



Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting

"PERSPEKTIVA-Inženjering" d.o.o.

✉ Musala broj 12, 71300 Visoko, BiH

✉ perspektiva-inz@hotmail.com

☎ ++387 (0) 32 738 715

☎ ++387 (0)61 196 660, 750 751, 745 126

Žiro računi:

199 047 000 628 3708 - SPARKASSE bank d.d. BiH

140 101 002 148 1653 - VOLKSBANK BH d.d.

Broj rješenja: 043-0-Reg-07-001210

ID BROJ: 4218581880006

PDV broj: 218581880006



<b>PROJEKAT</b>	<b>ELABORAT ODREĐIVANJA ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA "OZREN"</b>
<b>OBJEKAT</b>	<b>VODOZAHVATI IZVORIŠTA</b>
<b>MJESTO</b>	<b>ILIJAS, naselje Ozren</b>
<b>INVESTITOR</b>	<b>OPĆINA ILIJAS</b>

**01. OPĆI PODACI****NAZIV  
PROJEKTA****IZVORIŠTE "OZREN" OPĆINA ILIJAŠ  
ELABORAT ODREĐIVANJA ZONA  
SANITARNE ZAŠTITE**

<b>INVESTITOR</b>	<b>OPĆINA ILIJAŠ</b>
<b>UGOVARAČ - IZVRŠILAC</b>	<b>„PERSPEKTIVA-INŽENJERING" d.o.o. Visoko</b>
<b>ODGOVORNI PROJEKATNT</b>	mr sci SPAHO LEJLA, dipl.ing.građ.
<b>STRUČNI SARADNICI</b>	1.Osmanbegović Aida, dipl.ing.građ. 2. Mehić Armina, dipl.ing.građ. 3.Spaho Amela, dipl.ing. hemije

Šifra projekta	125.LS.PER.XII/23
Datum izrade elaborata	decembar 2023. godine

## REGISTRACIJA FIRME

BOSNA I HERCEGOVINA  
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE  
KANTON: ZENIČKO-DOBOJSKI  
Općinski sud u Zenici

Broj: 043-0-RegZ-23-000114  
Zenica, 18.01.2023.godine

Općinski sud Zenica, a na zahtjev Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting "PERSPEKTIVA-INŽINJERING" d.o.o.Visoko, ul. Musala broj 12, Visoko od 16.01.2023.godine, u predmetu izdavanja Izvoda iz sudskog registra za subjekat upisa "PERSPEKTIVA-INŽINJERING" d.o.o.Visoko, a na osnovu odredbe člana 78. stav 2. Zakona o registraciji poslovnih subjekata u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", broj:27/05, 68/05, 43/09 i 63/14, 85/21), dana 18.01.2023.godine, izdaje

### AKTUELNI IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

U sudskom registru ovog suda upisan je subjekat upisa "PERSPEKTIVA-INŽINJERING" d.o.o.Visoko, sa podacima:

---

Matični broj subjekta upisa: 43-01-0526-09 (stari broj 1-9776)

JIB: 4218581880006

Carinski broj:

Firma: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting "PERSPEKTIVA-INŽENJERING" d.o.o. Visoko

