćeni tekst).











Slika 1./5. Izvod iz Prostornog plana Osječko-baranjske županije - 1. Korištenje i namjena prostora

TUMAČ ZNAKOVLJA



TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA/GRADSKA GRANICA

















RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

IZGRABENO	NEIZGRABENO	
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA > 25ha)
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA < 25ha)
		IZDOVJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA (POVRŠINA > 25ha)
		IZDOVJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA < 25ha)







POVRŠINE ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA

	POVRŠINA GOSPODARSKE NAMJENE G
	POVRŠINA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE D9



RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA/POVRŠINA IZVAN NASELJA IZDOVJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA

IZGRABENO	NEIZGRABENO	
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE GOSPODARSKE NAMJENE (POVRŠINA > 25ha)
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE GOSPODARSKE NAMJENE (POVRŠINA < 25ha)
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE (POVRŠINA > 25ha) hotel - T1; turističko naselje - T2; kamp, autokamp - T3
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE (POVRŠINA < 25ha) hotel - T1; turističko naselje - T2; kamp, autokamp - T3
		POSTOJEĆE
		PLANIRANO
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE ŠPORTSKO-REKREACIJSKE NAMJENE rekreacija - R; jahački centar/podrom - R2; teniski centar - R4; centar za vodene sportove - R5; motokros - R6
		GRAĐEVINSKO PODRUČJE ZA GOSPODARENJE OTPADOM







OSTALE POVRŠINE IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE (EKSPLOATACIJU) MINERALNIH SIROVINA energetska - E1; geotermalne vode - E2; ostalo - E3
		POSEBNA NAMJENA
		ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA golf - R1





OSTALO TLO

		OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO (PŠ)
---	---	--------------------------------

POLJOPRIVREDNO TLO

		OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P1)
		VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P2)
		OSTALA OBRADIVA TLA (P3)

ŠUME













		ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE (Š1) sa posebnim režimom korištenja - Š1-R
		ŠUMA POSEBNE NAMJENE (Š3)

VODE











		VODNE POVRŠINE (V)
		VODOTOCI

POVRŠINE PROMETNIH INFRASTRUKTURNIH KORIDORA

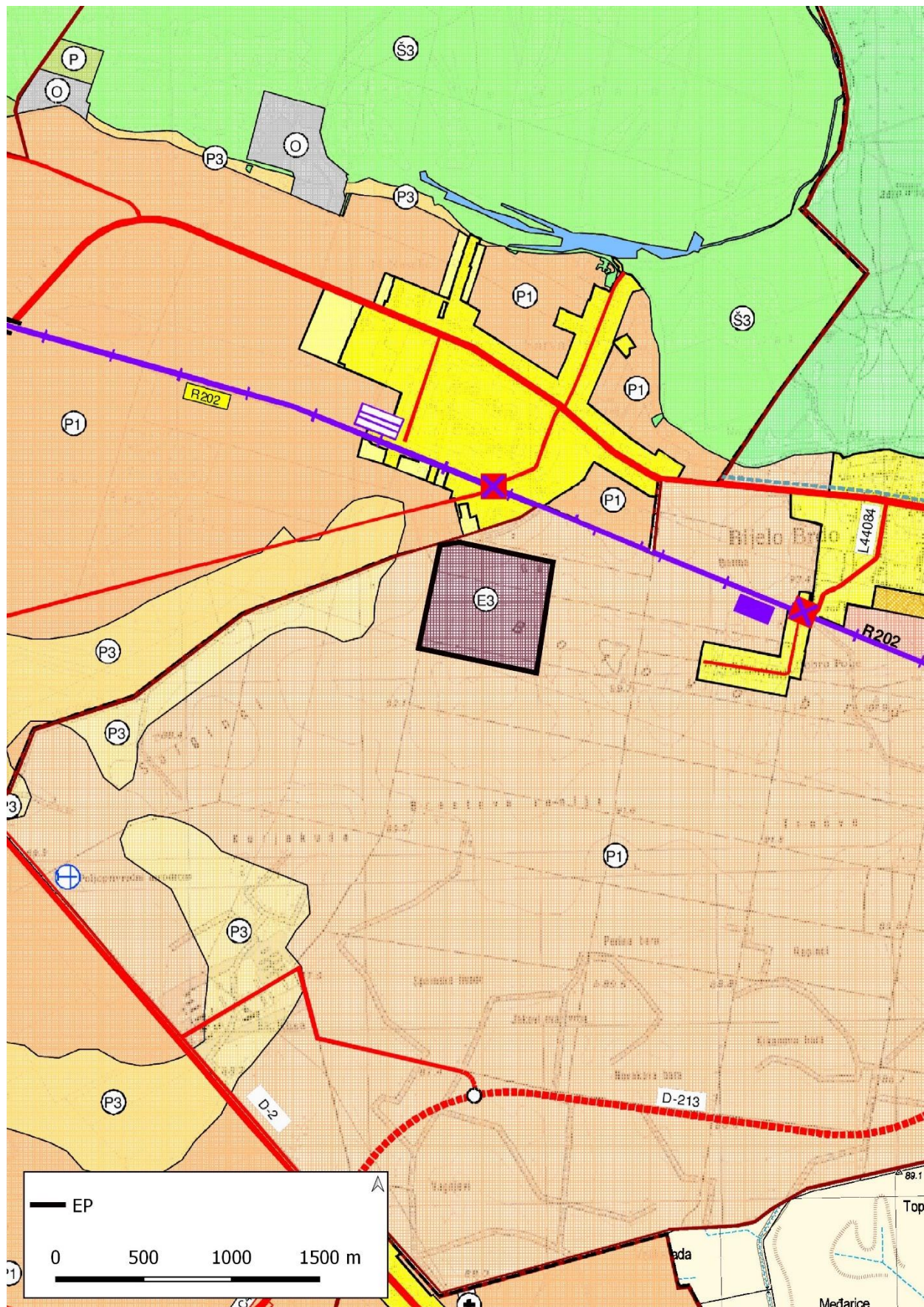
CESTOVNI PROMET

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		AUTOCESTA
		ČETVEROTRAČNA BRZA CESTA
		OSTALE DRŽAVNE CESTE
		MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR OSTALE DRŽAVNE CESTE
		ŽUPANIJSKA CESTA
		VAŽNIJA LOKALNA CESTA

ŽELJEZNIČKI PROMET

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		GLAVNA ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA MEĐUNARODNI PROMET
		ALTERNATIVNI KORIDOR GLAVNE ŽELJEZNIČKE PRUGE ZA MEĐUNARODNI PROMET
		ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET
		ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET
		ŽELJEZNIČKA PRUGA POSEBAN PROMET

