



PSO

Piškornica
sanacijsko odlagalište d.o.o.

Matije Gupca 12 - 48314 Koprivnički Ivanec - Hrvatska

e-mail: info@piskornica-so.hr

telefon: +385(0)48 220 242

www.piskornica-sanacijsko-odlagaliste.hr

POZIV NA DOSTAVU PONUDA

I. OPĆI PODACI O NARUČITELJU:

- **Piškornica-sanacijsko odlagalište d.o.o.**
- **OIB:97160346104**
- **Matije Gupca 12, Koprivnički Ivanec**
- **Telefon: 048 22 02 42**
- **e-mail: info@piskornica-so.hr**

II. OSOBA ZADUŽENA ZA KONTAKT:

- **Ime i prezime:** Marijan Blažok
- **Telefon:** 098 248 184
- **e-mail: marijan.blazok@piskornica-so.hr**

Gospodarski subjekti trebaju sva dodatna pitanja u vezi poziva i/ili predmeta nabave poslati u pisanoj formi na gore navedeni e-mail.

III. PODACI O PREDMETU NABAVE:

- **Predmet nabave:** Radovi na izgradnji dva piezometra
- **Tehničke specifikacije (opis):** Prema Programu radova
- **Količine:** Sukladno troškovniku radova
- **Posebni uvjeti i zahtjevi koje gospodarski subjekti trebaju ispuniti:**

➤ **Pravna sposobnost:**

- Rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti za obavljanje vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova - bušenje istražnih bušotina i zdenaca izdano sukladno članku 5. Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventive, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (NN 83/10, 126/12 i 112/14).

➤ **Tehnička i stručna sposobnost:**

- popisom značajnih ugovora o istim ili sličnim radovima izvedenim u posljednjih 5 godina s iznosom i datumom izvršenih radova, te nazivom druge ugovorne strane. Od toga popis sadrži najmanje 1 (jednu) potvrdu druge ugovorne





PSO

Piškornica
sanacijsko odlagalište d.o.o.

Matije Gupca 12 - 48314 Koprivnički Ivanec - Hrvatska

e-mail: info@piskornica-so.hr

telefon: +385(0)48 220 242

www.piskornica-sanacijsko-odlagaliste.hr

strane (kopija potvrde) o uredno izvršenju i ishodu radova bušenja istražne bušotine minimalne dubine 15 m ili većom s provedenim osvajanjem bušotine i ugradnjom konstrukcije u godini u kojoj je započeo postupak nabave i tijekom pet godina koje prethode toj godini. Isti ili slični radovi su radovi bušenja istražnih bušotina ili zdenaca minimalne dubine 15 m ili većom s provedenim osvajanjem istražnih bušotina ili zdenaca i ugradnjom konstrukcije.

Potvrda sadržava sljedeće podatke:

- naziv tvrtke i adresu druge ugovorne strane, naziv tvrtke i adresu izvođača, predmet ugovora s osnovnim podacima o izvedenim uslugama, vrijednost ugovora bez PDV-a te kontakt osobu druge ugovorne strane.

U slučaju postojanja sumnje u istinitost podataka navedenih u dokumentima koje su gospodarski subjekti dostavili, Naručitelj može zatražiti da se u primjerenom roku dostave izvornici ili ovjerene preslike tih dokumenata.

IV. PODACI O PONUDI:

- **Kriterij za odabir ponude:** najniža cijena

Cijena treba biti izražena u kunama bez PDV-a s uračunatim svim troškovima i popustima. Ukupna cijena ponude je cijena ponude s PDV-om koji se iskazuje posebno.

- **Rok za dostavu ponude:** **15 dana** od dana objave i zaprimanja poziva na dostavu ponuda, odnosno do **05. kolovoza 2025. godine do 12.00 sati**
- **Rok valjanosti ponude:** ne kraći od 30 dana
- **Sadržaj Ponude:** - Ponudbeni list – Prilog 1., Troškovnik – Prilog 2., Dokazi pravne, tehničke i stručne sposobnosti

V. ROK I MJESTO IZVRŠENJA:

- **Mjesto izvršenja:** Koprivnički Ivanec- odlagalište Piškornica – fco odlagalište Piškornica
- **Rok izvršenja:** **240 dana** od potpisa ugovora

VI. NAČIN UGOVARANJA USLUGE: Ugovor

VIII. ROK, NAČIN I UVJETI PLAĆANJA: Račun za izvršene radove ispostavlja se zadnjeg dana u mjesecu izvršenja radova, uz rok plaćanja od 15 dana od dana izdavanja računa.

2



Upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Varaždinu: OIB: 97160346104; MB5: 080939012; MB: 04296915

Žiro-račun otvoren kod ERSTE&STEIERMÄRKISCHE BANK d.d.: IBAN: HR2424020061100026059.

Temeljni kapital u iznosu od 8.423.600,00 HRK uplaćen u cijelosti

Član uprave društva - direktor: Marijan Blažok

Ured: Trg bana Josipa Jelačića 7, 48000 Koprivnica



PSO

Piškornica
sanacijsko odlagalište d.o.o.

Matije Gupca 12 - 48314 Koprivnički Ivanec - Hrvatska

e-mail: info@piskornica-so.hr

telefon: +385(0)48 220 242

www.piskornica-sanacijsko-odlagaliste.hr

VII. NAČIN DOSTAVLJANJA PONUDE: Ponuditelji dostavljaju svoje ponude u roku za dostavu ponude: putem elektroničke pošte na info@piskornica-so.hr

VIII. OSTALI UVJETI:

- Naručitelj zadržava pravo da ne izabere niti jednu pristiglu Ponudu i pri tome ne snosi nikakvu odgovornost prema Ponuditeljima
- Obavijest o rezultatima natječaja ponuditeljima će biti dostavljena najkasnije 10 dana po isteku roka za dostavu Ponuda

Koprivnički Ivanec, 21. srpnja 2025. godine

**Direktor:
Marijan Blažok**

Prilog:

- Ponudbeni list
- Program radova
- Troškovnik radova

**MARIJAN
BLAŽOK**

Digitally signed by MARIJAN
BLAŽOK
DN: C=HR, O=HRIDCA2025,
OU=Identification, SN=BLAŽOK,
G=MARIJAN,
SERIALNUMBER=PNOHR-946154
41337, CN=MARIJAN BLAŽOK
Reason: I am the author of this
document
Location: your signing location here
Date: 2025-07-22 11:50:58



Upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Varaždinu: OIB: 97160346104; MB5: 080939012; MB: 04296915

Žiro-račun otvoren kod ERSTE&STEIERMÄRKISCHE BANK d.d.: IBAN: HR2424020061100026059.

Temeljni kapital u iznosu od 8.423.600,00 HRK uplaćen u cijelosti

Član uprave društva - direktor: Marijan Blažok

Ured: Trg bana Josipa Jelačića 7, 48000 Koprivnica

PONUDBENI LIST :

I. Naziv i sjedište naručitelja :

- Piškornica-sanacijsko odlagalište d.o.o.
- OIB:97160346104
- Matije Gupca 12, Koprivnički Ivanec
- Telefon: 048 22 02 42
- e-mail: info@piskornica-so.hr

II. Naziv i sjedište Ponuditelja:

- Naziv Ponuditelja: _____
- Adresa Ponuditelja : _____
- OIB ponuditelja: _____
- e-mail: _____
- Kontakt osoba Ponuditelja : _____
- Broj telefona : _____
- e-mail: _____

III. Predmet nabave : Radovi na izgradnji dva piezometra

Temeljem Poziva za dostavu ponude nudimo izvršenje radova u skladu s navedenom ponudom u iznosu od:

IV. Cijena ponude :

(kuna - bez PDV-a)

(porez na dodanu vrijednost u kn)n

(ukupan iznos ponude s PDV-om u kn)

Ponuđena cijena formirana je u skladu sa svim odredbama iz Poziva za dostavu ponuda.

Ako se naša ponuda prihvati, **prihvaćamo sve uvjete** iz poziva za dostavu ponuda.

V. Rok valjanosti ponude: _____

Ime i prezime ovlaštene osobe ponuditelja: _____

Potpis ovlaštene osobe ponuditelja: _____

Mjesto i datum : _____

Pečat ponuditelja



T.D.: PR-103-24

**VODOISTRAŽNI RADOVI U SVRHU MONITORINGA
PODZEMNE VODE SANACIJSKOG ODLAGALIŠTA
"PIŠKORNICA" NA K.Č.BR.: 662/4,
K.O. KOPRIVNIČKI IVANEC
IZVEDBA ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE PN-3**

PROGRAM VODOISTRAŽNIH RADOVA

Zagreb, prosinac 2024.

Naručitelj: **Piškornica – Sanacijsko odlagalište d.o.o.**

Trg Bana Jelačića 7 II, 48 000 Koprivnica

Izvođač: **HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o.**

Vjenceslava Richtera 4, 10020 Zagreb

Narudžbenica br.: **2024/211** od 02.12.2024.

Projekt: **VODOISTRAŽNI RADOVI U SVRHU MONITORINGA PODZEMNE
VODE SANACIJSKOG ODLAGALIŠTA "PIŠKORNICA" NA K.Č.BR.:
662/4, K.O. KOPRIVNIČKI IVANEC**

Izvedba istražno piezometarske bušotine PN-3

Broj projekta.: PR-103-24

Predmet: Program vodoistražnih radova

Izradio: Perica VUKOJEVIĆ, dipl.ing.geol.

Zagreb, prosinac 2024.

Direktor:

**PERICA
VUKOJEVIĆ**

Digitalno potpisao:
PERICA VUKOJEVIĆ
Datum: 2024.12.04
08:24:04 +01'00'

Perica VUKOJEVIĆ, dipl.ing.geol.