Skraćena oznaka firme: "PERSPEKTIVA-INŽENJERING" d.o.o. Visoko

Sjedište: Ul. Musala br. 12, Visoko, Visoko

---

#### Osnivači subjekta upisa

Prezime i ime	Adresa
Spaho Lejla	Ul. Musala br. 12, Visoko

---

#### KAPITAL SUBJEKTA UPISA

Ugovoreni (upisani) kapital:	21.710,00
Uplaćeni kapital:	21.710,00

---

**UDIO OSNIVAČA U KAPITALU**

Osnivač	Ugovoreni kapital	Procenat
Spaho Lejla	21.710,00	100 %

**DJELATNOST SUBJEKTA UPISA - u unutrašnjem prometu**

Šifra	Naziv
41.10	Organizacija izvođenja građevinskih projekata
41.20	Izgradnja stambenih i nestambenih zgrada
42.11	Gradnja cesta i autocesta
42.13	Gradnja mostova i tunela
42.21	Gradnja cjevovoda za tečnosti i plinove
42.22	Gradnja vodova za električnu struju i telekomunikacije
42.91	Gradnja hidrograđevinskih objekata
42.99	Gradnja ostalih građevina niskogradnje, d. n.
43.11	Uklanjanje građevina
43.12	Pripremni radovi na gradilištu
43.13	Ispitivanje terena za gradnju bušenjem i sondiranjem
43.21	Elektroinstalacijski radovi
43.22	Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
43.29	Ostali građevinski instalacijski radovi
43.31	Fasadni i štukatorski radovi
43.32	Ugradnja stolarije
43.33	Postavljanje podnih i zidnih obloga
43.34	Bojenje i staklarski radovi
43.39	Ostali završni građevinski radovi
43.91	Podizanje krovnih konstrukcija i pokrivanje krovova
43.99	Ostale specijalizirane građevinske djelatnosti, d. n.
45.11	Trgovina automobilima i motornim vozilima lake kategorije
45.19	Trgovina ostalim motornim vozilima
45.20	Održavanje i popravak motornih vozila
45.31	Trgovina na veliko dijelovima i priborom za motorna vozila
45.32	Trgovina na malo dijelovima i priborom za motorna vozila
45.40	Trgovina motociklima, dijelovima i priborom za motocikle te održavanje i popravak motocikala
46.11	Posredovanje u trgovini poljoprivrednim sirovinama, živim životinjama, tekstilnim sirovinama i poluproizvodima
46.12	Posredovanje u trgovini gorivima, rudama, metalima i industrijskim hemikalijama
46.13	Posredovanje u trgovini drvenom gradom i građevinskim materijalom
46.14	Posredovanje u trgovini mašinama, industrijskom opremom, brodovima i avionima
46.15	Posredovanje u trgovini namještajem, proizvodima za domaćinstvo i željeznom robom
46.16	Posredovanje u trgovini tekstilom, odjećom, krznom, obućom i kožnim proizvodima
46.17	Posredovanje u trgovini hranom, pićima i duhanom
46.18	Posredovanje u trgovini specijaliziranoj za određene proizvode ili grupe ostalih proizvoda
46.19	Posredovanje u trgovini raznovrsnim proizvodima
46.21	Trgovina na veliko žitaricama, sirovim duhanom, sjemenjem i hranom za životinje
46.22	Trgovina na veliko cvijećem i sadnicama
46.31	Trgovina na veliko voćem i povrćem
46.32	Trgovina na veliko mesom i mesnim proizvodima
46.33	Trgovina na veliko mlijekom, mliječnim proizvodima, jajima, jestivim uljima i mastima

46.34	Trgovina na veliko pićima
46.35	Trgovina na veliko duhanskim proizvodima
46.36	Trgovina na veliko šećerom, čokoladom i slatkišima
46.37	Trgovina na veliko kafom, čajem, kakaom i začinima
46.38	Trgovina na veliko ostalom hranom, uključujući ribe, ljuskare i mekušce
46.39	Nespecijalizirana trgovina na veliko hranom, pićima i duhanskim proizvodima
46.41	Trgovina na veliko tekstilom
46.42	Trgovina na veliko odjećom i obućom
46.43	Trgovina na veliko električnim aparatima za domaćinstvo
46.44	Trgovina na veliko porculanom, proizvodima od stakla i sredstvima za čišćenje
46.45	Trgovina na veliko parfemima i kozmetikom
46.47	Trgovina na veliko namještajem, tepisima i opremom za rasvjetu
46.49	Trgovina na veliko ostalim proizvodima za domaćinstvo
46.51	Trgovina na veliko računarima, perifernom opremom i softverom
46.52	Trgovina na veliko električnim i telekomunikacijskim dijelovima i opremom
46.62	Trgovina na veliko alatnim mašinama
46.63	Trgovina na veliko mašinama za rudarstvo i građevinarstvo
46.64	Trgovina na veliko mašinama za tekstilnu industriju te mašinama za šivanje i pletenje
46.65	Trgovina na veliko kancelarijskim namještajem
46.66	Trgovina na veliko ostalim kancelarijskim mašinama i opremom
46.69	Trgovina na veliko ostalim mašinama i opremom
46.71	Trgovina na veliko krutim, tečnim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima
46.72	Trgovina na veliko metalima i metalnim rudama
46.73	Trgovina na veliko drvom, građevinskim materijalom i sanitarnom opremom
46.74	Trgovina na veliko metalnom robom, instalacijskim materijalom, uređajima i opremom za vodovod i grijanje
46.75	Trgovina na veliko hemijskim proizvodima
46.76	Trgovina na veliko ostalim poluproizvodima
46.77	Trgovina na veliko ostacima i otpacima
46.90	Nespecijalizirana trgovina na veliko
47.11	Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavnicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima
47.19	Ostala trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavnicama
47.21	Trgovina na malo voćem i povrćem u specijaliziranim prodavnicama
47.22	Trgovina na malo mesom i mesnim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama
47.23	Trgovina na malo ribama, ljuskarima i mekušcima u specijaliziranim prodavnicama
47.24	Trgovina na malo hljebom, proizvodima od brašna, kolačima i slatkišima u specijaliziranim prodavnicama
47.25	Trgovina na malo pićima u specijaliziranim prodavnicama
47.26	Trgovina na malo duhanskim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama
47.29	Ostala trgovina na malo prehrambenim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama
47.30	Trgovina na malo motornim gorivima u specijaliziranim prodavnicama
47.41	Trgovina na malo računarima, perifernim jedinicama i softverom u specijaliziranim prodavnicama
47.42	Trgovina na malo telekomunikacijskom opremom u specijaliziranim prodavnicama
47.43	Trgovina na malo audio i videoopremom u specijaliziranim prodavnicama
47.51	Trgovina na malo tekstilom u specijaliziranim prodavnicama
47.52	Trgovina na malo metalnom robom, bojama i staklom u specijaliziranim prodavnicama
47.53	Trgovina na malo tepisima i prostiračima za pod, zidnim i podnim oblogama u specijaliziranim prodavnicama
47.54	Trgovina na malo električnim aparatima za domaćinstvo u specijaliziranim prodavnicama
47.59	Trgovina na malo namještajem, opremom za rasvjetu i ostalim proizvodima za domaćinstvo u specijaliziranim prodavnicama