Županija: OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA		
Naziv prostornog plana: IV. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE		
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA		
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 100 000	
Odluka predstavničkog tijela o izradi plana: "Županijski glasnik" broj 1/20.	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana "Županijski glasnik" broj 1/21.	
Javna rasprava (datum objave): 20. srpnja 2020. godine "Županijski glasnik" broj 8/20.	Javni uvid održan od: 27. srpnja 2020. godine do: 4. kolovoza 2020. godine	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:  Ranko Radunović, dipl.ing.arh. (ime, prezime i potpis)	
Suglasnost na plan prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 67/17., 114/18., 39/19., 98/19.) KLASA: 350-02/20-04/4; URBROJ: 531-06-1-2-202 Datum: 30. studenog 2020.		
Pravna osoba koja je izradila plan: JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE	Pečat pravne osobe koja je izradila plan: 	Odgovorna osoba:  Oliver Grigić, dipl. ing. arh. (ime, prezime i potpis)
Odgovorni voditelj: Oliver Grigić, dipl. ing. arh.	 OLIVER GRIGIĆ -dipl.ing.arh. OVLAŠTENI ARHITEKT URBANIST A-U 112	
Stručni tim u izradi plana: 1. Zlatica Škarić, dipl. ing. arh. 2. Marina Pejaković, mag. ing. aedif. 3. Jasminka Marjanović-Zulim, ing. građ. 4. Krunoslav Lipić, dipl. ing. arh.	5. Vlado Sudar, dipl. ing. građ. 6. Stjepan Stakor, dipl. ing. kult. teh. 7. Ivica Bugarić, dipl. ing. građ. 8. Jasminka Kovačić, dipl. iur. 9. Merima Morina, dipl. ing. građ.	
Pečat predstavničkog tijela: 	Predsjednik predstavničkog tijela:  Dragan Vulin (ime, prezime i potpis)	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: _____ (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela,	



Slika 1./6. Izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Erdut i Prostornog plana uređenja Grada Osijeka – 1. Korištenje i namjena površina

PPUOE

PPUGO

GRANICE TERRITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE DRŽAVNA GRANICA ŽUPANIJSKA GRANICA OPĆINSKA GRANICA GRANICA NASELJA OSTALE GRANICE GRAĐEVINSKO PODRUČJE - IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKO PODRUČJE - NEIZGRADENI, ALI UREĐENI DIO		GRANICE TERRITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE ŽUPANIJSKA GRANICA OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA GRANICA NASELJA OBUHVAT PROSTORNOG PLANA OSTALE GRANICE GRAĐEVINSKO PODRUČJE - IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKO PODRUČJE - NEIZGRADENI DIO GRAĐEVINSKO PODRUČJE - NEUREĐENI DIO	
PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA MJEŠOVITE NAMJENE NEIZGRADENI, ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA MJEŠOVITE NAMJENE IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA STAMBENE NAMJENE NEIZGRADENI, ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA STAMBENE NAMJENE IZDOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA MJEŠOVITE NAMJENE - IZGRADENI DIO IZDOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA STAMBENE NAMJENE - IZGRADENI DIO IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE NEIZGRADENI, ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE NEIZGRADENI, ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA GOSPODARSKE NAMJENE IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA POSEBNE NAMJENE IZDOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE GOSPODARSKA NAMJENA UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA - IZGRADENI DIO POVRŠINE IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA ostalo - E3 OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO VRIJEDNO OBRADIVO TLO OSTALA OBRADIVA TLA ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO VODNE POVRŠINE REZERVNA POVRŠINA ZA BUDUĆI RAZVOJ NASELJA REKLAŽNO DVORIŠTE		PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE POSTOJEĆE PLANIRANO POVRŠINA NASELJA - GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA VODNA POVRŠINA - IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA NEIZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA NEUREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA GOSPODARSKA NAMJENA - IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA POSEBNA NAMJENA IZDOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA GOSPODARSKA NAMJENA UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA kamp - T3 OTPAD GROBLJE OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO VRIJEDNO OBRADIVO TLO OSTALA OBRADIVA TLA ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE ŠUMA POSEBNE NAMJENE OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO VODNA POVRŠINA POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA REZERVNA POVRŠINA ZA BUDUĆI RAZVOJ NASELJA NAMJENA SE UTVRĐUJE U PPPPO PARK PRIRUDE KOPAČKO RIT ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA geotermalne vode - E2, ostalo - E3 PLANSKI KORIDOR	
PROMET CESTOVNI PROMET POSTOJEĆE PLANIRANO OSTALE DRŽAVNE CESTE ŽUPANIJSKA CESTA LOKALNA CESTA VAŽNIJE OSTALE CESTE TURISTIČKA STAZA BICIKLISTIČKA STAZA-DUNAVSKA RUTA MOST- NADVOŽNJAK, PODVOŽNJAK RASKRŽJE CESTA RASKRŽJE CESTA U DVIJE RAZINE STALNI GRANIČNI CESTOVNI PRUJELAZ ŽELJEZNIČKI PROMET ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA REGIONALNI PROMET STALNI GRANIČNI ŽELJEZNIČKI PRUJELAZ MOST- NADVOŽNJAK STAJALIŠTE PUTNIČKI MEĐUMJESNI KOLODVOR CESTOVNI PRUJELAZ U JEDNOJ RAZINI CESTOVNI PRUJELAZ IZVAN RAZINE RJEČNI PROMET MEĐUNARODNI PLOVNI PUT I OZNAKA KLASE RJEČNA ŽUPANIJSKA LUKA I PRISTANIŠTE OSTALE RJEČNE LUKE I PRISTANIŠTA ZRAČNI PROMET LETJELIŠTE			

Županija: OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA	
Općina: ERDUT	
Naziv prostornog plana: III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ERDUT	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25000
Odluka predstavničkog tijela o izradi plana: Službeni glasnik Općine Erdut 74/18	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana: Službeni glasnik Općine Erdut 78/19
Javna rasprava (datum objave): 26. listopada 2018. godine Glas Slavonije, mrežne stranice Općine Erdut i MGPU, oglasna ploča Općine Erdut i mjesnih odbora Aljmaš, Dalj i Erdut	Javni uvid očištan od: 5. studenog 2018. do: 14. studenog 2018.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:  Mr. sc. BRANKO JOVIĆ (ime, prezime i potpis)
Mišljenje na plan prema članku 107. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13 i 65/17.): ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE OSJEČKO - BARANJSKE ŽUPANIJE Broj mišljenja klasa: 350-02/18-01/5 urbroj: 2158/85-19-11 datum: 28. siječnja 2019. godine	
Pravna osoba koja je izradila plan: ZAVOD ZA URBANIZAM I IZGRADNJU d.d. OSJEK	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: 	Odgovorna osoba: STJEPAN KARIN, dipl. ing. grad.  (ime, prezime i potpis)
Odgovorni voditelj izrade Nacrta prijedloga prostornog plana: DARIJA BENJA, dipl. ing. arh.  DARIJA BENJA, dipl. ing. arh.  CIVLAŠTENARHITEKTICA URBANISTIČKA A-U 79	
Stručni tim u izradi plana: 1. DARIJA BENJA, dipl. ing. arh. 2. DARIJA ŠARIĆ, dipl. ing. arh. 3. DENIS STANIĆ, dipl. ing. grad. 4. VESNA JUKIĆ, dipl. ing. grad. 5. TIHOMIR VEMENAC, mag. ing. el. 6. MIA KORDIĆ, mag. ing. el.	7. FILIP RUŠKA, mag. ing. aedif. Tehnička suradnja: 1. IVANKA JERČIĆ LESKUR, ing. arh. 2.
Broj plana: 30/18	Pečat predstavničkog tijela: 
	Predsjednik predstavničkog tijela: JOVO VUKOVIĆ (ime, prezime i potpis) 
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom objerava: (ime, prezime i potpis)	
	Pečat nadležnog tijela:

Županija: OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA	
Grad: OSJEK	
Naziv prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA OSJEKA	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25000
Odluka predstavničkog tijela o izradi plana: Službeni glasnik Grada Osijeka 11/16	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana: Službeni glasnik Grada Osijeka 20A/18
Javna rasprava (datum objave): 10. svibnja 2018.	Javni uvid očištan od: 18. svibnja 2018. do: 1. lipnja 2018.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:  DRAŽEN SLUNJSKI, mag. ing. arh.  (ime, prezime i potpis)
Mišljenje na plan prema članku 107. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13 i 65/17.): ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE OSJEČKO - BARANJSKE ŽUPANIJE Broj mišljenja klasa: 350-02/18-01/4 urbroj: 2158/85-18-13 datum: 12. studenog 2018.	
Pravna osoba koja je izradila plan: ZAVOD ZA URBANIZAM I IZGRADNJU d.d. OSJEK	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: 	Odgovorna osoba: NIKOLA ŠKARO, dipl. iur.  (ime, prezime i potpis)
Odgovorni voditelj izrade Nacrta prijedloga prostornog plana: ZLATICA ŠKARIĆ, dipl. ing. arh.  ZLATICA ŠKARIĆ, dipl. ing. arh.  CIVLAŠTENARHITEKTICA URBANISTIČKA A-U 81	
Stručni tim u izradi plana: 1. ZLATICA ŠKARIĆ, dipl. ing. arh. 2. DENIS STANIĆ, dipl. ing. grad. 3. FILIP RUŠKA, mag. ing. aedif. 4. TIHOMIR VEMENAC, mag. ing. el. 5. VESNA JUKIĆ, dipl. ing. grad. 6.	Tehnička suradnja: 1. IVANKA JERČIĆ LESKUR, ing. arh. 2.
Broj plana: 91/16	Pečat predstavničkog tijela: 
	Predsjednik predstavničkog tijela: dr. sc. ŽELJKO POŽEGA (ime, prezime i potpis) 
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom objerava: (ime, prezime i potpis)	
	Pečat nadležnog tijela:

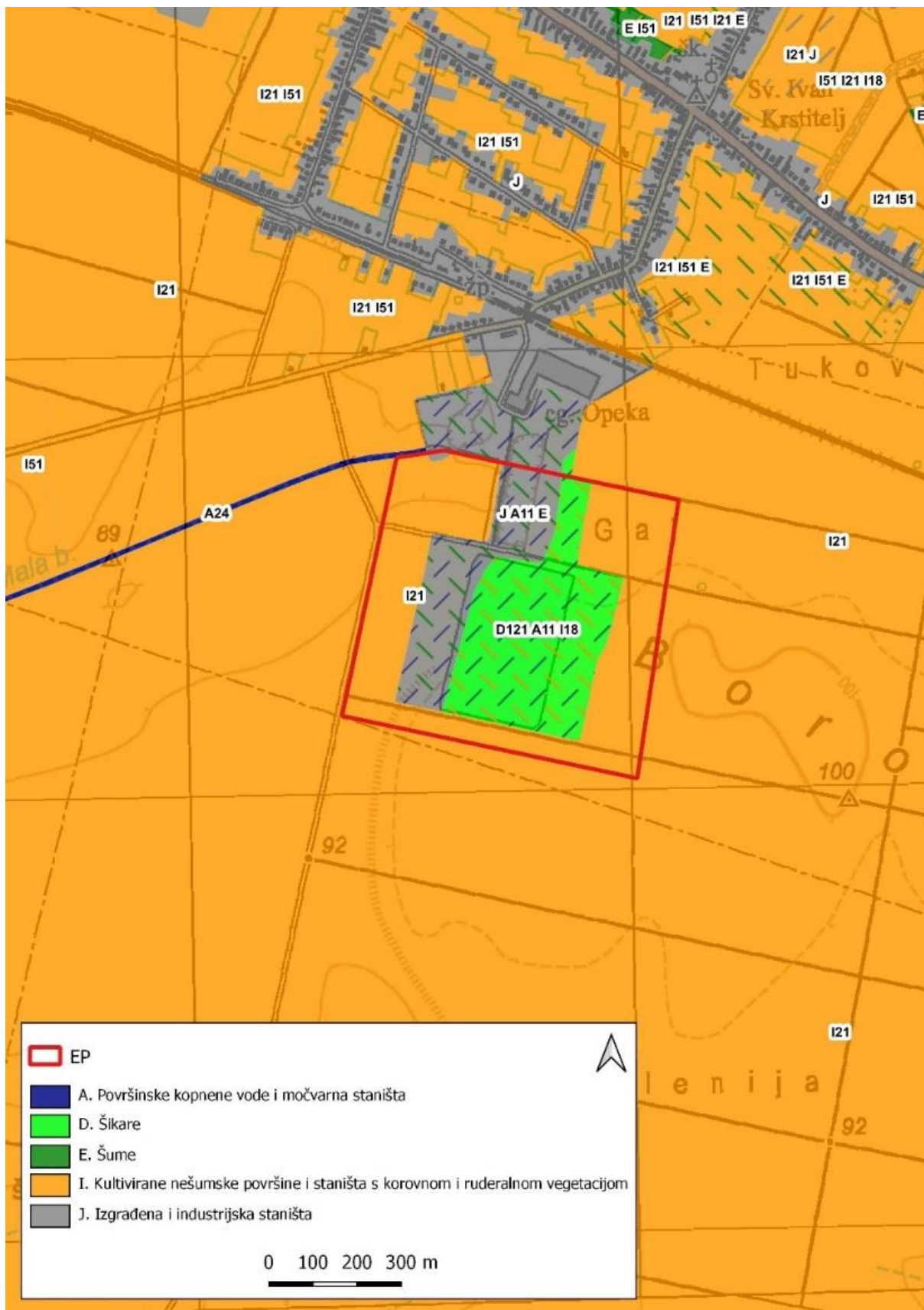
STANOVNIŠTVO

EP se nalazi na području Općine Erdut u Osječko – baranjskoj županiji. EP se nalazi na udaljenosti od 59 m od najbližeg građevinskog područja, Sarvaš, odnosno 233 m od najbližeg stambenog objekta.

Općina Erdut ima 7.308 stanovnika. Jedna od najvažnijih struktura stanovništva je dobna struktura budući da utječe na društvenogospodarski razvoj određene populacije i predstavlja odraz razvoja stanovništva tijekom duljeg vremenskog perioda. Postoji nekoliko klasifikacija stanovništva po dobi, a jedna od njih je i podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59) i staro (>60 godina). Najveći udio stanovnika (54,8%) nalazi se u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. Prema popisu stanovništva naselje Sarvaš ima 1.884 stanovnika. Najveći udio stanovnika (57%) nalazi se u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti.

BIORAZNOLIKOST (STANIŠTA, FLORA, FAUNA)

EP obuhvaća kombinirane stanišne tipove J. Izgrađena i industrijska staništa / A.1.1. Stalne stajačice / E. Šume (cca 7,6 ha) i D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / A.1.1. Stalne stajačice / I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine (cca 13,27 ha) te čisti stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina (cca 21,689 ha).