SADRŽAJ:

0. OPĆI DIO	stranica
1. Naslovna stranica	1
2. Potpisna strana	2
3. Sadržaj	3
4. Rješenje Ministarstva regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeološka istraživanja	4

I. TEHNIČKI DIO

A. TEKSTUALNI DIO

1. Uvodne napomene	6
2. Geološke karakteristike istraživane područja	7
3. Program radova	9
3.1 Lokacija istražno piezometarske bušotine	9
3.2 Bušenje istražno piezometarske bušotine	10
3.3 Tehnička ugradnja istražno piezometarske bušotine	10
3.4 Zasip i tampon istražno piezometarskih bušotina	10
3.5 Čišćenje i osvajanje istražno piezometarske bušotine	11
3.6 Kemijska analiza vode istražno piezometarske bušotine	11
3.7 Osiguranje istražno piezometarske bušotine	11
3.8 Posebni uvjeti izvedbe istražno piezometarske bušotine	11
3.9 Hidrogeološki nadzor nad izvedbom radova	12
3.10 Geodetsko iskolčenje istražno piezometarske bušotine	12
3.11 Izještaj o izvedenim radovima	13
4. Prilozi	14

B. POPIS PRILOGA

P-1 TROŠKOVNIK SA SPECIFIKACIJOM RADOVA

P-2 ŠIRE PODRUČJE ISTRAŽIVANJA S OZNAČENIM VODOISTRAŽNIM OBJEKTOM



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

KLASA: UP/I-325-07/17-04/02
URBROJ: 517-17- 5
Zagreb, 19. svibnja 2017. godine

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju članka 221. stavka 3. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), u vezi sa člankom 3. Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (Narodne novine, br. 83/10, 126/12 i 112/14) (u daljnjem tekstu: *Pravilnik*), a sukladno članku 96. stavku 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), po neposrednom zahtjevu društva HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. iz Zagreba, Ulica Vjenceslava Richtera 4 (u daljnjem tekstu: HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o.), za izdavanjem rješenja o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja, donosi

RJEŠENJE

- 1) Utvrđuje se da društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o., matični broj subjekta (MBS) 081028046, osobni identifikacijski broj (OIB) 09473107998, ispunjava posebne uvjete za obavljanje djelatnosti:
 - vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja.
- 2) Ovo rješenje važi do 19. svibnja 2027. godine.
- 3) Društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. dužno je u roku od 60 dana od primitka ovog Rješenja, upisati djelatnost iz točke 1. kao predmet poslovanja u registar nadležnog Trgovačkog suda.

Obrazloženje

Društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o., podnijelo je dana 28. travnja 2017. godine neposredan zahtjev za izdavanje rješenja o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja, uz koji je priložilo dokumentaciju sukladno člancima 12. i 14. Pravilnika.

Upravna pristojba je plaćena prema Tar.br. 2. stavku 1. Tarife upravnih pristojbi – Uredba o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine br. 8/17 i 37/17) u iznosu od 35,00 kn u državnim biljezima.

Zahtjev je osnovan.

Odlukom Ministarstva poljoprivrede, Uprave vodnoga gospodarstva (sada: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprave vodnoga gospodarstva), KLASA: 011-01/14-01/44, URBROJ: 525-12/0985-14-1 od 26. ožujka 2014. godine osnovano je Povjerenstvo za provođenje postupka utvrđivanja ispunjenja posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova: hidrogeoloških istraživanja, geofizičkih istraživanja i bušenja istražnih bušotina i zdenaca (certifikacijski postupak), (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo), kako bi se utvrdile sve činjenice odlučne za ishod postupka sukladno članku 15. stavcima 1. i 3. *Pravilnika*.

U dokaznom dijelu certifikacijskog postupka očevidom na licu mjesta u sjedištu društva, o čemu je sastavljen Zapisnik dana 18. svibnja 2017. godine i naknadnom analizom prikupljene dokumentacije o čemu je sastavljen Interni zapisnik dana 19. svibnja 2017. godine *Povjerenstvo* je utvrdilo da je podnositelj zahtjeva, društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. dokazalo ispunjavanje posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja propisanih člankom 3. *Pravilnika* pa je valjalo riješiti kao u izreci.

Točka 2. izreke ovoga Rješenja donesena je u skladu sa člankom 19. stavkom 1. *Pravilnika*.

Točka 3. izreke ovoga Rješenja donesena je u skladu sa člankom 28. stavkom 1. *Pravilnika*.

Ovo Rješenje je konačno u upravnom postupku.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom u roku od 30 dana od dana dostave rješenja. Tužba se podnosi Upravnom sudu u Zagrebu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.

PO OVLAŠTENJU MINISTRA
POMOĆNICA MINISTRA



Elizabeta Kos, dipl. ing.

Dostaviti:

1. HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o., Ulica Vjenceslava Richtera 4, 10000 Zagreb
2. Trgovački sud u Zagrebu, Amruševa ul. 2, 10000 Zagreb
3. Hrvatske vode - Direkcija, Ulica grada Vukovara 220, 10 000 Zagreb
4. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za inspekcijske poslove, Sektor državne vodopravne inspekcije, inspekcije elektroenergetike, toplinarstva, ugljikovodika i geotermalnih voda za energetske svrhe, elektorenergetike i naftnog rudarstva, Služba državne vodopravne inspekcije, ovdje
5. Pismohrana ovdje

1. UVODNE NAPOMENE

Na zahtjev Naručitelja, a prema narudžbenici br.: 2024/211 od 02.12.2024. godine, izrađen je program vodoistražnih radova odnosno bušenja nove istražno piezometarske bušotine PN-3 na sanacijskom odlagalištu otpada "Piškornica" u općini Koprivnički Ivanec na k.č.br.: 662/4 k.o. Koprivnički Ivanec, a u svrhu monitoringa kakvoće i razine podzemne vode. Naime, na istoj čestici postoji piezometarska bušotina P-3 (izvedena devedesetih godina prošlog stoljeća) koju je potrebno sanirati i napustiti, te će tako nova bušotina PN-3 preuzeti njeno mjesto u sustavu monitoringa podzemne vode.

Da bi se izvela istražno piezometarska bušotina, prema važećem Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21 i 47/23) i prema Pravilniku o izdavanju vodopravnih akata (NN 09/20 i 39/22), prije izvođenja radova potrebno ishoditi vodopravne akte i to ponajprije vodopravne uvjete.

Vodopravnim uvjetima se utvrđuje način izvedbe, dozvoljene dubine i metode bušenja te drugi uvjeti zaštite od zagađenja i potencijalnih zagađivača prostora, površinskih i podzemnih voda, za vrijeme izvedbe i uključenja u eksploataciju.

Ovim programom vodoistražnih radova određeno je slijedeće:

- mikrolokacija istražno piezometarske bušotine,
- način, metoda i profili bušenja istražno piezometarske bušotine,
- dubine izvedbe istražno piezometarske bušotine,
- kvalitetu ugradbenih materijala istražno piezometarske bušotine,
- veličinu i kvalitetu šljunčanog zasipa istražno piezometarske bušotine,
- metode i vremenske intervale čišćenja i osvajanja istražno piezometarske bušotine,
- uzorkovanje i analizu podzemne vode,

te sve ostale radnje koje su neophodne da se istražno piezometarska bušotina kvalitetno izvede i uključi u postojeći sustav monitoringa.

2. GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Područje koprivničke Podravine u geotektonskom pogledu pripada rubnom dijelu Dravske depresije i Legradskom pragu koji odvaja Dravsku i Mursku depresiju. S obzirom na debljinu aluvijalnih nanosa šljunka u području koprivničke Podravine razlikujemo predjel Legradskog praga na kojemu se nalazi i crpilište Ivanščak od područja koje se nalazi nizvodno, odnosno jugoistočno od istoga. U području praga koji ima pružanje JZ-SI (od Koprivnice do Zakanyja u Mađarskoj) došlo je do značajnog izdizanja sedimenata u podlozi aluvijalnog nanosa tako da je aluvij puno tanji i litološki jednolični nego u području dravske ravnice nizvodno od istoga.

Područje Legradskog praga predstavlja mjesto sučeljavanja mlade Bilogorske i znatno starije strukture Kalnika. Jugoistočna granica Legradskog praga prema dravskoj ravnici označena je jasno definiranim rasjedom pružanja SI-JZ. To je normalni rasjed uz kojega je jugoistočno krilo spuštено oko 90 m. On je najvjerojatnije bio aktivan za vrijeme taloženja aluvija tijekom kvartara (sinsedimentacijski rasjed) i uvjetovao je granicu između dvije bitno različite sedimentacijske sredine, područja praga i nizvodno, područja dravske ravnice. Tako u području praga debljina aluvija iznosi do 50-tak metara i odlikuje se relativno jednoličnom litologijom. Naime, prevladavaju krupnozrni šljunci s pijeskom, a podređeno dolaze leće pijeska bez značajnijeg lateralnog protezanja. U hidrogeološkom smislu ovdje postoji jedan jasno definirani vodonosnik. U prostoru nizvodno od spomenutog rasjeda dolazi do naglog zadebljanja aluvijalnih taložina sa značajnijom lateralnom i vertikalnom izmjenom osnovnih litotipova (šljunak, pijesak, prah, glina). Tako im debljina u području Hlebina i Molvi dostiže i preko 200 metara.

Grubo gledajući, u hidrogeološkom smislu, mogu se razlikovati dva vodonosnika, prvi plići i drugi dublji. Oni su međusobno odvojeni relativno kontinuiranim "slojem" sitnozrnih taložina (glina, prah, pijesak), koji je prikazan na korelacijskim profilima. Jugozapadnu granicu istraživanog područja predstavlja markantni normalni rasjed pružanja SZ-JI, koji brazdi sjeveroistočnim obroncima Bilogore. Uz njega je došlo do spuštavanja Dravske depresije kroz mlađi pliocen i kvartar. I on predstavlja sinsedimentacijski rasjed koji je omogućio odlaganje aluvijalnih taložina u znatnim debljinama.

3. PROGRAM RADOVA

Programom vodoistražnih radova na području sanacijskog odlagališta Piškornica predviđena je izvedba jedne (1) istražno piezometarske bušotine dubine bušenja do 26 m.