47.61	Trgovina na malo knjigama u specijaliziranim prodavnicama
47.62	Trgovina na malo novinama, papirnom robom i pišaćim priborom u specijaliziranim prodavnicama
47.63	Trgovina na malo muzičkim i videozapisima u specijaliziranim prodavnicama
47.64	Trgovina na malo sportskom opremom u specijaliziranim prodavnicama
47.65	Trgovina na malo igrama i igračkama u specijaliziranim prodavnicama
47.71	Trgovina na malo odjećom u specijaliziranim prodavnicama
47.72	Trgovina na malo obućom i proizvodima od kože u specijaliziranim prodavnicama
47.74	Trgovina na malo medicinskim preparatima i ortopedskim pomagalicama u specijaliziranim prodavnicama
47.75	Trgovina na malo kozmetičkim i toaletnim proizvodima u specijaliziranim prodavnicama
47.76	Trgovina na malo cvijećem, sadnicama, sjemenjem, gnojivom, kućnim ljubimcima i hranom za kućne ljubimce u specijaliziranim prodavnicama
47.77	Trgovina na malo satovima i nakitom u specijaliziranim prodavnicama
47.78	Ostala trgovina na malo novom robom u specijaliziranim prodavnicama
47.79	Trgovina na malo rabljenom robom u specijaliziranim prodavnicama
47.81	Trgovina na malo hranom, pićima i duhanskim proizvodima na štandovima i tržnicama
47.82	Trgovina na malo tekstilom, odjećom i obućom na štandovima i tržnicama
47.89	Trgovina na malo ostalom robom na štandovima i tržnicama
47.91	Trgovina na malo putem pošte ili interneta
47.99	Ostala trgovina na malo izvan prodavnica, štandova i tržnica
52.21	Uslužne djelatnosti u vezi s kopnenim prijevozom
52.22	Uslužne djelatnosti u vezi s vodenim prijevozom
52.23	Uslužne djelatnosti u vezi sa zračnim prijevozom
58.21	Izdavanje računarskih igara
58.29	Izdavanje ostalog softvera
62.01	Računarsko programiranje
62.02	Savjetovanje u vezi s računarima
62.03	Upravljanje računarskom opremom i sistemom
62.09	Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računarima
63.11	Obrada podataka, usluge hostinga i djelatnosti u vezi s njima
63.12	Internetski portali
69.20	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti; porezno savjetovanje
70.22	Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
71.11	Arhitektonske djelatnosti
71.12	Inžinjerske djelatnosti i s njima povezano tehničko savjetovanje
73.11	Agencije za promociju (reklamu i propagandu)
73.12	Oglašavanje putem medija
73.20	Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnjenja
77.32	Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) mašina i opreme za građevinarstvo
77.39	Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) ostalih mašina, opreme i materijalnih dobara, d. n.
79.90	Ostale rezervacijske usluge i djelatnosti u vezi s njima
82.99	Ostale poslovne pomoćne uslužne djelatnosti, d. n.
95.11	Popravljanje računara i periferne opreme
95.12	Popravljanje komunikacijske opreme
95.21	Popravljanje elektroničkih uređaja za široku potrošnju
96.09	Ostale lične uslužne djelatnosti, d. n.

**DJELATNOST SUBJEKTA UPISA - u vanjskotrgovinskom prometu**

Društvo će vršiti vanjskotrgovinski promet u okviru registrovane djelatnosti i to :

- vanjska trgovina prehrambenim proizvodima izvoz-uvoz,
- vanjska trgovina neprehrambenim proizvodima izvoz-uvoz.

Društvo će vršiti i usluge u vanjskotrgovinskom prometu u okviru registrovane djelatnosti sukladno Zakonu o vanjskotrgovinskom poslovanju, a naročito:

- izvođenje investicionih radova u inostranstvu i ustupanje investicionih radova stranom licu u BiH,
- obavljanje spoljnotrgovinskih poslova u slobodnim zonama,
- posredovanje i zastupanje u prometu robe i usluga,
- zastupanje stranih lica.

**LICA OVLAŠTENA ZA ZASTUPANJE SUBJEKTA UPISA**

**U unutrašnjem i vanjskotrgovinskom prometu**

Spaho Admir, direktor

Spaho Erduan, prokurist

Bez ograničenja ovlaštenja u okviru registrovane djelatnosti

Bez ograničenja ovlaštenja u okviru registrovane djelatnosti osim zaključivanja ugovora koji se odnose na osnovna sredstva društva.

Sudija



Kokić Edvin





SLUŽBA ZA STATISTIKU ZA PODRUČJE  
ZENIČKO-DOBOJSKOG KANTONA  
ZENICA, M. TARABARA 15

Datum: 23.01.2014.  
Broj: 07-32.5-82345/14

Na osnovu čl.6.,8.,11. i 14. Zakona o klasifikaciji djelatnosti u Federaciji Bosne i Hercegovine  
(„Službene novine Federacije BiH“, br.64/07 i 80/11) izdaje se

**OBAVJEŠTENJE**  
**O RAZVRSTAVANJU PRAVNOG LICA PREMA KLASIFIKACIJI DJELATNOSTI**

Naziv pravnog lica:

**Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting "PERSPEKTIVA-INŽENJERING"**  
**d.o.o. Visoko**

Sjedište pravnog lica:

Kanton:

