



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za energetiku
Sektor za naftno rudarstvo i geotermalne vode za energetske svrhe

KLASA: UP/I-392-01/23-01/87

URBROJ: 517-07-3-1-23-8

Zagreb, 7. prosinca 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, temeljem odredbi članka 137. stavka 3. i članka 138.a stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika („Narodne novine“, br. 52/18, 52/19 i 30/21), u postupku provjere naftno-rudarskog projekta, pokrenutom na zahtjev investitora ASPECT Croatia Kft., OIB: 77775794285, iz Zagreba, od 12. svibnja 2023., donosi

N A C R T R J E Š E N J A
o provjeri naftno-rudarskog projekta

- I. Temeljem Izjave o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog **Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušaceg postrojenja na Istražnom prostoru SA-06** (u daljnjem tekstu Projekt) i Zaključka iz Zapisnika sa sjednice Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog Projekta (KLASA: UP/I-392-01/23-01/87, URBROJ: 517-07-3-1-23-4, od 20. srpnja 2023.), **prihvaćaju se projektna rješenja predviđena Projektom**, koji je izradila tvrtka ASPECT Croatia Kft. iz Zagreba u prosincu 2023.
- II. Izjava o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog **projekta iz točke I.** izreke ovoga Rješenja ovjerena od članova Povjerenstva za provjeru predmetnog projekta stavlja se na naslovnu stranicu, iza popisa priloga i iza Zaključka odgovornog projektanta Ivice Elezovića, dipl. ing. naft. rud.
- III. Izjava o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog projekta iz točke I. izreke ovoga Rješenja stavlja se na tri primjerka. Dva primjerka dostavljaju se investitoru ASPECT Croatia Kft., a jedan primjerak ostaje u zbirci projekata Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Investitor ASPECT Croatia Kft. je dužan prije početka izvođenja radova na temelju projekta iz točke I. izreke ovoga Rješenja Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja dostaviti bankarsku garanciju za sanaciju istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3), u iznosu od 70.000,00 EUR (527.415,00 kn) sa rokom trajanja do 26. ožujka 2026.

O b r a z l o ž e n j e

Investitor ASPECT Croatia Kft., OIB: 77775794285, Ilica 1, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Investitor) podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi za energetiku, Sektoru za naftno-rudarstvo i geotermalne vode za energetske svrhe (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) od

12. svibnja 2023. zahtjev za pokretanje postupka provjere naftno-rudarskog projekta (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz zahtjev je priložen naftno-rudarski *Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačeg postrojenja na Istražnom prostoru SA-06*, koji je investitor izradio u svibnju 2023., oznake: 05/2023 (u daljnjem tekstu: Projekt), sukladno odredbi članka 137. stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (u daljnjem tekstu: Zakon).

Projektom izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) definirani su geološki ciljevi, konstrukcija i način izrade bušotine, kvaliteta materijala te mjere zaštite koje će se primjenjivati tijekom izrade bušotine, koja je locirana na području Sisačko-moslavačke županije, na k.č. 461, k.o. Martinska Ves Lijeva.

Predsjednica Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskih projekata imenovana Rješenjem ministra (KLASA: 310-01/21-03/06, URBROJ: 517-07-3-2-21-3, od 1. rujna 2021.) imenovala je Odlukom od 5. lipnja 2023. (KLASA: UP/I-392-01/23-01/87, URBROJ: 517-07-3-1-23-2) članove Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog Projekta (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 20. srpnja 2023. u prostorijama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80, Zagreb, a o radu Povjerenstva izrađen je Zapisnik, KLASA: UP/I-392-01/23-01/87, URBROJ: 517-07-3-1-23-4, od 20. srpnja 2023. (u daljnjem tekstu: Zapisnik). Nakon razmatranja Izvješća članova Povjerenstva o obavljenoj provjeri Projekta i dobivenih pojašnjenja od strane odgovornog projektanta (odgovorni projektant Ivica Elezović, dipl. ing. naft. rud.), Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama projektnih rješenja predviđenih Projektom te da je Projekt potrebno dopuniti izvršnom lokacijskom dozvolom.

Odgovorni projektant je obavio ispravke i dopune Projekta sukladno zaključku iz Zapisnika te je, u roku navedenom u istom, dostavio ispravljeni i dopunjeni Projekt predsjednici i članovima Povjerenstva na provjeru. Član Povjerenstva ponovo je dostavio primjedbe na ispravljeni Projekt te je odgovorni projektant obavio ispravke i dopune Projekta i dostavio ispravljeni i dopunjeni Projekt predsjednici i članovima Povjerenstva na provjeru.