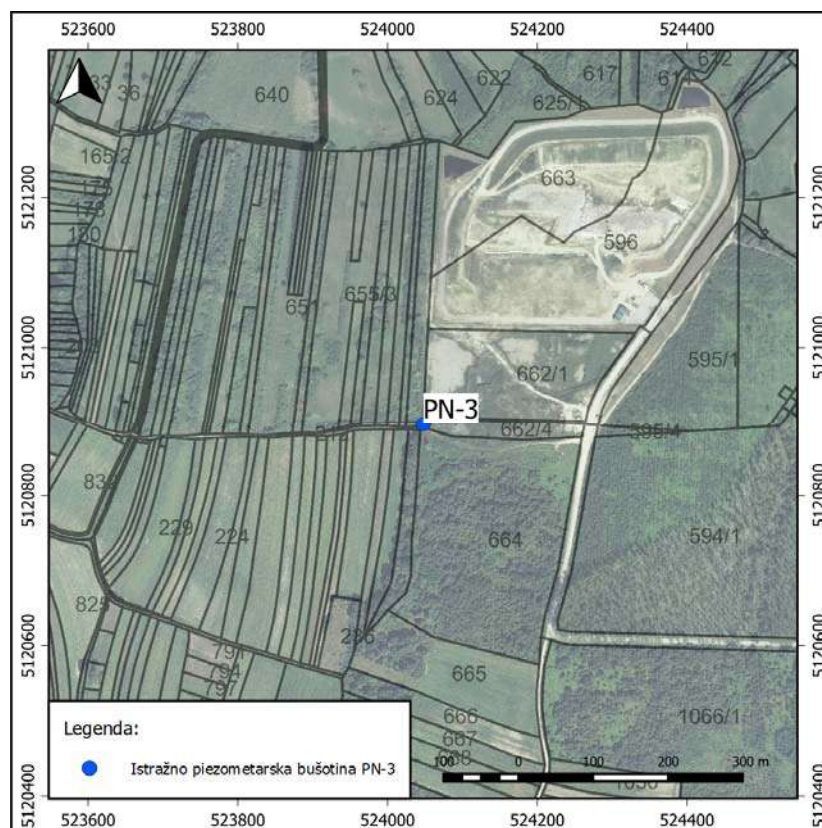
3.1 LOKACIJA ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE

Lokacije istražno piezometarske bušotine nalaze se na području općine Koprivnički Ivanec, a njene približne koordinate prikazane su u tablici 3.1, dok je na slici ispod prikazano šire područje istraživanja s označenim vodoistražnim objektom (slika 3.1 i Prilog P-1).

Tablica 3.1 Približne koordinate istražno piezometarske bušotine PN-3 (HTRS96/TM)

VODOISTRAŽNI OBJEKT	KOORDINATE VODOISTRAŽNOG OBJEKTA [HTRS96]		
	N	E	Z
PN-3	524047,50	5120896,50	134,52*

*preuzeto s www.geoportal.dgu.hr



Slika 3.1 Šire područje istraživanja s lokacijom piezometra PN-3

3.2 BUŠENJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE

Bušenje istražne bušotine izvest će se direktnom metodom bušenja uz kontinuirano jezgrovanje, jezgrenim aparatom promjera 101 do 146 mm uz istovremeno utiskivanje zaštitnih kolona istovjetnih nadprofila, a po potrebi i korištenjem lagane polimerne i/ili bentonitne isplake, do dubine od 26,0 m.

Nabušeni materijal (jezgru) potrebno je slagati u za to predviđene sanduke s oznakom bušotine i intervala dubine te pregledati od strane geologa i klasificirati u skladu s USC metodom klasifikacije.

Bušenje istražno piezometarske bušotine mora obaviti tvrtka kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje vodoistražnih i vodozahvatnih radova - istražno bušenje.

3.3 TEHNIČKA UGRADNJA ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE

Tehničku konstrukciju istražno piezometarske bušotine treba izvesti standardnim plastičnim cijevima sa navojem na stijenki cijevi, promjera 89,0 mm (3½"), debljine stijenke 5,0 mm. Sito piezometara je od perforirane cijevi, minimalne propusnosti 10%, a oko cijevi prije ugradnje treba omotati mrežicu otvora oka 0,2 mm, koja je učvršćena namotajima žice. Ispod sita treba ugraditi taložnik, punu plastičnu cijev promjera 89,0 mm s konusnim dnom.

Tehnička ugradnja piezometra će se sastojati od:

- punih plastičnih cijevi - ukupne dužine 9 m (1,0 m nadvisuje teren)
- sito - perforirana plastična cijev - ukupne dužine 15 m
- taložnik, puna plastična cijev s konusnim dnom – ukupne dužine 3 m.

Točan raspored i dubinu ugradnje sita odredit će nadzorni inženjer na temelju determinacije nabušenog materijala odnosno jezgre.

3.4 ZASIP I TAMPON ISTRAŽNO PIEZOMETARSKIH BUŠOTINA

Nakon ugradnje piezometarske konstrukcije međuprostor između piezometarske konstrukcije i bušotine do dubine od 6,0 m (minimalno dva (2) metra iznad filterske sekcije) zasut će se granuliranim šljunkom promjera 1-3 mm, a iznad šljunka je potrebno postaviti glineno-bentonitni čep od kvalitetne gline do površine terena. Za granulirani šljunak potrebno je dostaviti

granulometrijsku krivulju prije same ugradnje, a ista se prilaže i u izvještaju o izvedenim radovima.

3.5 ČIŠĆENJE I OSVAJANJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Osvajanje i čišćenje piezometra provesti uz ispiranje piezometarske konstrukcije metodom air-lifta, sa naizmjeničnom primjenom mirnog i promjenjivog (šutiranje) rada air-lifta. Ukupno trajanje čišćenja i osvajanja istražno piezometarske bušotine iznosi 12 sati odnosno do potpunog izbistrenja vode i bez primjesa sitnozrne frakcije. Po završetku osvajanja u piezometar je potrebno spustiti centrifugalnu crpku, crpiti dva (2) sata te uzeti uzorak vode za kemijsku analizu.

3.6 KEMIJSKA ANALIZA VODE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Na kraju čišćenja i osvajanja istražno piezometarske bušotine centrifugalnom crpkom treba uzeti uzorak podzemne vode i napraviti analizu sukladno okolišnoj dozvoli. Parametri koje treba analizirati su slijedeći: elektrovodljivost, pH, suspendirane tvari, BPK5, KPK, teško hlapljive lipofilne tvari, ukupni ugljikovodici, lakohlapljivi halogeni ugljikovodici, adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX), fenoli, nitrati, pesticidi, kloridi, sulfati, ortofosfati, amonijak, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, ukupni krom, krom (VI), mangan, nikal, olovo, selen, željezo i živa.

3.7 OSIGURANJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Osiguranje istražno piezometarske bušotine treba izvesti betonskim blokom dimenzija 1,0x1,0x0,6m s tim da blok nadvisuje teren 20 cm, čeličnom cijevi s kapom i lokotom. Čelična cijev treba biti premazana antikorozivnom bojom, a na kapi s vanjske te unutarnje strane treba vodootpornom bojom ispisati naziv istražno piezometarske bušotine.

3.8 POSEBNI UVJETI IZVEDBE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Izvođač radova treba izvesti istražno piezometarsku bušotinu u skladu s pozitivnim propisima i pravilima struke, te sa Zakonom o vodama. Radni stroj (motorna bušača garnitura), radni alat, pribor, kompresor, pomoćni strojevi, crpke, agregati i vozila, te ostala radna i pomoćna oprema mora biti ispravna, iz radnih strojeva ne smiju curiti gorivo, mazivo, pogonska hidraulična ulja, opasne i agresivne tekućine, kojima bi se moglo zagaditi zemljište, prostor i podzemne vode. U

tu svrhu prije početka radova Izvođač je dužan dostaviti Naručitelju Uvjerenja o ispitivanju strojeva s povećanom opasnošću koje planira koristiti za izvedbu istražno piezometarskih bušotina.

Radni i pogonski strojevi i agregati, kojima će se izvoditi radovi moraju biti smješteni na vodonepropusnoj podlozi i to na način da se onemogući miješanje tekućine za ispiranje sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

Za vrijeme izvedbe i osvajanja bušotine, nužno ju je zaštititi od površinskih voda, također treba onemogućiti miješanje površinske vode sa onečišćenim vodama kod ispiranja i osvajanja bušotine.

Sva ostala pitanja i nejasnoće u vezi izvedbe, izvođač radova će uskladiti sa vodnim nadzorom imenovanim od strane Hrvatskih voda i sa stručnim imenovanim nadzornim inženjerom koji vrši hidrogeološki nadzor nad vodoistražnim radovima.

3.9 HIDROGEOLOŠKI NADZOR NAD IZVEDBOM RADOVA

Tijekom izvedbe istražno piezometarske bušotine poželjno je angažirati neovisni hidrogeološki nadzor nad izvođenjem vodoistražnih radova.

Predviđa se izbušiti jednu (1) bušotinu predviđene dubine do 26,0 m. Dubina bušotine može se mijenjati ovisno o rezultatima.

Hidrogeološka istraživanja istražnih bušotina obuhvaćaju:

- Nadzor nad provedbom istraživačkoga bušenja, kartiranje jezgre i uzimanje uzoraka za analize,
- Nadzor i definiranje izvedbe tehničke konstrukcije piezometra,
- Nadzor nad osvajanjem piezometra, testiranje i uzimanje uzoraka vode za kemijske analize,
- Nadzor nad geodetskim snimanjem istražno piezometarske bušotine,
- Izrada izvješća o nadzoru u obliku preliminaranoga izvješća.

3.10 GEODETSKO ISKOLČENJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Nakon izvedbe istražno piezometarske bušotine potrebno je snimiti u HTRS96/TM koordinatama N, E, kotu vrha cijevi i kotu terena te priložiti kartu s označenim lokacijama piezometara u prostoru.