ZENIČKO-DOBOJSKI KANTON

Općina:

VISOKO

Ulica i broj:

MUSALA 12

Oblik organizovanja:

Društvo s ograničenom odgovornošću

Oblik vlasništva:

Privatno

Naziv djelatnosti prema Klasifikaciji djelatnosti:

Arhitektonske djelatnosti

Šifra djelatnosti KD BiH 2010:

71.11

Šifra djelatnosti prema KD:

74.200

Identifikacioni broj pod kojim se pravno lice vodi u Registru poslovnih subjekata:

**4218581880006**

**OBRAZLOŽENJE**

Na osnovu prijave, odnosno po službenoj dužnosti, izvršeno je razvrstavanje pravnog lica prema djelatnosti koju obavlja. Ako pravno lice obavlja više djelatnosti razvrstavanje se vrši prema djelatnosti koju pretežno obavlja (glavna djelatnost).

Primjerak Obavještenja dostaviti Poreznoj upravi.

Ukoliko pravno lice smatra da je nepravilno razvrstano, ima pravo, u roku od 8 dana od dana prijema ovog Obavještenja, podnijeti Federalnom zavodu za statistiku zahtjev za ponovno razvrstavanje.



P.O. DIREKTORA  
NAČELNIK  
MUNEVERA KASAP

---

## LICENCA ZA PROJEKTOVANJE

Broj: UP-I-07-02-21/2-528/22 AI  
Sarajevo, 27.04.2022. godine

Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva na osnovu člana 7. Pravilnika o uvjetima i kriterijima koje mora ispunjavati pravno lice za izradu dokumentacije na osnovu koje se izdaju vodni akti ("Službene novine Federacije BiH", br. 17/08 i 38/12) i člana 200. Zakona o upravnom postupku ("Službene novine Federacije BiH", br. 2/98 i 48/99), rješavajući po zahtjevu PERSPEKTIVA INŽENJERING d.o.o. Visoko za izdavanje ovlaštenja za izradu dokumentacije za složene vodne objekte i aktivnosti d o n o s i

## RJEŠENJE

1. PERSPEKTIVA INŽENJERINGU d.o.o. Visoko daje se ovlaštenje za obavljanje poslova izrade dokumentacije na osnovu koje se izdaju vodni akti za složene vodne objekte ili aktivnosti propisane u grupi A člana 4. Pravilnika.
2. Ovlaštenje iz tačke 1. ovog Rješenja izdaje se na period od dvije godine.
3. Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva će ovo Rješenje evidentirati u listu "A" na kojoj se upisuju pravna lica kojima je izdato Ovlaštenje za složene vodne objekte ili aktivnosti. Navedena lista bit će objavljena na web-stranici ovog Ministarstva i web-stranicama Agencija za vodna područja.
4. PERSPEKTIVA INŽENJERING d.o.o. Visoko obavezan je ovom Ministarstvu dostaviti obavijest o promjeni uvjeta iz člana 5. Pravilnika (posebno vezano za kvalifikacionu strukturu uposlenika u stalnom radnom odnosu za vrijeme trajanja ovog ovlaštenja) u roku od 15 dana od dana nastale promjene. Ukoliko isti ne dostavi obavijest u ovom roku, a Ministarstvo na drugi način utvrdi da je promjena nastupila, Ministarstvo će ukinuti izdato Ovlaštenje, brisati pravno lice sa liste i u periodu od dvije godine neće razmatrati njegov zahtjev za dobivanje Ovlaštenja.
5. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja.

## Obrazloženje

PERSPEKTIVA INŽENJERING d.o.o. Visoko, ul. Musala br. 12, 71.300 Visoko je podnio zahtjev 18.04.2022. godine ovom Ministarstvu za izdavanje ovlaštenja za izradu dokumentacije na osnovu koje se izdaju vodni akti za složene vodne objekte ili aktivnosti.

Razmatrajući predmetni zahtjev i priloženu dokumentaciju, Komisija imenovana Rješenjem ovog Ministarstva broj: 11-04/3-17/22 od 05.01.2022. godine, utvrdila je da podnosilac zahtjeva ispunjava uslove za izdavanje ovlaštenja jer je dostavio propisanu dokumentaciju u skladu sa odredbama čl. 5. i 7. Pravilnika o uvjetima i kriterijima koje mora ispunjavati pravno lice za izradu dokumentacije na temelju koje se izdaju vodni akti.

Također je utvrđeno da je u skladu sa Zakonom o federalnim upravnim taksama i Tarifni federalnih upravnih taksi ("Službene novine Federacije BiH", br. 6/98, 8/00, 45/10 i 43/13) PERSPEKTIVA INŽENJERING d.o.o. Visoko uplatio taksu iz tarifnog broja 43. u

iznosu od 50,00 KM kod Union Banke d.d. Sarajevo na račun broj: 102-050-00001066-98 pod vrstom prihoda 722112.

S obzirom na naprijed navedeno, postupajući u skladu sa članom 7. označenog Pravilnika i članom 200. Zakona o upravnom postupku, utvrđeno je da podnosilac zahtjeva ispunjava propisane uslove, pa je odlučeno kao u dispozitivu ovog rješenja.