Slika 1./7. Ucrtan zahvat na izvodu iz karte kopnenih nešumskih staništa RH

VODNA TIJELA

Lokacija se nalazi na području podzemnog vodnog tijela CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, a u široj okolici definirana su vodna tijela CDRN0002_001, Drava, CDRN0030_001, Bobotski kanal, CDRN0091_001, Glavni Daljski, CDRN0106_001, Glavni Tenjski i DRN0209_001, Stara Drava Sarvaš-Bijelo Brdo-Aljmaš.

Zone sanitarne zaštite

EP se nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.

GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Na širem području ležišta Sarvaš nalaze se samo kvartarni sedimenti.

Eksploatacijsko polje ciglarske gline "Sarvaš" izgrađeno je od kvartanih gomjopleistocenskih sedimenata jezersko - barskog lesa. Masa ležišta se sastoji od diluvijalnih prapornih - lesnih naslaga unutar kojeg se nalaze 4 sloja tamnosmeđe plastične gline razne debljine. Glina se odlikuje visokom poroznošću, te znatnim brojem vertikalnih vrlo sitnih kanalića. U pojedinim dijelovima lesnih naslaga nalaze se pojave karbonatnih konkreција. Podinu lesnih naslaga čine aluvijalno - diluvijalne naslage koje su predstavljene prašinastom glinom. Slojevi su gotovo horizontalni.

U ležištu ciglarske gline "Sarvaš" površinsku jalovinu čini pokrivač koji obuhvaća humus - tlo prosječne debljine do 0,5 m.

Režim otjecanja i kretanja vode u najvećoj je ovisnosti o klimatskim prilikama i sastavu terena. Najviši vodostaji vezani su za razdoblje otapanja snijega u kasno proljeće kada ovaj kraj dobiva najveće količine padalina. Drava, najvažniji tok granično je položen. Ne utječe izravno na kretanje voda u ostalim dijelovima područja, izuzev u razdoblju kada joj se visoki vodostaji vremenski poklope s visokim vodostajem rječica.

Homogenost klimatskih prilika osnovna je osobina nizinskog područja. Male reljefne razlike svakako su pri tom odigrale najznačajniju ulogu. Dok u padalinskom režimu postoje određene minimalne razlike, izražene nešto većom vlažnošću zapadnog kraja, prosječne godišnje temperature ne pokazuju gotovo nikakvih većih odstupanja.

KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, područje zahvata pripada Cfb tipu klime, odnosno umjereno toplom kišnom klimatskom tipu. Navedeni tip karakteriziraju topla ljeta, gdje je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca $<22^{\circ}$ C, ali najmanje 4 mjeseca ima srednju temperaturu $\geq 10^{\circ}$ C. Najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz, dok je najhladniji mjesec siječanj. Padaline su manje-više raspodijeljene tijekom godine i nema sušnih razdoblja. Dominantni vjetrovi su sjeverozapadnih i jugoistočnih smjerova.

PROMETNA OBILJEŽJA

Mineralna sirovina za ciglarsku glinu transportira se s površinskog kopa do tvornice za opeku (koja je u vlasništvu Nositelja zahvata) za potrebe proizvodnje građevnog materijala, a koja se nalazi neposredno pokraj EP. S obzirom na navedeno, neće biti potrebe za izlaskom kamiona na ceste prilikom odvoza sirovine.

KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Na temelju reljefnih značajki, vrsti površinskog pokrova i načina korištenja zemljišta šira granica obuhvata EP nalazi se na sjevernom dijelu krajobraznog područja Osječka ravnica, koje se proteže od rijeke Drave sjeverno, do Vinkovaca i Đakova na jugu. Ovo područje karakterizira izrazito antropogeni agrarni karakter, kojim dominiraju plohe poljoprivrednih površina i ruralnih naselja. Prirodne karakteristike krajobraza šireg područja obuhvata zahvata definirane su ravnicom Panonske nizine, rijekom Dravom sjeverno od EP, te ga ne odlikuje velika krajobrazna heterogenost. Područje karakterizira ravničarski agrarni akrajobraz, kojim dominiraju antropogeni krajobrazni elementi u obliku nepreglednih ploha poljoprivrednih površina. Linijski elementi pojavljuju se u obliku asfaltiranih prometnica koje povezuju naselja, te makadamskih puteva koji u pravilnim nizovima linija isprepliću plohe poljoprivrednih površina. Na lokaciji EP prije su izvođeni rudarski radovi te se zbog toga EP izdvaja kao ploha kontrastnih karakteristika u odnosu na poljoprivredne površine. Naselja su uglavnom mala do srednje velika, pravokutna, planska sela, koja se pojavljuju kao zakrpe unutar matrice poljoprivrednih površina. Kuće se u pravilnim razmacima nižu uz prometnice, koje zatvaraju pravilnu mrežu nizova kuća zajedno s pratećim gospodarskim objektima.

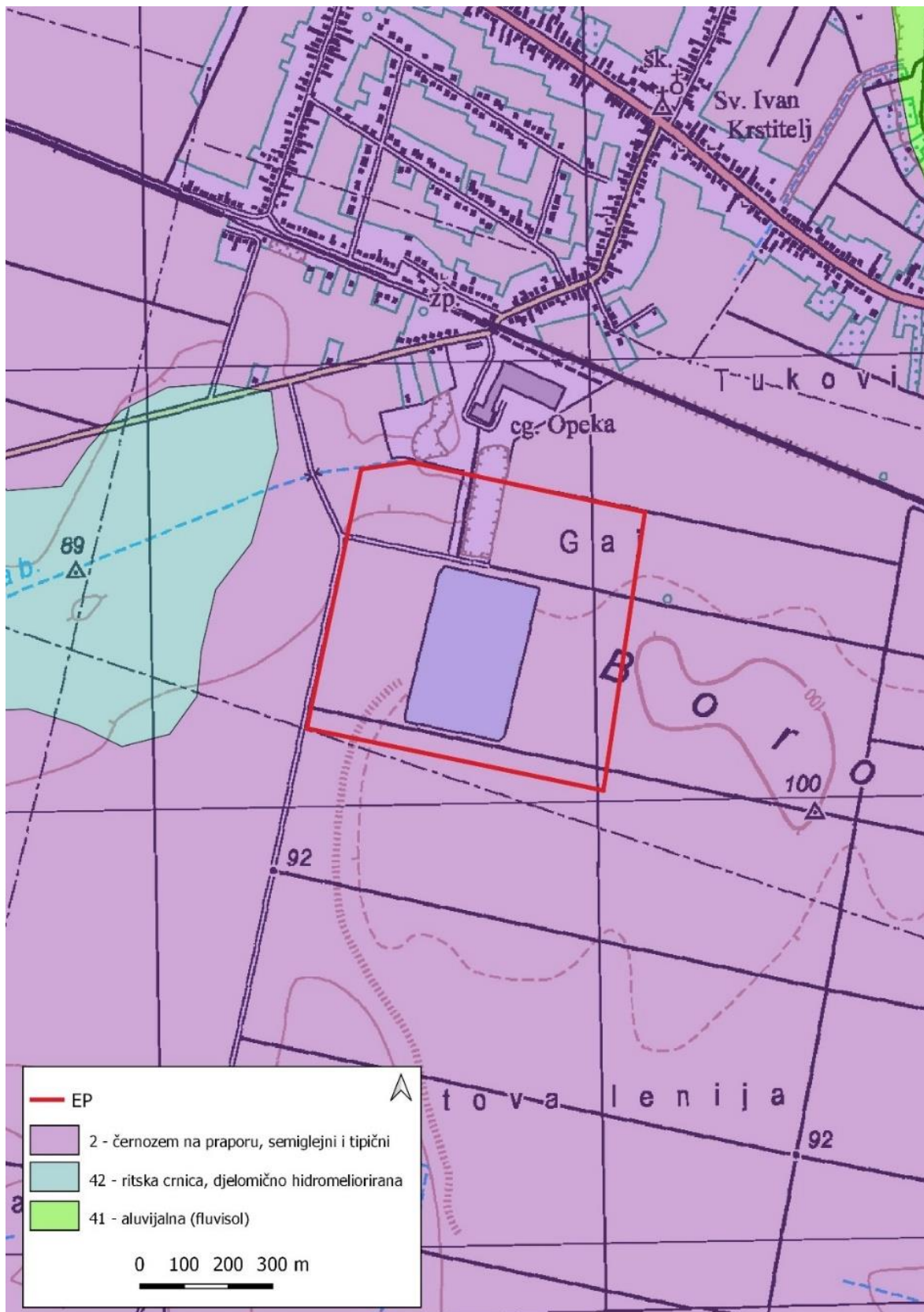
Ukupni utjecaj nastavka eksploatacije ciglarske gline na EP na sustave krajobraza procijenjen je kao umjereni utjecaj što znači da je promjena, u osnovnim vizualnim elementima, vidljiva i počinje privlačiti pažnju.