3.11 IZJEŠTAJ O IZVEDENIM RADOVIMA

Tehničko izvješće o izradi istražno piezometarske bušotine odnosno elaborat o izvedenim detaljnim geološkim i vodoistražnim radovima, mora osim općeg, uvodnog dijela i tehničkog opisa sadržavati:

- Sve tehničke, litološke i hidrogeološke podatke i parametre vezane uz proces bušenja kao na primjer promjere i dubine bušenja, način bušenja i ispiranja, dinamika napredovanja bušenja, vrste i promjere i svijetle otvore bušačeg i drugog radnog alata i sl.,
- Detaljni opis uzorkovanja litološke građe, načina slaganja i označavanja intervala uzoraka, litološko kartiranje determinaciju uzoraka, opis svih litoloških članova i posebno vodonosnih slojeva, litološki stup i druge podatke o litološkoj građi terena.
- Sve tehničke podatke vezane uz ugradnju tehničke konstrukcije, materijal od kojih su izrađeni elementi i sastavni dijelovi tehničke konstrukcije, vrste cijevi i vodoprijemnih "sita", promjeri i način spajanja elemenata tehničke konstrukcije, intervali ugradnje dna taložnika, centralizera, sita i nadfiltarske cijevi.
- Podatke o granuliranom šljunčanom zasipu, opis zasipa, veličinu zrna, mineralni sastav, granulometrijske pokazatelje i krivulje i interval ugradnje šljunčanog zasipa.
- Podatke o glineno-bentonitnom i glinenom tamponu.
- Detaljan opis ispiranja, aktiviranja, inicijalnog čišćenja i osvajanja, s opisom svih korištenih radnih strojeva i alata. Opis primijenjenog načina čišćenja i osvajanja, ukupno vrijeme trajanja čišćenja i osvajanja, kao i konačni zaključak s komentarom o izvedenom aktiviranju, čišćenju i osvajanju sa završnim opisom fizikalnih karakteristika zahvaćene podzemne vode istražno piezometarskih bušotina
- Detaljni opis uzorkovanja vode, analitičko izvješće analize vode i komentar kakvoće podzemne vode.
- Razne priloge, podloge i katastarske planove, sa ucrtanom lokacijama istražno piezometarskih bušotina, litološki i tehnički presjek, analitičko izvješće sadržaja podzemne vode sa komentarom i zaključkom.
- Elaborat - tehničko izvješće o provedenim detaljnim hidrogeološkim i vodoistražnim radovima, odnosno bušenju istražno piezometarske bušotine, treba izraditi i dostaviti Investitoru u uvezanom tiskanom obliku i na digitalnom CD mediju.

4. PRILOZI

P-1 TROŠKOVNIK SA SPECIFIKACIJOM RADOVA

P-2 ŠIRE PODRUČJE ISTRAŽIVANJA S OZNAČENIM VODOISTRAŽNIM OBJEKTOM

1.	PRIPREMNI RADOVI				
1.1.	Program radova za vodopravne uvjete	Paušal	1		
1.2.	Transport bušaće garniture i ostalih radnih strojeva i opreme te alata za izvedbu istražno piezometarske bušotine na lokaciju izvođenja.	Paušal	1		
	Ukupno 1.				
2.	IZVEDBA PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE				
2.1.	uz kontinuirano jezgrovanje, jezgrenim aparatom promjera 101 do 146 mm uz istovremeno utiskivanje zaštitnih kolona istovjetnih nadprofila, a po potrebi i korištenjem lagane polimerne i/ili bentonitne isplake, do dubine od 26,0 m - predviđeno 1 x 26,0 m	m	26		
	Ukupno 2.				
3.	NABAVA I UGRADNJA TEHNIČKE KONSTRUKCIJE				
3.1.	Doprema i ugradnja punih PVC nadfilterskih cijevi promjera 89 mm, debljine stijenki min. 5 mm s navojem na stjenki cijevi. - predviđeno 1 x 9,0 m	m	9		
3.2.	Doprema i ugradnja PVC filtera promjera 89 mm, otvor 1,0 mm, debljine stijenki min. 5 mm s navojem na stjenki	m	15		

	<i>cijevi.</i> <i>- predviđeno 1 x 15,0 m</i>				
3.3.	<i>Doprema i ugradnja PVC taložnika promjera 89 mm, debljine stijenki min. 5 mm s navojem na stjenki cijevi.</i> <i>- predviđeno 1 x 3,0 m</i>	<i>m</i>	<i>3</i>		
3.4.	<i>Doprema i ugradnja šljunčanog zasipa u dijelu filterske sekcije konstrukcije te minimalno 2 m iznad gornjeg ruba filtera. Promjer zrna 1,0 -4,0 mm.</i> <i>- predviđeno 1 x 20,0 m</i>	<i>m</i>	<i>20</i>		
3.5.	<i>Doprema i ugradnja bentonitne smjese u svrhu brtvljenja ušća bušotine i izolacije površinskog vodonosnog sloja..</i> <i>Predviđeno 1 x 6,0 m</i>	<i>m</i>	<i>6</i>		
3.6.	<i>Betonski blok dimenzija 1,0x1,0x0,6m s tim da blok nadvisuje teren 20 cm, čeličnom cijevi s kapom i lokotom.</i> <i>- predviđeno 1 x kom</i>	<i>kom</i>	<i>1</i>		
	<i>Ukupno 3.</i>				
4.	<i>OSVAJANJE, ISPITIVANJE I ANALIZA VODE</i>				
4.1.	<i>Ugradnja i izgradnja konstrukcije airlifta.</i>	<i>komplet</i>	<i>1</i>		
4.2.	<i>Osvajanje bušotine metodom otvorenog air-lifta.</i> <i>- predviđeno 1 x 12 sati.</i>	<i>sati</i>	<i>12</i>		

4.3.	<i>Ugradnja i izgradnja dubinske potopne pumpe Ø 4" za čišćenje, osvajanje i uzimanje uzoraka podzemne vode.</i>	<i>kom</i>	<i>1</i>		
4.4.	<i>Analiza vode - predviđeno 1 uzorak</i>	<i>kom</i>	<i>1</i>		
	Ukupno 4.				
5.	IZVJEŠĆE O IZVEDENIM RADOVIMA				
5.1.	<i>Izvešće o izvedenoj istražno piezometarskoj bušotini sa svim tehničkim podacima i hidrogeološkim parametrima (u digitalnom i analognom obliku).</i>	<i>komplet</i>	<i>1</i>		
	Ukupno 5.				
	REKAPITULACIJA				
	1. PRIPREMNI RADOVI				
	2. BUŠENJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE				
	3. NABAVA I UGRADNJA TEHNIČKE KONSTRUKCIJE				
	4. OSVAJANJE, ISPITIVANJE I ANALIZA VODE				
	5. IZVJEŠĆE O IZVEDENIM RADOVIMA				
	Sveukupno :				
	SVEUKUPNO bez PDV-a (€)				
	PDV (25%) – (€)				
	SVEUKUPNO SA PDV- om (€)				



T.D.: PVR-005-25

**VODOISTRAŽNI RADOVI U SVRHU MONITORINGA
PODZEMNE VODE SANACIJSKOG ODLAGALIŠTA
"PIŠKORNICA" NA K.Č.BR.: 595/2,
K.O. KOPRIVNIČKI IVANEC
IZVEDBA ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE PN-4**

PROGRAM VODOISTRAŽNIH RADOVA

Zagreb, siječanj 2025.

Naručitelj: **Piškornica – Sanacijsko odlagalište d.o.o.**
Matije Gupca 12, 48321 Koprivnički Ivanec

Izvođač: **HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o.**
Vjenceslava Richtera 4, 10020 Zagreb

Narudžbenica br.: **2025/11** od 22.01.2025.

Projekt: **VODOISTRAŽNI RADOVI U SVRHU MONITORINGA PODZEMNE
VODE SANACIJSKOG ODLAGALIŠTA "PIŠKORNICA" NA K.Č.BR.:
595/2, K.O. KOPRIVNIČKI IVANEC**
Izvedba istražno piezometarske bušotine PN-4

Broj projekta.: PVR-005-25

Predmet: Program vodoistražnih radova

Izradio: Perica VUKOJEVIĆ, dipl.ing.geol.

Zagreb, siječanj 2025.

Direktor:

PERICA
VUKOJEVIĆ

Digitalno potpisao:
PERICA VUKOJEVIĆ
Datum: 2025.01.27
12:13:25 +01'00'

Perica VUKOJEVIĆ, dipl.ing.geol.

SADRŽAJ:

0. OPĆI DIO	stranica
1. Naslovna stranica	1
2. Potpisna strana	2
3. Sadržaj	3
4. Rješenje Ministarstva regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeološka istraživanja	4

I. TEHNIČKI DIO

A. TEKSTUALNI DIO

1. Uvodne napomene	6
2. Geološke karakteristike istraživnog područja	7
3. Program radova	9
3.1 Lokacija istražno piezometarske bušotine	9
3.2 Bušenje istražno piezometarske bušotine	10
3.3 Tehnička ugradnja istražno piezometarske bušotine	10
3.4 Zasip i tampon istražno piezometarskih bušotina	10
3.5 Čišćenje i osvajanje istražno piezometarske bušotine	11
3.6 Kemijska analiza vode istražno piezometarske bušotine	11
3.7 Osiguranje istražno piezometarske bušotine	11
3.8 Posebni uvjeti izvedbe istražno piezometarske bušotine	11
3.9 Hidrogeološki nadzor nad izvedbom radova	12
3.10 Geodetsko iskolčenje istražno piezometarske bušotine	12
3.11 Izještaj o izvedenim radovima	13
4. Prilozi	14

B. POPIS PRILOGA

P-1 TROŠKOVNIK SA SPECIFIKACIJOM RADOVA

P-2 ŠIRE PODRUČJE ISTRAŽIVANJA S OZNAČENIM VODOISTRAŽNIM OBJEKTOM



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

KLASA: UP/I-325-07/17-04/02
 URBROJ: 517-17- 5
 Zagreb, 19. svibnja 2017. godine

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju članka 221. stavka 3. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), u vezi sa člankom 3. Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (Narodne novine, br. 83/10, 126/12 i 112/14) (u daljnjem tekstu: *Pravilnik*), a sukladno članku 96. stavku 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), po neposrednom zahtjevu društva HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. iz Zagreba, Ulica Vjenceslava Richtera 4 (u daljnjem tekstu: HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o.), za izdavanjem rješenja o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja, donosi

RJEŠENJE

- 1) Utvrđuje se da društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o., matični broj subjekta (MBS) 081028046, osobni identifikacijski broj (OIB) 09473107998, ispunjava posebne uvjete za obavljanje djelatnosti:
 - vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja.
- 2) Ovo rješenje važi do 19. svibnja 2027. godine.
- 3) Društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. dužno je u roku od 60 dana od primitka ovog Rješenja, upisati djelatnost iz točke 1. kao predmet poslovanja u registar nadležnog Trgovačkog suda.