#### **POUKA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv istog nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod Kantonalnog suda u Sarajevu, u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

Tužba se predaje u dva primjerka neposredno sudu ili šalje putem pošte preporučeno i taksirana sa 100 KM. Uz tužbu se prilaže osporeno rješenje u originalu ili ovjerenj kopiji.



**MINISTAR**

**mr. scj. Šemsudin Dedić**

Dostaviti:

1. PERSPEKTIVA INŽENJERING d.o.o. Visoko  
ul. Musala br. 12, 71.300 Visoko;
2. Sektor za vode;
3. a/a.

Šifra projekta: 130.L.ŠPERVA/23  
investitor: OPĆINA ILIJAŠ

Broj: UPI/03-19-2-353/21  
Sarajevo, 21.7.2021. godine.

Federalno ministarstvo prostornog uređenja postupajući po zahtjevu pravnog lica "PERSPEKTIVA-INŽENJERING" d.o.o. Visoko, sa sjedištem na adresi ul. Musala broj 12, Visoko, za izdavanje ovlaštenja za obavljanje djelatnosti projektovanja, a na osnovi člana 30. stav (7) Uredbe o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju („Službene novine Federacije BiH“, br. 48/09, 75/09, 93/12, 74/13, 89/14, 99/14, 53/15 i 101/15), člana 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, br. 2/98 i 48/99) i prijedloga Stručnog odbora, broj: UPI/03-19-2-353/21 od 19.7.2021. godine d o n o s i

### RJEŠENJE

1. UTVRĐUJE SE da firma, "PERSPEKTIVA-INŽENJERING" d.o.o. Visoko, sa sjedištem na adresi ul. Musala broj 12, Visoko, ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade hidrotehničkog/hidrograđevinskog dijela projekta koji je sastavni dio glavnog projekta iz područja hidrotehnike, za građevine i zahvate iz nadležnosti Federalnog ministarstva prostornog uređenja.
2. Imenuju se stručne osobe koje su odgovorne za izradu tehničke dokumentacije iz tačke 1) ovoga rješenja, i to:
  - Sadeta Ibrahimpašić, dipl.inž.grad.
  - Lejla Spaho, dipl.inž.građevinarstva.
3. Projektant iz tačke 1) ovoga rješenja dužan je podnijeti zahtjev za izdavanje klauzule pravosnažnosti 30 dana nakon prijema rješenja radi izdavanja ovlaštenja.
4. Projektant iz tačke 1) ovoga rješenja dužan je u roku od 15 dana od dana nastale bilo kakve promjene zatražiti izmjenu ovlaštenja ako su se naknadno promijenili podaci na osnovu kojih je ovlaštenje dato, odnosno ukoliko projektant više ne ispunjava uslove propisane Uredbom., za obavljanje poslova projektovanja za koje je ovlaštenje dobio.

### O b r a z l o ž e n j e

Dana 9.6.2021. godine, pravno lice "PERSPEKTIVA-INŽENJERING" d.o.o. Visoko, podnijelo je Federalnom ministarstvu prostornog uređenja (u daljnjem tekstu: Federalno ministarstvo), zahtjev za izdavanje ovlaštenja za obavljanje djelatnosti izrade hidrotehničkog/hidrograđevinskog dijela projekta koji je sastavni dio glavnog projekta iz područja hidrotehnike.

Članom 27. stav (3) Uredbe o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju („Službene novine Federacije BiH“, br. 48/09, 75/09, 93/12, 74/13, 89/14, 99/14, 53/15 i 101/15, u daljnjem tekstu: Uredba.) propisano je da projektant ispunjava uslove stručne osposobljenosti za obavljanje poslova izrade projekta koji je sastavni dio glavnog projekta ako zapošljava najmanje

dva diplomirana inženjera (VII stepen) koji imaju pet godina radnog iskustva na poslovima izrade određenih dijelova projekta i položen stručni ispit.

Članom 30. stav (7) Uredbe., propisano je da Federalno ministarstvo, na prijedlog Stručnog odbora donosi rješenje o ispunjavanju uslova za projektovanje građevina ili pojedinih dijelova građevine bez kojeg projektant ne može otpočeti obavljanje djelatnosti za koju je registrovan.

Članom 31. Uredbe., propisano je da se zahtjev za produženje ovlaštenja podnosi najranije godinu dana, a najkasnije dva mjeseca prije isteka roka važenja ovlaštenja. Zahtjev za produženje ovlaštenja podnesen prije navedenog roka odbaciće se.

Članom 36. stav (1) Uredbe., propisano je da kontrolor/revident, prema Uredbi je pravno lice registrovano i ovlašteno za obavljanje poslova projektovanja i/ili nostrifikacije projekata.

Članom 50. stav (1) Uredbe., propisano je da nadzor nad građenjem, u ime investitora, prema Uredbi može obavljati pravno lice registrovano i ovlašteno za poslove projektovanja i/ili građenja.

Pomenuti zahtjev razmatran je na 8 sjednici Stručnog odbora za poslove ocjene validnosti dokumentacije neophodne za izdavanje ovlaštenja za obavljanje djelatnosti projektovanja i nostrifikacije investiciono-tehničke dokumentacije za građevine i zahvate iz nadležnosti Federalnog ministarstva, održane dana 19.7.2021. godine.