Eksploatacija će uzrokovati promjenu krajobraza, promjenom strukture reljefa što će izravno utjecati na promjenu vizura u neposrednoj blizini EP oblikovanjem vidljivog elementa u krajobrazu. Promjena reljefa utjecati će na strukturno-vizualna obilježja krajobraza same lokacije EP i njegove neposredne okoline. Tijekom eksploatacije kao i nakon završetka eksploatacije, utjecaj na krajobrazne vrijednosti moguće je smanjiti primjenom mjera zaštite odnosno provedbom biološke sanacije u skladu s prirodnim i krajobraznim zakonitostima na lokaciji zahvata.

PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

EP se nalazi na području kartirane jedinice tla oznake 2 černozem na praporu, semiglejni i tipični, ritska crnica, eutrično smeđe, rigolano. Obilježja tla:

- pogodnost tla P-1
- stjenovitost 0%
- kamenitost 0%
- nagib terena 0-1%
- dubina >100 cm



Slika 1./8. Izvod iz pedološke karte RH

MATERIJALNA DOBRA

Infrastrukturni objekti

Unutar EP se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata. Na zapadnom dijelu, uz rub polja, prema prostorno-planskoj dokumentaciji planiran je lokalni plinovod i magistralni vodopskrbni cjevovod. Uz južni dio EP prolazi postojeći dalekovod 35 (20) kV te planirani dalekovod 110 kV.

Postojeći/odobreni/planirani zahvati

Sukladno javno dostupnim podacima Informacijskog sustava prostornog uređenja Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, na širem području zahvata, u krugu od 3 km, nema postojećih niti planiranih zahvata sa kojim bi zahvat mogao imati kumulativan utjecaj.

Neposredno uz EP nalazi se tvornica opeke i opekarskih proizvoda koja je povezana s EP i koristi sirovinu dobivenu iz istog.

Šume

EP se nalazi unutar gospodarske jedinice GJ "OSJEČKE NIZINSKE ŠUME" na području Šumarije Osijek, Uprava šuma Podružnica Osijek. Ukupna površina gospodarske jedinice iznosi 3.654,23 ha od čega je obraslo 3.483,65 ha. EP se nalazi izvan područja kojim gospodare Hrvatske šume.

Lovstvo

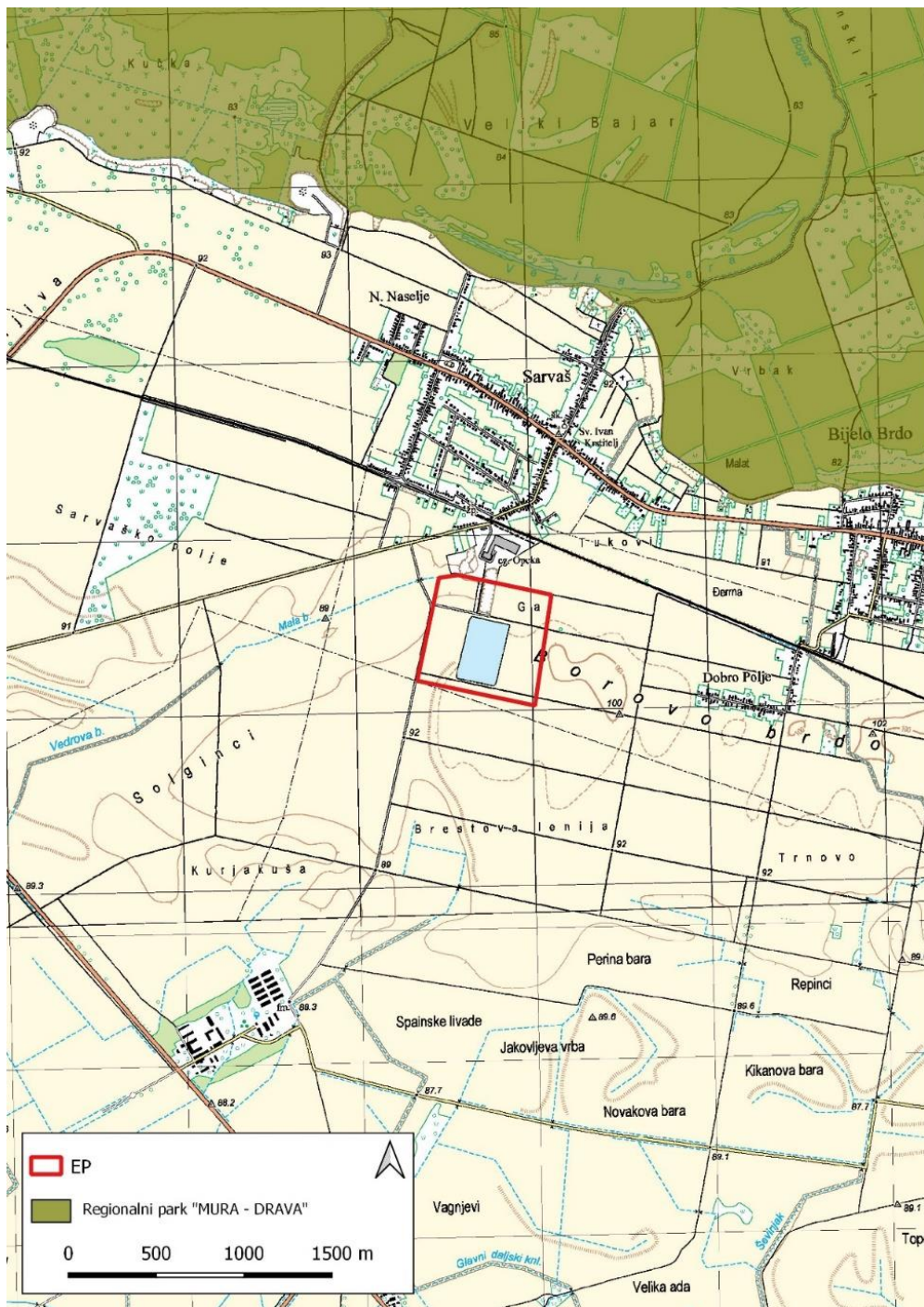
EP se nalazi unutar područja županijskog lovišta XIV/134 - Sarvaš. Lovište je otvorenog tipa, a ukupna površina iznosi 4.227,00 ha. Lovištem gospodari lovačko društvo "Jelen Sarvaš" iz Sarvaša. Vrste divljači koje obitavaju obična srna, obični zec, fazan – gnjetlovi, divlja svinja, obični jelen, jazavac, divlja mačka, kuna bjelica, kuna zlatica, lisica, čagalj, trčka skvržulja, prepelica pućpura, golub divlji grivnjaš, patka divlja gluhara, siva vrana, čavka zlogodnjača, svraka i šojka kreštalica.