Obrazloženje

Društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o., podnijelo je dana 28. travnja 2017. godine neposredan zahtjev za izdavanje rješenja o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja, uz koji je priložilo dokumentaciju sukladno člancima 12. i 14. Pravilnika.

Upravna pristojba je plaćena prema Tar.br. 2. stavku 1. Tarife upravnih pristojbi – Uredba o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine br. 8/17 i 37/17) u iznosu od 35,00 kn u državnim biljezima.

Zahtjev je osnovan.

Odlukom Ministarstva poljoprivrede, Uprave vodnoga gospodarstva (sada: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprave vodnoga gospodarstva), KLASA: 011-01/14-01/44, URBROJ: 525-12/0985-14-1 od 26. ožujka 2014. godine osnovano je Povjerenstvo za provođenje postupka utvrđivanja ispunjenja posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova: hidrogeoloških istraživanja, geofizičkih istraživanja i bušenja istražnih bušotina i zdenaca (certifikacijski postupak), (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo), kako bi se utvrdile sve činjenice odlučne za ishod postupka sukladno članku 15. stavcima 1. i 3. *Pravilnika*.

U dokaznom dijelu certifikacijskog postupka očevidom na licu mjesta u sjedištu društva, o čemu je sastavljen Zapisnik dana 18. svibnja 2017. godine i naknadnom analizom prikupljene dokumentacije o čemu je sastavljen Interni zapisnik dana 19. svibnja 2017. godine *Povjerenstvo* je utvrdilo da je podnositelj zahtjeva, društvo HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. dokazalo ispunjavanje posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova – hidrogeoloških istraživanja propisanih člankom 3. *Pravilnika* pa je valjalo riješiti kao u izreci.

Točka 2. izreke ovoga Rješenja donesena je u skladu sa člankom 19. stavkom 1. *Pravilnika*.

Točka 3. izreke ovoga Rješenja donesena je u skladu sa člankom 28. stavkom 1. *Pravilnika*.

Ovo Rješenje je konačno u upravnom postupku.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom u roku od 30 dana od dana dostave rješenja. Tužba se podnosi Upravnom sudu u Zagrebu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.

PO OVLAŠTENJU MINISTRA
POMOĆNICA MINISTRA



Elizabeta Kos, dipl. ing.

Dostaviti:

1. HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o., Ulica Vjenceslava Richtera 4, 10000 Zagreb
2. Trgovački sud u Zagrebu, Amruševa ul. 2, 10000 Zagreb
3. Hrvatske vode - Direkcija, Ulica grada Vukovara 220, 10 000 Zagreb
4. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za inspekcijske poslove, Sektor državne vodopravne inspekcije, inspekcije elektroenergetike, toplinarstva, ugljikovodika i geotermalnih voda za energetske svrhe, elektorenergetike i naftnog rudarstva, Služba državne vodopravne inspekcije, ovdje
5. Pismohrana ovdje

1. UVODNE NAPOMENE

Na zahtjev Naručitelja, a prema narudžbenici br.: 2025/11 od 22.01.2025. godine, izrađen je program vodoistražnih radova odnosno bušenja nove istražno piezometarske bušotine PN-4 na sanacijskom odlagalištu otpada "Piškornica" u općini Koprivnički Ivanec na k.č.br.: 595/2 k.o. Koprivnički Ivanec, a u svrhu monitoringa kakvoće i razine podzemne vode. Naime, na istoj čestici postoji piezometarska bušotina P-4 (izvedena devedesetih godina prošlog stoljeća) koju je potrebno sanirati i napustiti, te će tako nova bušotina PN-4 preuzeti njeno mjesto u sustavu monitoringa podzemne vode.

Da bi se izvela istražno piezometarska bušotina, prema važećem Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21 i 47/23) i prema Pravilniku o izdavanju vodopravnih akata (NN 09/20 i 39/22), prije izvođenja radova potrebno ishoditi vodopravne akte i to ponajprije vodopravne uvjete.

Vodopravnim uvjetima se utvrđuje način izvedbe, dozvoljene dubine i metode bušenja te drugi uvjeti zaštite od zagađenja i potencijalnih zagađivača prostora, površinskih i podzemnih voda, za vrijeme izvedbe i uključenja u eksploataciju.

Ovim programom vodoistražnih radova određeno je slijedeće:

- mikrolokacija istražno piezometarske bušotine,
- način, metoda i profili bušenja istražno piezometarske bušotine,
- dubine izvedbe istražno piezometarske bušotine,
- kvalitetu ugradbenih materijala istražno piezometarske bušotine,
- veličinu i kvalitetu šljunčanog zasipa istražno piezometarske bušotine,
- metode i vremenske intervale čišćenja i osvajanja istražno piezometarske bušotine,
- uzorkovanje i analizu podzemne vode,

te sve ostale radnje koje su neophodne da se istražno piezometarska bušotina kvalitetno izvede i uključi u postojeći sustav monitoringa.

2. GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Područje koprivničke Podravine u geotektonskom pogledu pripada rubnom dijelu Dravske depresije i Legradskom pragu koji odvaja Dravsku i Mursku depresiju. S obzirom na debljinu aluvijalnih nanosa šljunka u području koprivničke Podravine razlikujemo predjel Legradskog praga na kojemu se nalazi i crpilište Ivanščak od područja koje se nalazi nizvodno, odnosno jugoistočno od istoga. U području praga koji ima pružanje JZ-SI (od Koprivnice do Zakanyja u Mađarskoj) došlo je do značajnog izdizanja sedimenata u podlozi aluvijalnog nanosa tako da je aluvij puno tanji i litološki jednolični nego u području dravske ravnice nizvodno od istoga.

Područje Legradskog praga predstavlja mjesto sučeljavanja mlade Bilogorske i znatno starije strukture Kalnika. Jugoistočna granica Legradskog praga prema dravskoj ravnici označena je jasno definiranim rasjedom pružanja SI-JZ. To je normalni rasjed uz kojega je jugoistočno krilo spuštено oko 90 m. On je najvjerojatnije bio aktivan za vrijeme taloženja aluvija tijekom kvartara (sinsedimentacijski rasjed) i uvjetovao je granicu između dvije bitno različite sedimentacijske sredine, područja praga i nizvodno, područja dravske ravnice. Tako u području praga debljina aluvija iznosi do 50-tak metara i odlikuje se relativno jednoličnom litologijom. Naime, prevladavaju krupnozrni šljunci s pijeskom, a podređeno dolaze leće pijeska bez značajnijeg lateralnog protezanja. U hidrogeološkom smislu ovdje postoji jedan jasno definirani vodonosnik. U prostoru nizvodno od spomenutog rasjeda dolazi do naglog zadebljanja aluvijalnih taložina sa značajnijom lateralnom i vertikalnom izmjenom osnovnih litotipova (šljunak, pijesak, prah, glina). Tako im debljina u području Hlebina i Molvi dostiže i preko 200 metara.

Grubo gledajući, u hidrogeološkom smislu, mogu se razlikovati dva vodonosnika, prvi plići i drugi dublji. Oni su međusobno odvojeni relativno kontinuiranim "slojem" sitnozrnih taložina (glina, prah, pijesak), koji je prikazan na korelacijskim profilima. Jugozapadnu granicu istraživanog područja predstavlja markantni normalni rasjed pružanja SZ-JI, koji brazdi sjeveroistočnim obroncima Bilogore. Uz njega je došlo do spuštavanja Dravske depresije kroz mlađi pliocen i kvartar. I on predstavlja sinsedimentacijski rasjed koji je omogućio odlaganje aluvijalnih taložina u znatnim debljinama.

3. PROGRAM RADOVA

Programom vodoistražnih radova na području sanacijskog odlagališta Piškornica predviđena je izvedba jedne (1) istražno piezometarske bušotine dubine bušenja do 26 m.

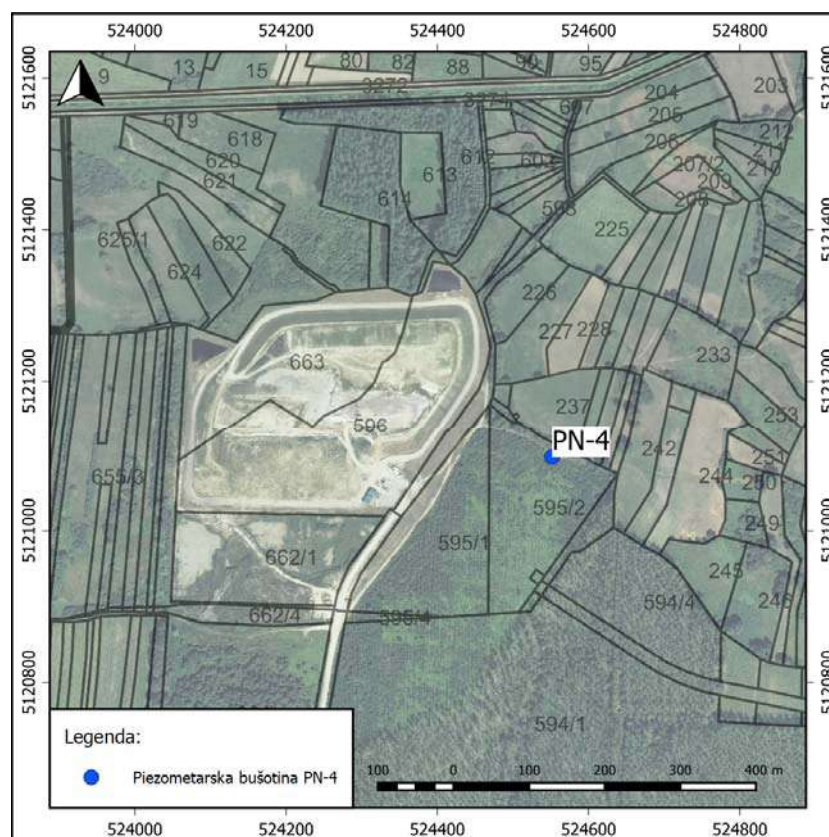
3.1 LOKACIJA ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE

Lokacije istražno piezometarske bušotine nalaze se na području općine Koprivnički Ivanec, a njene približne koordinate prikazane su u tablici 3.1, dok je na slici ispod prikazano šire područje istraživanja s označenim vodoistražnim objektom (slika 3.1 i Prilog P-1).