Uvidom u zahtjev i priloženu dokumentaciju, Stručni odbor je utvrdio da je podnosilac zahtjeva priložio svu potrebnu dokumentaciju propisanu čl. 27. i 28. Uredbe., i predložio Federalnom ministarstvu da donese rješenje o ispunjavanju uslova kao iz tačke 1) dispozitiva rješenja.

Članom 32. Uredbe., propisano je da Federalni ministar prostornog uređenja posebnim aktom utvrđuje visinu troškova postupka izdavanja, odnosno produženja, izmjene i/ili dopune rješenja o ispunjavanju uslova za obavljanje poslova projektovanja, kao i za rad članova Stručnog odbora i tehničkog lica odbora i da troškove postupka snosi podnosilac zahtjeva.

Rješenjem Federalnog ministarstva, broj: 03-23-2-157/18-2 od 8.3.2018. godine, utvrđena je visina troškova postupka, te je slijedom toga podnosilac zahtjeva dostavio dokaz o izvršenoj uplati.

Iz svega gore navedenog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Pouka o pravnom lijeku: Ovo rješenje je konačno i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor kod Kantonalnog suda u Sarajevu, u roku od 30 dana od dana prijema istog.

Dostaviti:

1. Naslovu,
2. Federalna uprava za inspekcijske poslove
3. Evidenciji,
4. a./a.



Broj:125 LS.PER.XII /23

Datum: 25.12. 2023. god

Na osnovu Zakona o prostornom uređenju Kantona Sarajevo (Sl. novine Kantona Sarajevo 24/2017 i 1/2018 ) “Perspektiva-inženjering” d.o.o. Visoko izdaje:

## **R J E Š E N J E**

o imenovanju projektanta:

Za projektante na izradi ELABORATA tehničke dokumentacije za objekat

**„ODREĐIVANJE ZONA SANITARNE ZAŠTITE**

**IZVORIŠTA OZREN”**

INVESTITOR: OPĆINA ILIJAŠ

određuju se:

1. Projektant : mr sci Spaho Lejla, dipl.ing.građ.
2. Projektant : Osmanbegović Aida, dipl.ing.građ.

Direktor:

---

/ Spaho Admir, dipl.ing.el. /

Socijalistička Republika Bosna i Hercegovina  
REPUBLIČKI KOMITET ZA URBANIZAM, GRADEVINARSTVO  
STAMBENE I KOMUNALNE POSLOVE

Broj: 07/1-153-172/88

Sarajevo, 12.11. 1988. godine

Na osnovu člana 30. Pravilnika o stručnim ispitima iz oblasti urbanizma, arhitekture i građevinarstva („Službeni list SRBiH”, broj 14/81) Republički komitet za urbanizam, građevinarstvo, stambene i komunalne poslove izdaje

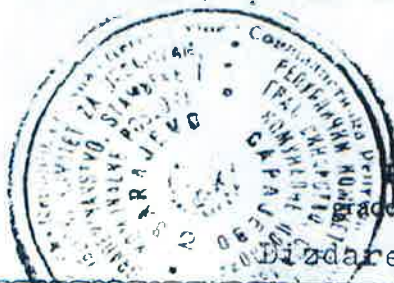
## UVJERENJE

### O POLOŽENOM STRUČNOM ISPITU IZ OBLASTI URBANIZMA, ARHITEKTURE I GRADEVINARSTVA

LEJLA SPAHO, dipl.ing.gradj. rođen-a 17.10.1957. godine  
(ime i prezime)  
u Bihacu SR BiH polagao-la je  
stručni ispit iz struke gradjevinske  
organizacije gradjenja i nadzor  
smjera Odsjeka  
po programu koji je propisan Pravilnikom o stručnim ispitima iz oblasti urbanizma,  
arhitekture i građevinarstva dana 11.11. 1988. godine pred Komisijom za  
polaganje stručnih ispita i prema ocjeni komisije

### ISPIT JE POLOŽIO-LA

Ovo uvjerenje izdaje se bez naplate takse, u skladu sa članom 23. tačkom 35.  
Zakona o administrativnim taksama („Službeni list SRBiH”, broj 21/77 i 28/81).



Predsjednik

Republičkog komiteta za urbanizam,  
građevinarstvo, stambene i komunalne poslove

Đizdarević Mustafa, dipl.ing.gradj.





REPUBLIKA SRPSKA  
MINISTARSTVO ZA PROSTORNO UREĐENJE,  
GRAĐEVINARSTVO I EKOLOGIJU

Na osnovu člana 9. Zakona o uređenju prostora i građenju  
("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 40/13 i 106/15) Ministarstvo  
za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske  
donijelo je

**U V J E R E N J E**  
**O POLOŽENOM STRUČNOM ISPITU**

**AIDA (Erduan) SRAHO OSMANBEGOVIĆ**  
magistar/Opl.inž.grad

rođen-a 07.01.1987. godine u Sarajevu  
Opština Centar

polagao-la je stručni ispit iz struke građevinarstva

smjer hidrotehnika odsjek hidrotehnički  
po programu koji je propisan Pravilnikom o uslovima i načinu polaganja  
stručnih ispita.