KULTURNA BAŠTINA

Unutar EP nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra. Najbliže zaštićeno kulturno dobro prema Registru kulturnih dobara Z-1671 Crkva sv. Ivana Krstitelja, nalazi se na udaljenosti oko 850 m zračne linije sjeverno od granica zahvata. Cca 1,5 km sjeverno od EP nalazi se Z-6142 Arheološko nalazište Gradac, a cca 1,9 km sjeveroistočno od EP nalazi se Z-3496 Arheološko nalazište Bajer i Ulica Venecija.

ZAŠTIĆENA PODRUČJA

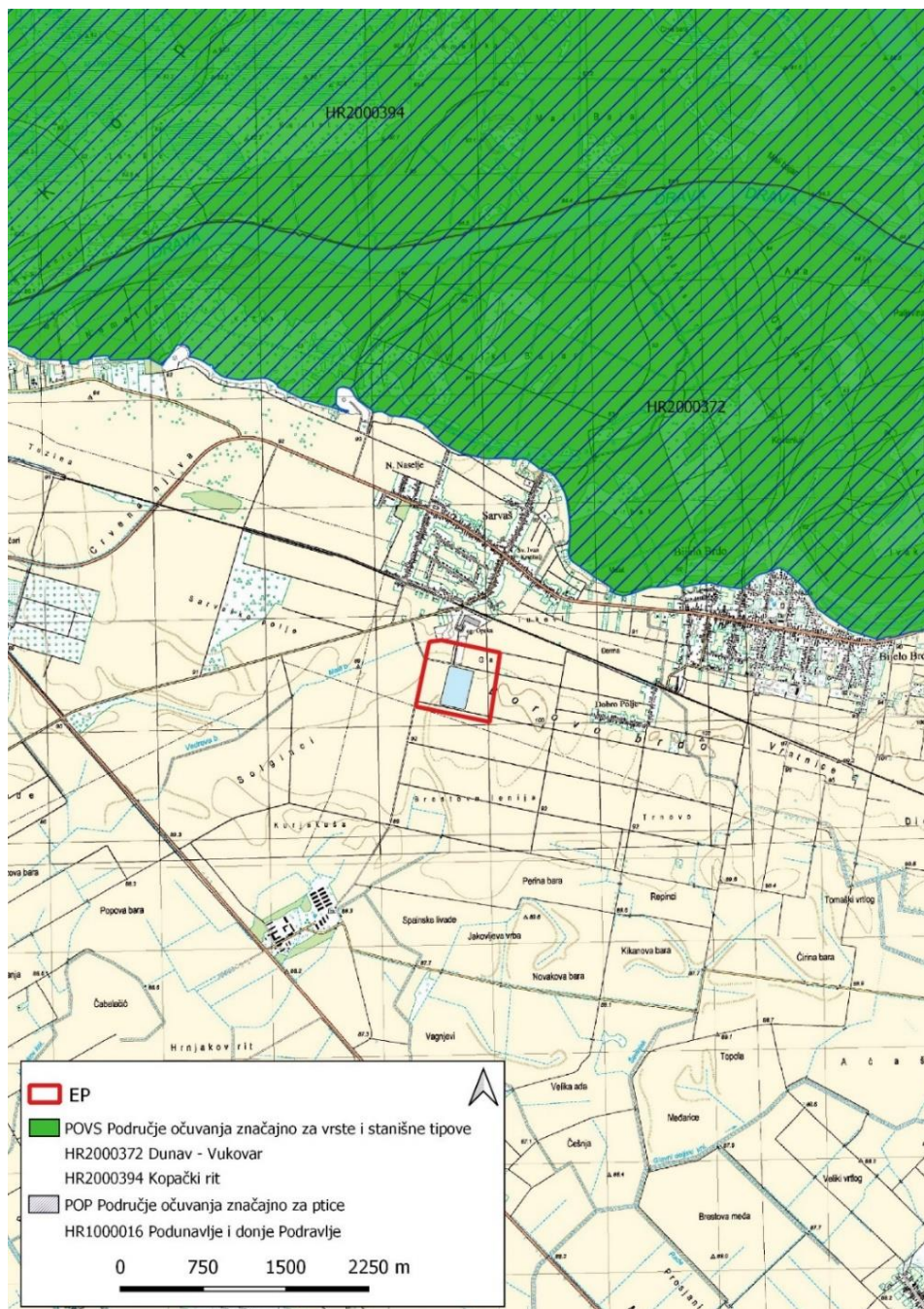
EP se nalazi izvan zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje, na udaljenosti od oko 1,1 km u smjeru sjeveroistoka je regionalni park „MURA - DRAVA“. Regionalni park „MURA – DRAVA“ se proteže kroz čak pet županija: Međimursku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Virovitičko - podravsku i Osječko - baranjsku, u ukupnoj površini od 87.680,52 ha.



Slika 1./9. Ucrtano EP na izvodu iz karte zaštićenih područja RH

EKOLOŠKA MREŽA

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti od cca 1,1 km od EP, a riječ je o području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000372 Dunav – Vukovar i području očuvanja značajnom za ptice (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje. Na udaljenosti većoj od 3,5 km nalazi se i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000394 Kopački rit.



Slika 1./10. Ucrtano EP na izvodu iz karte ekološke mreže RH

Za predmetni zahvat proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u kojem je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja utvrdilo sljedeće:

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

UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ

S obzirom da su prepoznati mogući utjecaji lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, te da se na lokaciji već odvija eksploatacija, neće doći do novih značajnih utjecaja na stanovništvo.

Utjecaj zahvata na bioraznolikost očituje se kroz uklanjanje vegetacije i gubitak staništa, odnosno kroz trajnu prenamjenu zemljišta. EP obuhvaća kombinirane stanišne tipove J. Izgrađena i industrijska staništa / A.1.1. Stalne stajačice / E. Šume (cca 7,6 ha) i D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / A.1.1. Stalne stajačice / I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine (cca 13,27 ha) te čisti stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina (cca 21,689 ha). Utjecaj je trajan, ali ograničenog (lokalnog) rasprostiranja na površini od ukupno 42,559 ha. Ako uzmemo u obzir da se na lokaciji već provodi eksploatacija te da cca 7,6 ha primarno čini antropogeno stanište J. Izgrađena i industrijska staništa (staništa već dugi niz godina pod antropogenim utjecajem) te da su preostali stanišni tipovi znatno rasprostranjeni, procijenjeno je da zahvat predstavlja zanemariv gubitak staništa.