Tablica 3.1 Približne koordinate istražno piezometarske bušotine PN-4 (HTRS96/TM)

VODOISTRAŽNI OBJEKT	KOORDINATE VODOISTRAŽNOG OBJEKTA [HTRS96]		
	N	E	Z
PN-4	524551,53	5121097,19	134,08*

*preuzeto s www.geoportal.dgu.hr



Slika 3.1 Šire područje istraživanja s lokacijom piezometra PN-4

3.2 BUŠENJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE

Bušenje istražne bušotine izvest će se direktnom metodom bušenja uz kontinuirano jezgrovanje, jezgrenim aparatom promjera 101 do 146 mm uz istovremeno utiskivanje zaštitnih kolona istovjetnih nadprofila, a po potrebi i korištenjem lagane polimerne i/ili bentonitne isplake, do dubine od 26,0 m.

Nabušeni materijal (jezgru) potrebno je slagati u za to predviđene sanduke s oznakom bušotine i intervala dubine te pregledati od strane geologa i klasificirati u skladu s USC metodom klasifikacije.

Bušenje istražno piezometarske bušotine mora obaviti tvrtka kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje vodoistražnih i vodozahvatnih radova - istražno bušenje.

3.3 TEHNIČKA UGRADNJA ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE

Tehničku konstrukciju istražno piezometarske bušotine treba izvesti standardnim plastičnim cijevima sa navojem na stijenki cijevi, promjera 89,0 mm (3½"), debljine stijenke 5,0 mm. Sito piezometara je od perforirane cijevi, minimalne propusnosti 10%, a oko cijevi prije ugradnje treba omotati mrežicu otvora oka 0,2 mm, koja je učvršćena namotajima žice. Ispod sita treba ugraditi taložnik, punu plastičnu cijev promjera 89,0 mm s konusnim dnom.

Tehnička ugradnja piezometra će se sastojati od:

- punih plastičnih cijevi - ukupne dužine 9 m (1,0 m nadvisuje teren)
- sito - perforirana plastična cijev - ukupne dužine 15 m
- taložnik, puna plastična cijev s konusnim dnom – ukupne dužine 3 m.

Točan raspored i dubinu ugradnje sita odredit će nadzorni inženjer na temelju determinacije nabušenog materijala odnosno jezgre.

3.4 ZASIP I TAMPON ISTRAŽNO PIEZOMETARSKIH BUŠOTINA

Nakon ugradnje piezometarske konstrukcije međuprostor između piezometarske konstrukcije i bušotine do dubine od 6,0 m (minimalno dva (2) metra iznad filterske sekcije) zasut će se granuliranim šljunkom promjera 1-3 mm, a iznad šljunka je potrebno postaviti glineno-bentonitni čep od kvalitetne gline do površine terena. Za granulirani šljunak potrebno je dostaviti

granulometrijsku krivulju prije same ugradnje, a ista se prilaže i u izvještaju o izvedenim radovima.

3.5 ČIŠĆENJE I OSVAJANJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Osvajanje i čišćenje piezometra provesti uz ispiranje piezometarske konstrukcije metodom air-lifta, sa naizmjeničnom primjenom mirnog i promjenjivog (šutiranje) rada air-lifta. Ukupno trajanje čišćenja i osvajanja istražno piezometarske bušotine iznosi 12 sati odnosno do potpunog izbistrenja vode i bez primjesa sitnozrne frakcije. Po završetku osvajanja u piezometar je potrebno spustiti centrifugalnu crpku, crpiti dva (2) sata te uzeti uzorak vode za kemijsku analizu.

3.6 KEMIJSKA ANALIZA VODE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Na kraju čišćenja i osvajanja istražno piezometarske bušotine centrifugalnom crpkom treba uzeti uzorak podzemne vode i napraviti analizu sukladno okolišnoj dozvoli. Parametri koje treba analizirati su slijedeći: elektrovodljivost, pH, suspendirane tvari, BPK5, KPK, teško-lapljive lipofilne tvari, ukupni ugljikovodici, lakohlapljivi halogeni ugljikovodici, adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX), fenoli, nitrati, pesticidi, kloridi, sulfati, ortofosfati, amonijak, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, ukupni krom, krom (VI), mangan, nikal, olovo, selen, željezo i živa.

3.7 OSIGURANJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Osiguranje istražno piezometarske bušotine treba izvesti betonskim blokom dimenzija 1,0x1,0x0,6m s tim da blok nadvisuje teren 20 cm, čeličnom cijevi s kapom i lokotom. Čelična cijev treba biti premazana antikorozivnom bojom, a na kapi s vanjske te unutarnje strane treba vodootpornom bojom ispisati naziv istražno piezometarske bušotine.

3.8 POSEBNI UVJETI IZVEDBE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Izvođač radova treba izvesti istražno piezometarsku bušotinu u skladu s pozitivnim propisima i pravilima struke, te sa Zakonom o vodama. Radni stroj (motorna bušača garnitura), radni alat, pribor, kompresor, pomoćni strojevi, crpke, agregati i vozila, te ostala radna i pomoćna oprema mora biti ispravna, iz radnih strojeva ne smiju curiti gorivo, mazivo, pogonska hidraulična ulja, opasne i agresivne tekućine, kojima bi se moglo zagaditi zemljište, prostor i podzemne vode. U

tu svrhu prije početka radova Izvođač je dužan dostaviti Naručitelju Uvjerenja o ispitivanju strojeva s povećanom opasnošću koje planira koristiti za izvedbu istražno piezometarskih bušotina.

Radni i pogonski strojevi i agregati, kojima će se izvoditi radovi moraju biti smješteni na vodonepropusnoj podlozi i to na način da se onemogući miješanje tekućine za ispiranje sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

Za vrijeme izvedbe i osvajanja bušotine, nužno ju je zaštititi od površinskih voda, također treba onemogućiti miješanje površinske vode sa onečišćenim vodama kod ispiranja i osvajanja bušotine.

Sva ostala pitanja i nejasnoće u vezi izvedbe, izvođač radova će uskladiti sa vodnim nadzorom imenovanim od strane Hrvatskih voda i sa stručnim imenovanim nadzornim inženjerom koji vrši hidrogeološki nadzor nad vodoistražnim radovima.

3.9 HIDROGEOLOŠKI NADZOR NAD IZVEDBOM RADOVA

Tijekom izvedbe istražno piezometarske bušotine poželjno je angažirati neovisni hidrogeološki nadzor nad izvođenjem vodoistražnih radova.

Predviđa se izbušiti jednu (1) bušotinu predviđene dubine do 26,0 m. Dubina bušotine može se mijenjati ovisno o rezultatima.

Hidrogeološka istraživanja istražnih bušotina obuhvaćaju:

- Nadzor nad provedbom istraživačkoga bušenja, kartiranje jezgre i uzimanje uzoraka za analize,
- Nadzor i definiranje izvedbe tehničke konstrukcije piezometra,
- Nadzor nad osvajanjem piezometra, testiranje i uzimanje uzoraka vode za kemijske analize,
- Nadzor nad geodetskim snimanjem istražno piezometarske bušotine,
- Izrada izvješća o nadzoru u obliku preliminaranoga izvješća.

3.10 GEODETSKO ISKOLČENJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKE BUŠOTINE

Nakon izvedbe istražno piezometarske bušotine potrebno je snimiti u HTRS96/TM koordinatama N, E, kotu vrha cijevi i kotu terena te priložiti kartu s označenim lokacijama piezometara u prostoru.

3.11 IZJEŠTAJ O IZVEDENIM RADOVIMA

Tehničko izvješće o izradi istražno piezometarske bušotine odnosno elaborat o izvedenim detaljnim geološkim i vodoistražnim radovima, mora osim općeg, uvodnog dijela i tehničkog opisa sadržavati:

- Sve tehničke, litološke i hidrogeološke podatke i parametre vezane uz proces bušenja kao na primjer promjere i dubine bušenja, način bušenja i ispiranja, dinamika napredovanja bušenja, vrste i promjere i svijetle otvore bušačeg i drugog radnog alata i sl.,
- Detaljni opis uzorkovanja litološke građe, načina slaganja i označavanja intervala uzoraka, litološko kartiranje determinaciju uzoraka, opis svih litoloških članova i posebno vodonosnih slojeva, litološki stup i druge podatke o litološkoj građi terena.
- Sve tehničke podatke vezane uz ugradnju tehničke konstrukcije, materijal od kojih su izrađeni elementi i sastavni dijelovi tehničke konstrukcije, vrste cijevi i vodoprijemnih "sita", promjeri i način spajanja elemenata tehničke konstrukcije, intervali ugradnje dna taložnika, centralizera, sita i nadfiltarske cijevi.
- Podatke o granuliranom šljunčanom zasipu, opis zasipa, veličinu zrna, mineralni sastav, granulometrijske pokazatelje i krivulje i interval ugradnje šljunčanog zasipa.
- Podatke o glineno-bentonitnom i glinenom tamponu.
- Detaljan opis ispiranja, aktiviranja, inicijalnog čišćenja i osvajanja, s opisom svih korištenih radnih strojeva i alata. Opis primijenjenog načina čišćenja i osvajanja, ukupno vrijeme trajanja čišćenja i osvajanja, kao i konačni zaključak s komentarom o izvedenom aktiviranju, čišćenju i osvajanju sa završnim opisom fizikalnih karakteristika zahvaćene podzemne vode istražno piezometarskih bušotina
- Detaljni opis uzorkovanja vode, analitičko izvješće analize vode i komentar kakvoće podzemne vode.
- Razne priloge, podloge i katastarske planove, sa ucrtanom lokacijama istražno piezometarskih bušotina, litološki i tehnički presjek, analitičko izvješće sadržaja podzemne vode sa komentarom i zaključkom.
- Elaborat - tehničko izvješće o provedenim detaljnim hidrogeološkim i vodoistražnim radovima, odnosno bušenju istražno piezometarske bušotine, treba izraditi i dostaviti Investitoru u uvezanom tiskanom obliku i na digitalnom CD mediju.