Dana 27.07.2018. godine, pred Komisijom za polaganje stručnih ispita i prema  
ocjeni Komisije kandidat je

**POLOŽIO STRUČNI ISPIT**

Broj: 15.06-153-33/18-

G-3406/2018

Banja Luka, 27.07.2018. godine



Broj:125.LS.PER.XII/23

Datum: 25.12. 2023. god

Na osnovu Zakona o prostornom uređenju Kantona Sarajevo (Sl novine kantona Sarajevo 24/2017 i 1/2018) "Perspektiva-inženjering" d.o.o. Visoko izdaje:

## **IZJAVU**

### **o ispravnosti i usklađenosti tehničke dokumentacije**

Potvrđuje se tehnička ispravnost i usaglašenost

### **ELABORATA**

tehničke dokumentacije za objekat

### **„ODREĐIVANJE ZONA SANITARNE**

### **ZAŠTITE IZVORIŠTA OZREN”**

**INVESTITOR: OPĆINA ILIJAŠ**

u potpunosti sa odredbama zakona Kantona Sarajevo

Direktor:

---

/ Spaho Admir dipl.ing.el /

## PROJEKTNI ZADATAK

Kč 385 ko 021004

6100 + PDV  
16 5500 + PDV

5000 - 171 + 1150 -

Projektni zadatak za izradu elaborata  
zaštite izvorišta Ozren - Općina Ilijaš

= 5450 - 171

## Uvod

Zaštita izvorišta predstavlja jedan od osnovnih preduslova za dugoročno održivo korištenje vodnih resursa. U tom smislu, u skladu sa Pravilnikom o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva ("Službene novine FBiH", br: 88/12) koja se po količini i kvalitetu mogu koristiti ili se koriste za javno vodosnabdijevanje vodom za piće, moraju biti zaštićena od zagađivanja i od drugih uticaja koji mogu nepovoljno uticati na zdravstvenu ispravnost vode ili na izdašnost izvorišta. Zaštita se vrši utvrđivanjem zona sanitarne zaštite i sprovođenjem zaštitnih mjera, a u skladu sa uslovima utvrđenim Pravilnikom o uslovima za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva.

S obzirom na navedene zakonske uslove, potrebno je uraditi projekat zaštite izvorišta za piće Ozren, kojim će se utvrditi kvantitativno-kvalitativne karakteristike ovih izvorišta i režim korištenja slivnog područja, a sve u cilju kvalitetnog i kontinuiranog vodosnabdijevanja.

## Problematika

Izvorište Ozren služi za vodosnabdijevanje naselja koja pripadaju MZ Gajevi, vikend objekata, OŠ „Srednje“ objekat područne škole Gajevi, objekat JU „Vladimir Nazor“, Sarajevo - škola u prirodi za djecu sa posebnim potrebama, kao i objekat Uprave za šumarstvo KJP „Sarajevo šume“ što ukupno čini 361 objekat. Lokacija izvorišta Ozren je na planini Ozren ispod PD "Ozren" u šumskom području. Objekat se sastoji od 2 (dvije) kaptaze i sabirnog rezervoara, sa gravitacioni dovod vode u dužini cca 8.000 m prema rezervoaru Gudelj.

Projekat treba da sadrži:

1. Projektni zadatak ovjeren od strane naručioca
2. ovjereni kopija zemljišno-knjižnog izvotka za područje I. Zaštitne zone izvorišta
3. Opće karakteristike slivnog područja;
4. Geološke i hidrogeološke karakteristike slivnog područja; (1000 - 2000)
5. Hidrološke karakteristike slivnog područja;
6. Vegetativne karakteristike slivnog područja;
7. Karakteristike erozivnih procesa u slivu izvorišta;
8. Kvantitativne i kvalitativne karakteristike voda na izvorištu utoku hidrološkog ciklusa;
9. Katastar postojećih i potencijalnih izvora zagađivanja na slivu izvorišta sa prikazom vrste zagađenja, procjenom količine zagađenja i vrednovanjem indeksa zagađivača;
10. pregled osnovnih karakteristika sistema vodosnabdijevanja (broj stanovnika, potrebne količine vode, režim rada sistema i dr)
11. tehnička analiza identifikacije ključnih hidroina-mičkih i hidrogeoloških karakteristika sliva izvorišta sa proračunom indeksa rizika zagađenja u cilju određivanja vrste i veličine zaštitnih zona kao i definisanja prostornog obuhvata pojedinih zaštitnih zona.

12. Identifikacija postojećih aktivnosti po pojedinim zaštitnim zonama i njihova specifikacija u skladu sa odredbama člana 10. st.1.do 6. Pravilnika
13. Identifikacija zaštitnih mjera po pojedinim zonama;
14. po potrebi, prijedlog sanacionih zahvata na postojećim objektima unutar zona sanitarne zaštite;
15. Plan monitoringa kvaliteta i kvantiteta vode na izvorištima;
16. Procjena troškova provođenja odluke;
17. Zaključak o tehničkoj i finansijskoj opravdanosti provođenja zaštite izvorišta u odnosu na alternativna rješenja;
18. Prednacrt odluke o zaštiti izvorišta;
19. grafičke nacрте zaštitnih zona na kartama odgovarajuće razmjere pri čemu na nacrtu I. Zaštitne zone izvorišta treba dati i prikaz svih vodozahvatnih objekata.
20. Svi podaci prezentirani u elaboratu zaštite moraju se obraditi GIS tehnologijom čije baze podataka moraju biti usklađene sa formatom Informacionog sistema voda (ISV) koje su uspostavile nadležne Agencije za vode, a Naručilac izrade elaborata je dužan predmetne podatke dostaviti nadležnoj Agenciji za vode nakon donošenja odluke o provođenju zaštite izvorišta.