Članovi Povjerenstva su u roku iz članka 78. stavka 5. Pravilnika o naftno-rudarskim projektima i postupku provjere naftno-rudarskih projekata („Narodne novine“, broj 87/22, u daljnjem tekstu: Pravilnik) dostavili predsjednici Povjerenstva pisana izvješća o obavljenom naknadnom uvidu u Projekt te dostavili Suglasnosti s unesenim izmjenama i dopunama uz uvjet da se u Projekt doda izvršna lokacijska dozvola kada ona bude izdana. Time se prihvaćaju projektna rješenja predviđena Projektom glede racionalnog iskorištavanja ugljikovodika, mjera i normativa zaštite na radu, sigurnosti naftno-rudarskih objekata i postrojenja i ljudi, podzemnih, površinskih i susjednih objekata, zaštite okoliša i prirode te usklađenost s odredbama Zakona i propisima donesenim na temelju istog.

Investitor je 1. prosinca 2023. dostavio Projekt dopunjen izvršnom lokacijskom dozvolom.

Slijedom iskazanog, a sukladno odredbama članka 76. i članka 80. Pravilnika, izjava o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog projekta stavljena je na tri primjerka provjerenog Projekta od kojih se dva primjerka provjerenog Projekta s izjavom o obavljenoj provjeri i prihvaćanju projektnih rješenja dostavljaju Investitoru, a jedan primjerak je pohranjen u zbirci projekata Ministarstva.

Člankom 9.1.10. Ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika za istražni prostor ugljikovodika SA-06, propisana je obveza investitora prije početka radova dostaviti

bankarsku garanciju sukladno planu sanacije koji je sastavni dio provjerenog projekta izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3). Iznos bankarske garancije od 70.000,00 EUR (slovima: sedamdeset tisuća eura), (527.415,00 kn preračunato po fiksnom tečaju konverzije 1 EUR=7,53450 kn) treba imati rok trajanja do kraja odobrenog istražnog razdoblja IPU SA-06 s uključenom mogućnosti produljenja, odnosno do 26. ožujka 2026.

Troškove rada Povjerenstva podmiruje Investitor u skladu s člankom 137. stavkom 7. Zakona, a utvrđeni su točkom III. Odluke od 5. lipnja 2023. Investitor je uplatio zatraženi iznos od 3.300,00 EUR (24.863,85 kn) u korist DRŽAVNOG PRORAČUNA REPUBLIKE HRVATSKE. Nakon provedenog postupka provjere točkom I. Zaključka (KLASA: UP/I-392-01/23-01/87, URBROJ: 517-07-3-1-23-6, od 28. studenoga.) obračunati su stvarni troškovi u iznosu od 3.285,31 EUR (24.753,17 kn), a točkom III. utvrđen je višak uplaćenih sredstava u iznosu od 14,69 EUR (110,68 kn). Zahtjevom za povrat više uplaćenih sredstava (KLASA: UP/I-392-01/23-01/87, URBROJ: 517-07-3-1-23-7, od 7. prosinca.) zatražen je od Ministarstva financija povrat više uplaćenih sredstava investitoru.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovoga rješenja se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom nadležnom upravnom sudu u roku 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava.

VODITELJ SLUŽBE

Domagoj Jeić

DOSTAVITI:

1. Trgovačko društvo ASPECT Croatia Kft.,
Ilica 1, 10000 Zagreb
- *dva primjerka provjerenog naftno-rudarskog projekta*
2. Pismohrana– *jedan primjerak provjerenog naftno-rudarskog projekta*

Napomena:

Temeljem članka 138.a Zakona koji se odnosi na sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti, primjedbe na Nacrt rješenja mogu se dostaviti u roku 10 dana od objave na adresu: naftno.rudarstvo@mingor.hr.



Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačkog postrojenja na Istražnom prostoru SA-06

- strogo zabraniti pušenje, unošenje otvorenog plamena i odlaganje tvari sklonih zapaljenju i samozapaljenju u radnom prostoru izvođenja radova,
- posjedovati propisane evidencije i dokumentaciju o prvom i o funkcionalnom ispitivanju svih uređaja i instalacija na kojima može nastati požar/eksplozija,
- za zaposlenike posjedovati dokaznice o osposobljenosti i provjeri znanja iz zaštite od požara, te dokaze o izvođenju redovitih vježbi (vježba zatvaranja ušća, vatrogasna vježba, vježba evakuacije i spašavanja).