4. PRILOZI

P-1 TROŠKOVNIK SA SPECIFIKACIJOM RADOVA

P-2 ŠIRE PODRUČJE ISTRAŽIVANJA S OZNAČENIM VODOISTRAŽNIM OBJEKTOM

1.	PRIPREMNI RADOVI				
1.1.	Program radova za vodopravne uvjete	Paušal	1		
1.2.	Transport bušaće garniture i ostalih radnih strojeva i opreme te alata za izvedbu istražno piezometarske bušotine na lokaciju izvođenja.	Paušal	1		
	Ukupno 1.				
2.	IZVEDBA PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE				
2.1.	uz kontinuirano jezgrovanje, jezgrenim aparatom promjera 101 do 146 mm uz istovremeno utiskivanje zaštitnih kolona istovjetnih nadprofila, a po potrebi i korištenjem lagane polimerne i/ili bentonitne isplake, do dubine od 26,0 m - predviđeno 1 x 26,0 m	m	26		
	Ukupno 2.				
3.	NABAVA I UGRADNJA TEHNIČKE KONSTRUKCIJE				
3.1.	Doprema i ugradnja punih PVC nadfilterskih cijevi promjera 89 mm, debljine stijenki min. 5 mm s navojem na stjenki cijevi. - predviđeno 1 x 9,0 m	m	9		
3.2.	Doprema i ugradnja PVC filtera promjera 89 mm, otvor 1,0 mm, debljine stijenki min. 5 mm s navojem na stjenki	m	15		

	<i>cijevi.</i> <i>- predviđeno 1 x 15,0 m</i>				
3.3.	<i>Doprema i ugradnja PVC taložnika promjera 89 mm, debljine stijenki min. 5 mm s navojem na stjenki cijevi.</i> <i>- predviđeno 1 x 3,0 m</i>	<i>m</i>	<i>3</i>		
3.4.	<i>Doprema i ugradnja šljunčanog zasipa u dijelu filterske sekcije konstrukcije te minimalno 2 m iznad gornjeg ruba filtera. Promjer zrna 1,0 -4,0 mm.</i> <i>- predviđeno 1 x 20,0 m</i>	<i>m</i>	<i>20</i>		
3.5.	<i>Doprema i ugradnja bentonitne smjese u svrhu brtvljenja ušća bušotine i izolacije površinskog vodonosnog sloja..</i> <i>Predviđeno 1 x 6,0 m</i>	<i>m</i>	<i>6</i>		
3.6.	<i>Betonski blok dimenzija 1,0x1,0x0,6m s tim da blok nadvisuje teren 20 cm, čeličnom cijevi s kapom i lokotom.</i> <i>- predviđeno 1 x kom</i>	<i>kom</i>	<i>1</i>		
	<i>Ukupno 3.</i>				
4.	<i>OSVAJANJE, ISPITIVANJE I ANALIZA VODE</i>				
4.1.	<i>Ugradnja i izgradnja konstrukcije airlifta.</i>	<i>komplet</i>	<i>1</i>		
4.2.	<i>Osvajanje bušotine metodom otvorenog air-lifta.</i> <i>- predviđeno 1 x 12 sati.</i>	<i>sati</i>	<i>12</i>		

4.3.	Ugradnja i izgradnja dubinske potopne pumpe Ø 4" za čišćenje, osvajanje i uzimanje uzoraka podzemne vode.	kom	1		
4.4.	Analiza vode - predviđeno 1 uzorak	kom	1		
	Ukupno 4.				
5.	IZVJEŠĆE O IZVEDENIM RADOVIMA				
5.1.	Izvešće o izvedenoj istražno piezometarskoj bušotini sa svim tehničkim podacima i hidrogeološkim parametrima (u digitalnom i analognom obliku).	komplet	1		
	Ukupno 5.				
	REKAPITULACIJA				
	1. PRIPREMNI RADOVI				
	2. BUŠENJE ISTRAŽNO PIEZOMETARSKJE BUŠOTINE				
	3. NABAVA I UGRADNJA TEHNIČKE KONSTRUKCIJE				
	4. OSVAJANJE, ISPITIVANJE I ANALIZA VODE				
	5. IZVJEŠĆE O IZVEDENIM RADOVIMA				
	Sveukupno :				
	SVEUKUPNO bez PDV-a (€)				
	PDV (25%) – (€)				
	SVEUKUPNO SA PDV- om (€)				





REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE VODE - pravna osoba za upravljanje vodama
Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu

KLASA: UP/I-325-09/25-04/0000116
URBROJ: 374-26-1-25-3
Varaždin, 21.03.2025.

PN 3

Datum primitka: 26.03.2025.
Uredžbeni broj: 25-UP-88
Potpis: 
Dostaviti: 

Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o.
Matije Gupca 12
Koprivnički Ivanec

Predmet: Izrada piezometra PN3 na lokaciji odlagališta Piškornica u Koprivničkom Ivanu
- investitor: Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- vodopravni uvjeti, dostavlja se

U prilogu dostavljamo vodopravne uvjete KLASA: UP/I-325-09/25-04/0000116, URBROJ: 374-26-1-25-2 od 21.03.2025. godine, izdane za predmetni zahvat.

S poštovanjem,

Direktor:

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



Dostaviti:

- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva
- VGI za mali sliv Bistra



080794420



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE VODE - pravna osoba za upravljanje vodama
Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu

KLASA: UP/I-325-09/25-04/0000116

URBROJ: 374-26-1-25-2

Varaždin, 21.03.2025.

Predmet: Izrada piezometra PN3 na lokaciji odlagališta Piškornica u Koprivničkom Ivancu
- investitor: Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, na temelju članka 158. stavka 4. točke 4. i stavka 10. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023), u povodu zahtjeva za izdavanje vodopravnih uvjeta podnesenog od strane Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, u smislu odredbi članka 158. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-3 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 662/4 k.o. Koprivnički Ivanec, investitor Piškornica – Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12

1. Vodopravni uvjeti su:

1. Vodoistražne radove treba izvesti pravna osoba kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje istih sukladno članku 210. stavku 3. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023) i Pravilniku o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (NN 26/2020).

2. Bušenje izvesti u skladu s pravilima struke, Zakonom o vodama te priloženim Programom vodoistražnih radova, izrađenim u prosincu 2024. godine po HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PR-103-24.

3. O izvedbi piezometarske bušotine i provedenim vodoistražnim radovima izraditi elaborat/izvješće koji mora sadržavati sve tehničke podatke i detalje te hidrogeološke parametre vodonosnika i piezometra, kao i prikaz položaja na kopiji katastarskog plana te točnu lokaciju.

4. Tijekom radova poduzeti sve potrebne mjere da se eventualno ne prouzroči zagađenje podzemlja površinskim vodama, naftom, naftnim derivatima, te opasnim i agresivnim tekućinama i tvarima štetnim za prirodnu kakvoću podzemne vode.



080794414

5. Radne strojeve smjestiti na nepropusnu foliju na način da je onemogućeno miješanje površinskih i podzemne vode sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

6. Bušotinu zaštititi od površinskih poplavnih voda te onemogućiti ispuštanje onečišćenih voda kod ispiranja, osvajanja i testiranja na okolno tlo i u površinske vode, odnosno miješanje onečišćene podzemne vode sa površinskim vodama.

7. Investitor je dužan projektirati i izraditi druge objekte, uređaje ili osiguranja, da ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izvedbe, izgradnje ili eksploatacije predmetnog objekta.

II. Ovi vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.

III. Na temelju vodopravnih uvjeta izdanih kao upravni akt može se neposredno izvoditi zahvat u prostoru.

IV. Stranka je dužna na elaborat o izvedenim vodoistražnim radovima, u roku od 90 dana od završetka radova, ishoditi vodopravnu potvrdu.

O b r a z l o ž e n j e

Od strane Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, podnesen je zahtjev, zaprimljen 24.02.2025. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-3 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 662/4 k.o. Koprivnički Ivanec.

Uz zahtjev je dostavljen Program vodoistražnih radova, izrađen u prosincu 2024. godine po HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PR-103-24.

Pregledom dostavljene dokumentacije, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, daju se uvjeti iz dispozitiva.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se u roku 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno, odnosno izjaviti u zapisnik.

VIŠI SAMOSTALNI INŽENJER

Nataša Tomic-Strelec, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

- Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva
- VGI za mali sliv Bistra





REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE VODE - pravna osoba za upravljanje vodama
Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu

KLASA: UP/I-325-09/25-04/0000116

URBROJ: 374-26-1-25-2

Varaždin, 21.03.2025.

Predmet: Izrada piezometra PN3 na lokaciji odlagališta Piškornica u Koprivničkom Ivancu
- investitor: Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, na temelju članka 158. stavka 4. točke 4. i stavka 10. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023), u povodu zahtjeva za izdavanje vodopravnih uvjeta podnesenog od strane Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, u smislu odredbi članka 158. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-3 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 662/4 k.o. Koprivnički Ivanec, investitor Piškornica – Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12

1. Vodopravni uvjeti su:

1. Vodoistražne radove treba izvesti pravna osoba kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje istih sukladno članku 210. stavku 3. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023) i Pravilniku o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (NN 26/2020).