Pri eksploataciji ciglarske gline ne koristi se postupak miniranja područja niti postupak drobljenja sirovine, stoga neće doći do značajnog pogoršanja kvalitete zraka niti značajnog povećanja razine buke. Područje zahvata obuhvaća mozaike kultiviranih površina pod antropogenim utjecajem na kojima se ne očekuje intenzivno pojavljivanje ugroženih i osjetljivih životinjskih vrsta niti se smatra da će iste koristiti navedenu lokaciju za trajnije zadržavanje.

Usporedno s razvojem rudarskih radova provodit će se tehnička sanacija površinskog kopa, a u dijelovima gdje je izvedena konačna tehnička sanacija provodit će se biološka rekultivacija prema fazama iz rudarskog projekta i projekta krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje i uspostaviti povoljniji bioekološki uvjeti za razvoj biljnih i životinjskih vrsta. Sadnjom autohtonih vrsta (koje moraju biti kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) tijekom biološke rekultivacije smanjit će se utjecaj jer će se osigurati uvjeti opstanka biljnih i životinjskih vrsta. Uzimajući u obzir postojeće stanje i glineno tlo, po završetku eksploatacije na EP postoji mogućnost zadržavanja oborinskih voda u nastalom kopu, odnosno stvaranja novog vodenog staništa (NKS oznaka A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa).

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

Kako je dosadašnjom eksploatacijom, a poradi slabe propusnosti tla, uočeno zadržavanje oborinske vode na najnižim kotama, to se nameće potreba za izradom vodosabirnika. U krateru površinskog kopa izradit će se dva vodosabirnika s taložnjacima. Površine jednog vodosabirnika će biti 1.000 m² i dubine 3m, a obujam taložnica će biti 60 m³. Vodosabirnik ima funkciju gravitacijskog prikupljanja većih količina oborinske vode, a s ciljem da se ista ukloni s otkopanih površina najnižih etaža. Prikupljena voda se iz vodosabirnika potopnim pumpama ispumpava, tj. prebacuje (dijelom crijevima, a dijelom kanalima) do kruga tvornice opeke koja je spojena na kanalsku mrežu odvodnje. Ovdje se napominje da su potopne pumpe energetske autonomne, tj. pogone se malim prijenosnim dizel agregatom.

S obzirom na to da se na EP ne planira direktno ispuštanje vode u površinske vode, procijenjeno je da zahvat neće imati utjecaj na stanje vodnih tijela površinskih voda.

Eksploatacija neće imati utjecaja na postizanje ciljeva zaštite okoliša, koji su primjenjivi na zahvat:

- neće doći do pogoršanja stanja vodnih ekosustava,
- nema potrebe za korištenjem voda budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda,
- osim čistih oborinskih voda nema otpadnih voda.

Zahvat neće imati utjecaj na stanje vodnih tijela.

Zahvat neće imati utjecaj na količinsko i kemijsko stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA jer predmetnim zahvatom neće doći do procjeđivanja nepročišćene vode u podzemlje niti će se na lokaciji provoditi crpljenje podzemne vode.

Uzimajući u obzir postojeće stanje i glineno tlo, po završetku eksploatacije na EP postoji mogućnost zadržavanja oborinskih voda u nastalom kopu, odnosno stvaranja novog vodnog tijela.

Utjecaj na tlo je trajan budući da će se u potpunosti ukloniti na dijelu gdje će se obavljati eksploatacija. Uklonjeno tlo/humus će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu.

Usporedbom rezultata proračuna imisijskih koncentracija čestica prašine (PM_{2,5} i PM₁₀), ukupne taložne tvari (UTT) te onečišćenja nastalih uslijed rada strojeva i uslijed prometa, sa graničnim vrijednostima, može se zaključiti da uslijed aktivnosti na EP neće doći do promjene kategorije zraka odnosno neće doći do negativnih utjecaja na postojeću kvalitetu zraka.

Za procjenu utjecaja na klimatske promjene korišteni su podaci o emisijama prilikom redovnog rada i uslijed transporta. Ukupne emisije CO₂ iznose 508 t/godišnje što je udio od oko 0,003% u odnosu na ukupnu emisiju CO₂ u Republici Hrvatskoj. Iz navedenog se može zaključiti da eksploatacijom neće doći do utjecaja na klimatske promjene.

Ukupni utjecaj nastavka eksploatacije ciglarske gline na EP na sustave krajobraza procijenjen je kao mali utjecaj (1,17) što znači da je promjena, u osnovnim vizualnim elementima, slabo vidljiva i ne privlači pažnju.

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

Moguća pojava novog vodnog tijela kao rezultat nakupljanja i zadržavanja vode u depresiji unutar EP rezultiralo bi smanjenjem utjecaja posljedica eksploatacije na strukturno-vizualne značajke krajobraza. Vodena površina smanjila bi kontrast EP u odnosu na okolni krajobraz ispunjavanjem depresije, prekrivanjem pravilnih terasastih padina što bi rezultiralo smanjenjem utjecaja na reljef, smanjenjem visinske razlike i nagiba u odnosu na okolni teren. Boja vodene plohe također bi umanjila kontrast u boji EP u odnosu na okolni krajobraz što bi utjecalo na dinamiku krajobraza.

Predmetnom bukom najugroženije građevinsko područje naselja sa postojećom ili mogućom stambenom gradnjom spada u zonu 3 - zona mješovite, pretežito stambene namjene, za koju najviše dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) danju odnosno 45 dB(A) noću. S obzirom na planirano dnevno radno vrijeme svih aktivnosti vezanih za rad EP, za ocjenu se primjenjuje kriterij za dan.

Za potrebe proračuna pretpostavljeni su, u pogledu emisije buke u okoliš, najnepovoljniji radni uvjeti u vrijeme kada će radni stroj sa većom emisijom buke biti na najvišoj radnoj etaži, na sjeverozapadnom dijelu eksploatacijskog polja, najbližem buci najizloženijem stambenom objektu (referentna točka T1).

Razina buke koja će se u navedenim najnepovoljnijim uvjetima u pogledu utjecaja buke na okoliš javljati kao posljedica obavljanja aktivnosti na eksploatacijskom polju će biti niža od najviše dopuštene vrijednosti za dnevno razdoblje.

Dodatno je proveden proračun na najizloženijoj točki neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja (referentna točka T2). Na točki T2, na granici neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja, razina buke minimalno prelazi dopuštenu vrijednost, za 0,9 dB. Tijekom preostalog vremena eksploatacije razine buke će biti niže od navedene. U cilju smanjenja razine buke emisije na referentnoj točki T2 (najizloženija točka neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja), u vrijeme rada bagera na najvišoj etaži duž ograničenog dijela sjeverne granice eksploatacijskog polja duljine cca 120 m, preporuča se koristiti bager zvučne snage $L_w \leq 108$ dB(A).

Tijekom preostalog vremena eksploatacije razine buke će biti niže od navedene.

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

Mineralna sirovina za ciglarsku glinu transportira se s površinskog kopa do tvornice za opeku (koja je u vlasništvu Nositelja zahvata) za potrebe proizvodnje građevnog materijala, a koja se nalazi neposredno pokraj EP. S obzirom na navedeno, neće biti potrebe za izlaskom kamiona na ceste prilikom odvoza sirovine te se može zaključiti da je utjecaj na promet prihvatljiv.