5.2.2 Zone opasnosti od eksplozije

Prema članku 48. Pravilnika o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (SL 43/79, 41/81, 15/82, NN 53/91), zona opasnosti od eksplozije (I) nalazi se 1 metar oko i iznad isplačnog bazena s vibracijskim sitom gdje dolazi do odvajanja nabušenih krhotina od isplake, 1 metar oko bušotinske glave i 1 metar oko dišnih ventila spremnika za gorivo. Zona opasnosti od eksplozije (II) nalazi se 7,5 metara od osi bušotine, 4,5 metra iznad površine vrtačeg stola, 4,5 metra od i iznad isplačnog bazena s vibracijskim sitom i bazena za pročišćavanje isplake te 2 metra oko dišnih ventila na spremnicima za gorivo.

Odvođenje statičkog elektriciteta kao i moguća atmosferska pražnjenja kao uzročnika izazivanja eksplozije sprječava se sustavom međusobnog spajanja metalnih masa i njihovog spajanja na uzemljenje. Sva elektro oprema i uređaji koji će se nalaziti u zoni opasnosti od eksplozije na bušotinskom radnom prostoru bit će izvedeni u odgovarajućoj protueksplozijskoj zaštiti (Ex) prema HRN EN 50014 kao i električne instalacije koje će biti izvedene prema HRN EN 60079.

U Projektu bušačkog postrojenja MB T47 prikazane su zone opasnosti od eksplozije.

5.3 Zaštita okoliša i prirode

Cijeli sustav izvođenja naftno-rudarskih radova (postrojenja i tehnologija) je projektiran i izveden tako da bude siguran za okoliš. Do većeg i značajnijeg zagađenja okoliša može doći isključivo u okolnostima akcidenta uzrokovanog erupcijom, havarijom postrojenja/opreme te ljudskim faktorom.

Tijekom izrade bušotine, aktivnosti na zaštiti okoliša su slijedeće:

- rukovanje kemikalijama koje se koriste u tehnološkom procesu izrade i obrade bušotina mora biti sukladno uputama za rukovanje koje izdaju njihovi proizvođači (STL), tj. predstavljaju opasnost kao zagađivači samo u slučaju akcidenta,
- opasni otpadni fluidi npr. kiseline, ne ispuštaju se nekontrolirano u okoliš, već se prihvaćaju u zatvorene metalne spremnike, pripremaju za odvoz – neutralizacijom i predaju ovlaštenom sakupljaču,
- nakon pročišćavanja isplake, preostala količina iskorištenog tehnološkog fluida
- predat će se ovlaštenom sakupljaču,
- solidificirani materijal iz čeličnih spremnika kontinuirano će se predavati ovlaštenom sakupljaču.



Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačkog postrojenja na Istražnom prostoru SA-06

5.3.1 Opis mogućih utjecaja naftno-rudarskih radova na okoliš

Tijekom izgradnje bušotinskog radnog prostora za smještaj bušačkog postrojenja, transporta postrojenja na lokaciju, montaže i demontaže postrojenja te izvođenja naftno-rudarskih radova mogući su utjecaji na okoliš uzrokovani:

Tlo:

Radi mogućeg utjecaja na tlo, provodit će se uzorkovanje tla na i oko bušotinskog radnog prostora bušotine prije početka bilo kakvih radova radi utvrđenja trenutnog stanja kvalitete tla te nakon trajnog napuštanja istražne bušotine u slučaju negativnosti. Uzorkovanje i agroekološku analizu tla provodit će ovlaštena i neovisna institucija.

Buka:

BRP se nalazi više od 1200 m od najbližih kuća u te ne predstavlja rizik od buke za lokalno stanovništvo, a razina buke koju će stvarati dizel agregati, građevinski strojevi i naftno-rudarski radovi na BRP-u bit će do najviše 90 dB.

Zrak i klima:

Oslobađanje ispušnih plinova u atmosferu za vrijeme izvođenja bušačkih radova, očekuje se u vidu ispuha tijekom rada motora s unutarnjim sagorijevanjem goriva u radnim strojevima i vozilima te u dizel agregatima bušačkog postrojenja. Sastav ispuštenih plinova na baklji, kod eventualne potrebe za kontrolom tlaka u bušotini, bit će u izravnoj vezi sa sastavom pridobivenih ugljikovodika (plina). Količine tako pridobivenog plina su zanemarive u smislu štetnog utjecaja na zrak i klimu. Također, oslobađanje ispušnih plinova u atmosferu događati će se i za vrijeme transporta materijala i opreme na bušotinski radni prostor kamionima.