2. Bušenje izvesti u skladu s pravilima struke, Zakonom o vodama te priloženim Programom vodoistražnih radova, izrađenim u prosincu 2024. godine po HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PR-103-24.

3. O izvedbi piezometarske bušotine i provedenim vodoistražnim radovima izraditi elaborat/izvješće koji mora sadržavati sve tehničke podatke i detalje te hidrogeološke parametre vodonosnika i piezometra, kao i prikaz položaja na kopiji katastarskog plana te točnu lokaciju.

4. Tijekom radova poduzeti sve potrebne mjere da se eventualno ne prouzroči zagađenje podzemlja površinskim vodama, naftom, naftnim derivatima, te opasnim i agresivnim tekućinama i tvarima štetnim za prirodnu kakvoću podzemne vode.



080794414

5. Radne strojeve smjestiti na nepropusnu foliju na način da je onemogućeno miješanje površinskih i podzemne vode sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

6. Bušotinu zaštititi od površinskih poplavnih voda te onemogućiti ispuštanje onečišćenih voda kod ispiranja, osvajanja i testiranja na okolno tlo i u površinske vode, odnosno miješanje onečišćene podzemne vode sa površinskim vodama.

7. Investitor je dužan projektirati i izraditi druge objekte, uređaje ili osiguranja, da ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izvedbe, izgradnje ili eksploatacije predmetnog objekta.

II. Ovi vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.

III. Na temelju vodopravnih uvjeta izdanih kao upravni akt može se neposredno izvoditi zahvat u prostoru.

IV. Stranka je dužna na elaborat o izvedenim vodoistražnim radovima, u roku od 90 dana od završetka radova, ishoditi vodopravnu potvrdu.

O b r a z l o ž e n j e

Od strane Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, podnesen je zahtjev, zaprimljen 24.02.2025. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-3 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 662/4 k.o. Koprivnički Ivanec.

Uz zahtjev je dostavljen Program vodoistražnih radova, izrađen u prosincu 2024. godine po HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PR-103-24.

Pregledom dostavljene dokumentacije, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, daju se uvjeti iz dispozitiva.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se u roku 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno, odnosno izjaviti u zapisnik.

VIŠI SAMOSTALNI INŽENJER

Nataša Tomić-Strelec, dipl.ing.građ.



Dostaviti:

- Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva
- VGI za mali sliv Bistra



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE VODE - pravna osoba za upravljanje vodama
Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu

KLASA: UP/I-325-09/25-04/0000117

URBROJ: 374-26-1-25-3

Varaždin, 21.03.2025.

PN 4

Datum primitka: 26.03.2025.
Uredžbeni broj: 25-UP-87
Potpis: 
Dostaviti: 

Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o.
Matije Gupca 12
Koprivnički Ivanec

Predmet: Izrada piezometra PN4 na lokaciji odlagališta Piškornica u Koprivničkom Ivancu
– investitor: Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
– vodopravni uvjeti, dostavlja se

U privitku dostavljamo vodopravne uvjete KLASA: UP/I-325-09/25-04/00000117, URBROJ: 374-26-1-25-2 od 21.03.2025. godine, izdane za predmetni zahvat.

S poštovanjem,

Direktor:

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



Dostaviti:

- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva
- VGI za mali sliv Bistra



080794297



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE VODE - pravna osoba za upravljanje vodama
Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu

KLASA: UP/I-325-09/25-04/0000117

URBROJ: 374-26-1-25-2

Varaždin, 21.03.2025.

Predmet: Izrada piezometra PN4 na lokaciji odlagališta Piškornica u Koprivničkom Ivancu
– investitor: Piškornica–Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
– vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, na temelju članka 158. stavka 4. točke 4. i stavka 10. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023), u povodu zahtjeva za izdavanje vodopravnih uvjeta podnesenog od strane Piškornica–Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, u smislu odredbi članka 158. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-4 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 585/2 k.o. Koprivnički Ivanec, investitor Piškornica – Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12

1. Vodopravni uvjeti su:

1. Vodoistražne radove treba izvesti pravna osoba kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje istih sukladno članku 210. stavku 3. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023) i Pravilniku o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (NN 26/2020).

2. Bušenje izvesti u skladu s pravilima struke, Zakonom o vodama te priloženim Programom vodoistražnih radova, izrađenim u siječnju 2025. godine po HIDRO–GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PVR–005–25.

3. O izvedbi piezometarske bušotine i provedenim vodoistražnim radovima izraditi elaborat/izvješće koji mora sadržavati sve tehničke podatke i detalje te hidrogeološke parametre vodonosnika i piezometra, kao i prikaz položaja na kopiji katastarskog plana te točnu lokaciju.

4. Tijekom radova poduzeti sve potrebne mjere da se eventualno ne prouzroči zagađenje podzemlja površinskim vodama, naftom, naftnim derivatima, te opasnim i agresivnim tekućinama i tvarima štetnim za prirodnu kakvoću podzemne vode.



080794288

5. Radne strojeve smjestiti na nepropusnu foliju na način da je onemogućeno miješanje površinskih i podzemne vode sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

6. Bušotinu zaštititi od površinskih poplavnih voda te onemogućiti ispuštanje onečišćenih voda kod ispiranja, osvajanja i testiranja na okolno tlo i u površinske vode, odnosno miješanje onečišćene podzemne vode sa površinskim vodama.

7. Investitor je dužan projektirati i izraditi druge objekte, uređaje ili osiguranja, da ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izvedbe, izgradnje ili eksploatacije predmetnog objekta.

II. Ovi vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.

III. Na temelju vodopravnih uvjeta izdanih kao upravni akt može se neposredno izvoditi zahvat u prostoru.

IV. Stranka je dužna na elaborat o izvedenim vodoistražnim radovima, u roku od 90 dana od završetka radova, ishoditi vodopravnu potvrdu.

O b r a z l o ž e n j e

Od strane Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, podnesen je zahtjev, zaprimljen 24.02.2025. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-4 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 585/2 k.o. Koprivnički Ivanec.

Uz zahtjev je dostavljen Program vodoistražnih radova, izrađen u siječnju 2025. godine po HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PVR-005-25.

Pregledom dostavljene dokumentacije, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, daju se uvjeti iz dispozitiva.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se u roku 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno, odnosno izjaviti u zapisnik.

VIŠI SAMOSTALNI INŽENJER

Nataša Tomić-Strelec, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

- Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva
- VGI za mali sliv Bistra





REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKE VODE - pravna osoba za upravljanje vodama
Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu

KLASA: UP/I-325-09/25-04/0000117

URBROJ: 374-26-1-25-2

Varaždin, 21.03.2025.

Predmet: Izrada piezometra PN4 na lokaciji odlagališta Piškornica u Koprivničkom Ivancu
- investitor: Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, na temelju članka 158. stavka 4. točke 4. i stavka 10. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023), u povodu zahtjeva za izdavanje vodopravnih uvjeta podnesenog od strane Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, u smislu odredbi članka 158. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-4 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 585/2 k.o. Koprivnički Ivanec, investitor Piškornica – Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12

1. Vodopravni uvjeti su:

1. Vodoistražne radove treba izvesti pravna osoba kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje istih sukladno članku 210. stavku 3. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021, 47/2023) i Pravilniku o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (NN 26/2020).

2. Bušenje izvesti u skladu s pravilima struke, Zakonom o vodama te priloženim Programom vodoistražnih radova, izrađenim u siječnju 2025. godine po HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PVR-005-25.

3. O izvedbi piezometarske bušotine i provedenim vodoistražnim radovima izraditi elaborat/izvješće koji mora sadržavati sve tehničke podatke i detalje te hidrogeološke parametre vodonosnika i piezometra, kao i prikaz položaja na kopiji katastarskog plana te točnu lokaciju.

4. Tijekom radova poduzeti sve potrebne mjere da se eventualno ne prouzroči zagađenje podzemlja površinskim vodama, naftom, naftnim derivatima, te opasnim i agresivnim tekućinama i tvarima štetnim za prirodnu kakvoću podzemne vode.



080794288

5. Radne strojeve smjestiti na nepropusnu foliju na način da je onemogućeno miješanje površinskih i podzemne vode sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

6. Bušotinu zaštititi od površinskih poplavnih voda te onemogućiti ispuštanje onečišćenih voda kod ispiranja, osvajanja i testiranja na okolno tlo i u površinske vode, odnosno miješanje onečišćene podzemne vode sa površinskim vodama.

7. Investitor je dužan projektirati i izraditi druge objekte, uređaje ili osiguranja, da ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izvedbe, izgradnje ili eksploatacije predmetnog objekta.

II. Ovi vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.

III. Na temelju vodopravnih uvjeta izdanih kao upravni akt može se neposredno izvoditi zahvat u prostoru.

IV. Stranka je dužna na elaborat o izvedenim vodoistražnim radovima, u roku od 90 dana od završetka radova, ishoditi vodopravnu potvrdu.

O b r a z l o ž e n j e

Od strane Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12, podnesen je zahtjev, zaprimljen 24.02.2025. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za vodoistražne radove – izradu istražno piezometarske bušotine PN-4 u svrhu monitoringa podzemne vode sanacijskog odlagališta „Piškornica“ na k.č. br. 585/2 k.o. Koprivnički Ivanec.

Uz zahtjev je dostavljen Program vodoistražnih radova, izrađen u siječnju 2025. godine po HIDRO-GEO PROJEKT d.o.o. Zagreb pod brojem projekta PVR-005-25.

Pregledom dostavljene dokumentacije, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, daju se uvjeti iz dispozitiva.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se u roku 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno, odnosno izjaviti u zapisnik.

VIŠI SAMOSTALNI INŽENJER

Natasa Tomić-Strelec, dipl.ing.građ.



Dostaviti:

- Piškornica-Sanacijsko odlagalište d.o.o., Koprivnički Ivanec, Matije Gupca 12
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva
- VGI za mali sliv Bistra