Unutar EP se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata. Na zapadnom dijelu, uz rub polja, prema prostorno-planskoj dokumentaciji planiran je lokalni plinovod i magistralni vodopskrbni cjevovod. S obzirom na to da se na lokaciji već godinama eksploatira ciglarska glina i s obzirom na značajke zahvata, procijenjeno je da zahvat neće imati značajan utjecaj na infrastrukturne objekte.

U širem okolišu od 3.000 m nema planiranih zahvata na koje bi aktivnosti na EP imale utjecaj. Neposredno uz EP nalazi se tvornica opeke i opekarskih proizvoda koja je povezana s EP i koristi sirovinu dobivenu iz istog. Mineralna sirovina za ciglarsku glinu transportira se s površinskog kopa do tvornice za opeku (koja je u vlasništvu Nositelja zahvata) za potrebe proizvodnje građevnog materijala. S obzirom na navedeno, neće biti potrebe za izlaskom kamiona na ceste prilikom odvoza sirovine. Budući da su i tvornica i eksploatacijsko polje "Sarvaš" u već desetljećima u funkciji te da se realizacijom zahvata ne proširuje eksploatacijsko polje, procijenjeno je da neće doći do novih kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša.

Unutar EP ne nalaze se odsjeci/odjeli gospodarske jedinice te je procijenjeno da neće doći do utjecaja zahvata na šume gospodarske jedinice "OSJEČKE NIZINSKE ŠUME".

EP se nalazi unutar područja županijskog lovišta XIV/134 - Sarvaš. Lovište je otvorenog tipa, a ukupna površina iznosi 4.227,00 ha. EP zauzima oko 1% ukupne površine lovišta. Zbog malog udjela površine eksploatacije u odnosu na prostor i poziciju lovišta, procijenjeno je da neće biti utjecaja na lovno-gospodarsku djelatnost.

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

se na udaljenosti većoj od cca 1,5 km od EP. S obzirom na to da će se na lokaciji provoditi eksploatacija gline, a uzimajući u obzir zaštitu potencijalnih arheoloških nalazišta, u poglavlju 5. Studije predlaže se mjera zaštite kulturno-povijesne baštine.

Sve aktivnosti na eksploatacijskom polju odvijat će se tijekom dnevnog razdoblja. Budući da se na lokaciji ne planira eksploatacija tijekom noći, ne očekuje se pojava svjetlosnog onečišćenja.

Za zahvat su procijenjeni pojedinačni utjecaji zahvata na sastavnice okoliša. U krugu od 3.000 m nema postojećih odnosno odobrenih zahvata s kojim bi eksploatacija imala kumulativni utjecaj. Neposredno uz EP nalazi se tvornica opeke i opekarskih proizvoda koja je povezana s EP i koristi sirovinu dobivenu iz istog. Mineralna sirovina za ciglarsku glinu transportira se s površinskog kopa do tvornice za opeku (koja je u vlasništvu Nositelja zahvata) za potrebe proizvodnje građevnog materijala. S obzirom na navedeno, neće biti potrebe za izlaskom kamiona na ceste prilikom odvoza sirovine. Budući da su i tvornica i eksploatacijsko polje "Sarvaš" u već desetljećima u funkciji te da se realizacijom zahvata ne proširuje eksploatacijsko polje, procijenjeno je da neće doći do novih kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša. Sukladno navedenom procijenjeno je da realizacijom zahvata neće doći do kumulativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice veću od 11 km, ne očekuje se prekogranični utjecaj.

S obzirom na karakteristike zahvata, na zahvat se ne primjenjuje Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari.

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Opće

1. Ograditi površinski kop.
2. Prije utvrđivanja smanjenog eksploatacijskog polja na prostoru koji se izuzima iz prije utvrđenog eksploatacijskog polja provesti sanaciju i sve mjere osiguranja kojima se isključuje mogućnost nastanka opasnosti za ljude, imovinu, prirodu i okoliš te o provedbi istih ishoditi potvrdu Državnog inspektorata i Inspekcije zaštite okoliša.

Bioraznolikost (Staništa, flora, fauna)

3. Ograničiti kretanje mehanizacije na zonu radova kako bi se smanjila oštećenja okolne vegetacije.
4. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta, provoditi njihovo uklanjanje.
5. Uklanjanje drveća i grmlja izvoditi izvan sezone gniježđenja ptica (od srpnja do ožujka).
6. Rasvjetna tijela koja se koriste oko pratećih objekata usmjeriti direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela.

Vode, vodna tijela i tlo

7. Prilikom pretakanja goriva u rovokopač pomoću mobilne cisterne koristiti mobilni spremnik (tankvanu).
8. Sanitarne otpadne vode skupljati u mobilnom sanitarnom čvoru koji će prazniti ovlaštena pravna osoba.
9. Uklonjeno tlo (otkrivka/jalovina dobivena eksploatacijom) privremeno odlagati unutar EP i koristiti za potrebe biološke rekultivacije.

Zrak

10. Manipulativne površine, unutarnje transportne putove kao i pristupnu cestu za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
11. Upotrebljavati strojeve koji zadovoljavaju važeće propise i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih vrijednosti.

Krajobraz

12. U fazi izrade glavnog rudarskog projekta, izraditi projekt krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje i biološku rekultivaciju predviđenu projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije.
13. Biološku rekultivaciju provoditi sadnjom autohtonih i udomaćenih biljnih vrsta (grmlja i drveća) karakterističnih za razmatrano područje i prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji sukladno projektu krajobraznog uređenja.
14. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi usporedno s razvojem rudarskih radova, na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija.
15. 4. U sklopu sanacije radnog platoa predvidjeti unos novih reljefnih formi u cilju postizanja veće reljefne raščlanjenosti.

Buka

16. Aktivnosti na EP obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
17. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati.
18. Tijekom eksploatacije na najvišoj etaži duž dijela sjeverne granice eksploatacijskog polja u blizini jugozapadnog ugla neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja, u duljini od cca 120 m, treba primijeniti dodatne mjere za zaštitu od buke. Moguća je primjena jedne od navedenih mjera:
 - korištenje bagera zvučne snage $L_w \leq 108$ dB(A);
 - ugradnja specijalnog filtera u ispušni sustav bagera;
 - postavljanje mobilnih barijera za zaštitu od buke na mjestu rada bagera.

Otpad

19. Opasni otpad (otpadna ulja, zauljene krpe i druge materijale natopljene uljem i mastima) skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom, te predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.
20. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Kulturno-povijesna baština

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

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

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

PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

1. Sukladno Projektu krajobraznog uređenja, provesti kontrolu tehničke sanacije i biološke rekultivacije, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja propisanih Projektom, najmanje jednom u pet godina.
2. Kontrolna mjerenja buke treba provoditi u naselju Sarvaš na referentnoj točki T1 prema ovoj Studiji, u uvjetima rada radnog stroja maksimalnim kapacitetom. Prva mjerenja treba provesti na početku eksploatacije, a nakon toga mjerenja treba provoditi u vremenskim razmacima od tri godine te pri izmjeni radnih strojeva. Ovisno o uvjetima na terenu, ovlaštena institucija koja provodi mjerenje može odrediti i druge mjerne točke.