Voda:

Kako bi se utvrdio mogući utjecaj na vodu, potrebno je izraditi najmanje dva piezometra. Piezometri će biti smješteni na rubovima bušotinskog radnog prostora, a koristit će se za uzimanje uzoraka vode za analizu. Sustav bušačkog postrojenja i razmještaj građevina na radnom prostoru projektiran je na način da se u potpunosti izbjegne bilo kakva mogućnost izljeva radnih fluida u okoliš, čime se sprječava štetan utjecaj na vodu.

Otpad:

Tablica 5.16 prikazuje klasifikaciju predviđenih vrsta i količine otpada tijekom izrade bušotine.



Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačeg postrojenja na Istražnom prostoru SA-06

Tablica 5.16 Predviđene količine otpada

Ključni broj	Naziv otpada	Količina	Obrada/zbrinjavanje
01 05 04	isplačni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže slatku vodu i otpad	300 m ³	ovlašteni sakupljač
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	1,2 m ³	ovlašteni sakupljač
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	650 kg	ovlašteni sakupljač
15 01 02	plastična ambalaža (kanistri, vreće, najlon)	800 kg	ovlašteni sakupljač
15 01 03	drvena ambalaža (palete, drvene kutije)	550 kg	ovlašteni sakupljač
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	400 kg	ovlašteni sakupljač
15 02 02*	apsorbensi i filtarski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu specficirani na drugi način, tkanina i sredstva za brisanje i upijanje, zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima)	550 kg	ovlašteni sakupljač
20 01 40	metal (dijelovi opreme, alat)	1 200 kg	ovlašteni sakupljač
20 03 01	miješani komunalni otpad	1 400 kg	ovlašteni sakupljač

*Opasan otpad



Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačeg postrojenja na Istražnom prostoru SA-06

5.3.2 Mjere zaštite okoliša

Prema Rješenju za namjeravani zahvat – izradu istražne bušotine na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 – Zagrebačka i Sisačko-moslavačka županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša iz ovog poglavlja i poglavlja 5.3.3 Program praćenja stanja okoliša.

Mjere zaštite okoliša su sljedeće:

- Provoditi mjere zaštite okoliša predviđene Idejnim projektom;
- Poštovati, ovim postupkom, definirana ograničenja za smještaj bušotinskih radnih prostora;
- Ukoliko se nositelj zahvata s vremenom odluči locirati istražne bušotine unutar zone najmanje pogodnosti smještaj bušotinskih radnih prostora (Zona 1), tada će se provesti zaseban postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš s točno definiranim lokacijama i obuhvatom zahvata te svim potrebnim tehničkim parametrima koji će biti obrađeni unutar zasebnog Idejnog naftno-rudarskog projekta, kako bi se procijenio mogući utjecaj na sastavnice okoliša.
- Nakon provedenih istražnih radova, površinu bušotinskog radnog prostora sanirati
- Po mogućnosti istražne radove vremenski izvesti u razdoblju malih voda (sušnog razdoblja);
- Od nadležnog tijela, za zaštitu i upravljanje vodama, zatražiti kote poplavnih linija na širem području i sukladno istima odrediti područje za smještaj opreme u slučaju nailaska vodnog vala;
- Izraditi interni Operativni plan provedbenih aktivnosti u slučaju nailaska poplavnog vala;
- Pratiti vodostaje u realnom vremenu putem aplikacije Hrvatskih voda na hidrološkim postajama šireg područja te trodnevnu vremensku prognozu tijekom pripreme bušotinskog radnog prostora, izvođenja istražnih radova i demontaže postrojenja, kako bi se u slučaju nailaska vodnog vala, odnosno pojave intenzivnih padalina uklonila oprema i poduzele mjere smanjivanja rizika poplavlivanja područja bušotinskog radnog prostora;
- Prije eventualne pojave velikih voda, odnosno ekstremnih oborina prekinuti proces busenja, bušotinu privremeno zatvoriti te svu lako mobilnu opremu, građevinske strojeve, materijale i sirovine ukloniti s pozicija ugroženih visokom vodom. Opremu koju nije moguće lako premjestiti zaštititi adekvatnim tehničkim rješenjima, na primjer zečjim nasipima;
- U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta u obuhvatu planiranog zahvata, iste redovito uklanjati i propisno zbrinuti.
- Izbjeći postavljanje bušotinskog radnog prostora unutar Zone 1 definiranih ograničenja;
- U suradnji s nadležnom šumarijom definirati pristupne putove gradilištima koristeći postojeću i/ili planiranu infrastrukturu u najvećoj mogućoj mjeri;



Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačeg postrojenja na Istražnom prostoru SA-06

- U slučaju potrebe za izgradnjom pristupnih putova, adekvatno sanirati novootvorene šumske rubove sadnjom vjetrobranih pojaseva autohtonih vrsta grmlja i drveća. Isto učiniti i oko bušotinskog radnog prostora ukoliko se isti formira na šumskom području;
- Posječeno drvo što prije ukloniti iz šume, izvaditi panjeve i uspostaviti šumski red.
- Redovito održavati mehanizaciju i vozila
- Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenikom radi dogovora o pravovremenom izmještanju lovno gospodarskih i/ili lovno tehničkih objekata na druge lokacije osiguravanja mira u lovištu te preusmjeravanja divljači u mirniji dio lovišta;
- Radove nastojati izvoditi izvan reproduktivne sezone većine glavnih vrsta divljači (izvan razdoblja od ožujka do kolovoza);
- Svako eventualno stradavanje divljači bez odlaganja prijaviti lovo ovlašteniku.
- Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom građevinskih radova u cilju izbjegavanja degradiranja tla povećanim prohodom teške mehanizacije, odnosno u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeću mrežu puteva;
- Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj adekvatno odložiti na za to predviđeno mjesto te ga sukladno mogućnostima, u skladu s propisima, ponovno i koristiti;
- Po završetku izvođenja istražnih radova i sanacije bušotinskog radnog prostora izraditi mjere rekultivacije tla neovisno o bonitetu poljoprivrednog zemljišta.
- Ukoliko bušotina bude smještena unutar Zone 2 definiranih ograničenja, po završetku izvođenja istražnih radova i sanacije bušotinskog radnog prostora urediti korištenu površinu nasipavanjem zemljanog materijala te sjetvom travnatih smjesa na područje bušotinskog radnog prostora.

5.3.3 Program praćenja stanja okoliša

Potrebno je provoditi program praćenja stanja okoliša prema sljedećim točkama:

- Provoditi praćenje agroekološkog stanja tla. Uzorkovanje tla provesti na i oko bušotinskog radnog prostora prije početka bilo kakvih radova radi utvrđenja zatečenog stanja kvalitete tla te nakon trajnog napuštanja istražne bušotine u slučaju negativnosti. Uzorkovanje i agroekološku analizu tla provodit će ovlaštena osoba;
- Kako bi se utvrdio mogući utjecaj na vode, izraditi dva piezometra. Piezometre smjestiti na rubovima bušotinskog radnog prostora te ih koristiti za uzimanje uzoraka vode za analizu. Piezometre izvesti do dubine 25 m od površine tla te vodu uzorkovati tri puta na sljedeći način: prvo uzorkovanje prije izvođenja istražne bušotine, drugo uzorkovanje tijekom izrade kanala istražne bušotine te treće uzorkovanje nakon završenog procesa bušenja;
- Podzemnu vodu uzorkovanu iz piezometara ispitivati na sljedeće pokazatelje: razina vode (m),



Projekt izrade istražne bušotine Martinska Ves-3 (MV-3) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačkog postrojenja na Istražnom prostoru SA-06

temperatura vode (°C), vidljiva otpadna tvar (-), vidljiva boja (-), primjetljiv miris (-), pH - 25°C, suhi ostatak - 105°C (mg/L), ukupna otopljena tvar - 180°C (mg/L), permanganatni indeks (mg O₂/L), Natrij (mg/L), Kalij (mg/L), magnezij (mg/L), kalcij (mg/L), cink (mg/L), kadmij (mg/L), krom (ukupni) (mg/L), mangan (mg/L), željezo (ukupno) (mg/L), željezo (dvovalentno) (mg Fe²⁺/L), živa (ukupna) - (mg/L), vodik sulfid - otopljen (mg/L), ukupna ulja i masnoće (mg/L), anionski detergentski (mg/L), neionski detergentski (mg/L), kationski detergentski (mg/L), mineralna ulja (mg/L), klorid - Cl⁻ (mg/L), bromid - Br (mg/L), sulfat – SO₄²⁻ (mg/L).