Projektnu dokumentaciju uraditi u tri primjeraka i na CD-u.



OPĆINSKI NAČELNIK

Akif Fazlić, dipl. ecc.

## 1. SADRŽAJ

<b>01. OPĆI PODACI</b>	<b>2</b>
<b>2. UVOD</b>	<b>10</b>
<b>3. OPŠTE KARAKTERISTIKE ZAHVATNOG PODRUČJA</b>	<b>11</b>
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ	11
2.3. HIDROGRAFSKE KARAKTERISTIKE	13
2.3.1. KLIMA U PODRUČJU VODOZAHVATA	13
2.3.2. POVRŠINSKE VODE U SLIVU IZVORIŠTA	14
<b>4. GEOLOŠKA GRAĐA I TEHTONIKA TERENA</b>	<b>15</b>
<b>5. HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA</b>	<b>16</b>
<b>6. PEDOLOŠKE KARTE TERENA</b>	<b>17</b>
<b>7. VEGETATIVNE KARAKTERISTIKE PROSTORA</b>	<b>17</b>
<b>8. STANOVNIŠTVO I DJELATNOSTI</b>	<b>18</b>
<b>9. OPIS STANJA VODOZAHVATA</b>	<b>19</b>
<b>10. PRIRODNE KARAKTERISTIKE SLIVNOG PODRUČJA</b>	<b>20</b>
<b>11. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE SLIVA</b>	<b>21</b>
10.1. GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE VODOZAHVATA	21
10.2. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE SLIVA	21
<b>12. ANALIZA KIŠA</b>	<b>23</b>
11.1. VEGETACIONE KARAKTERISTIKE SLIVA	24
11.2. KARAKTERISTIKE EROZIONIH PROCESA U SLIVU	24
<b>13. KATASTAR POSTOJEĆIH I POTENCIJALNIH IZVORA ZAGAĐENJA NA SLIVU VODOZAHVATA</b>	<b>25</b>
<b>14. PREGLED OSNOVNIH KARAKTERISTIKA SISTEMA VODOSNABDJEVANJA</b>	<b>27</b>

<b>15.</b>	<b>TEHNIČKA ANALIZA U POGLEDU RIZIKA ZAGAĐENJA I VELIČINE ZAŠTITNIH ZONA</b>	<b>27</b>
14.1.	ANALIZA U POGLEDU ZAGAĐENJA SLIVOG PODRUČJA	27
<b>16.</b>	<b>ZAKONSKI OKVIR</b>	<b>30</b>
15.2.	PRISTUP RJEŠENJU	31
<b>17.</b>	<b>ZONE ZAŠTITE IZVORIŠTA</b>	<b>32</b>
16.1.	VODOZAHVAT - SANITARNE ZONE	32
17.1.2.	MJERE ZAŠTITE - PRVA ZAŠTITNA ZONA	33
<b>18.</b>	<b>DRUGA ZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN</b>	<b>36</b>
<b>19.</b>	<b>TREĆA ZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN</b>	<b>37</b>
<b>20.</b>	<b>PROGRAM MJERA I AKTIVNOSTI NA ZAŠTITI IZVORIŠTA</b>	<b>40</b>
19.1.	PRVA ZAŠTITNA ZONA IZVORIŠTA OZREN	41
19.2.	II VODOZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN	43
19.3.	III ZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN	45
<b>21.</b>	<b>PRIJEDLOG SANACIONIH ZAHVATA NA POSTOJEĆIM OBJEKTIMA UNUTAR ZONA SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA</b>	<b>50</b>
20.1.	VEOMA HITNE SANACIONE MJERE	51
20.2.	HITNE MJERE SANACIJE	51
20.3.	MANJE HITNE MJERE SANACIJE	51
<b>22.</b>	<b>DINAMIKA PROVOĐENJA MJERA ZAŠTITE</b>	<b>51</b>
<b>23.</b>	<b>ORIJENTACIONA PROCJENA TROŠKOVA ZA PROVOĐENJE ZAŠTITNIH MJERA</b>	<b>52</b>
<b>24.</b>	<b>ZAKLJUČAK O TEHNIČKOJ I FINACIJSKOJ OPRAVDANOSTI PROVOĐENJA ZAŠTITE IZVORIŠTA</b>	<b>52</b>

## 2. UVOD

Na osnovu Ugovora broj: 04/4-11-1722/23 od 17.11.2023.godine, zaključenog između Općina Ilijaš (Naručilj) i „Perspektiva-inženjering“ d.o.o. Visoko (Izvršitelj) predviđena je izrada „Elaborata određivanje zona sanitarne zaštite izvorišta Ozren“, lokacija Ozren - općina Ilijaš.

Izrada ovog Elaborata ima za cilj utvrđivanje zona zaštite i mjera zaštite izvorišta Ozren, općina Ilijaš od svih vidova zagađenja koja mogu nepovoljno djelovati na kvalitet i režim podzemnih voda i dotoka svi procjednih voda do vodozahvata, iz razloga što je izvorište aktivno i iz njega se crpi voda.

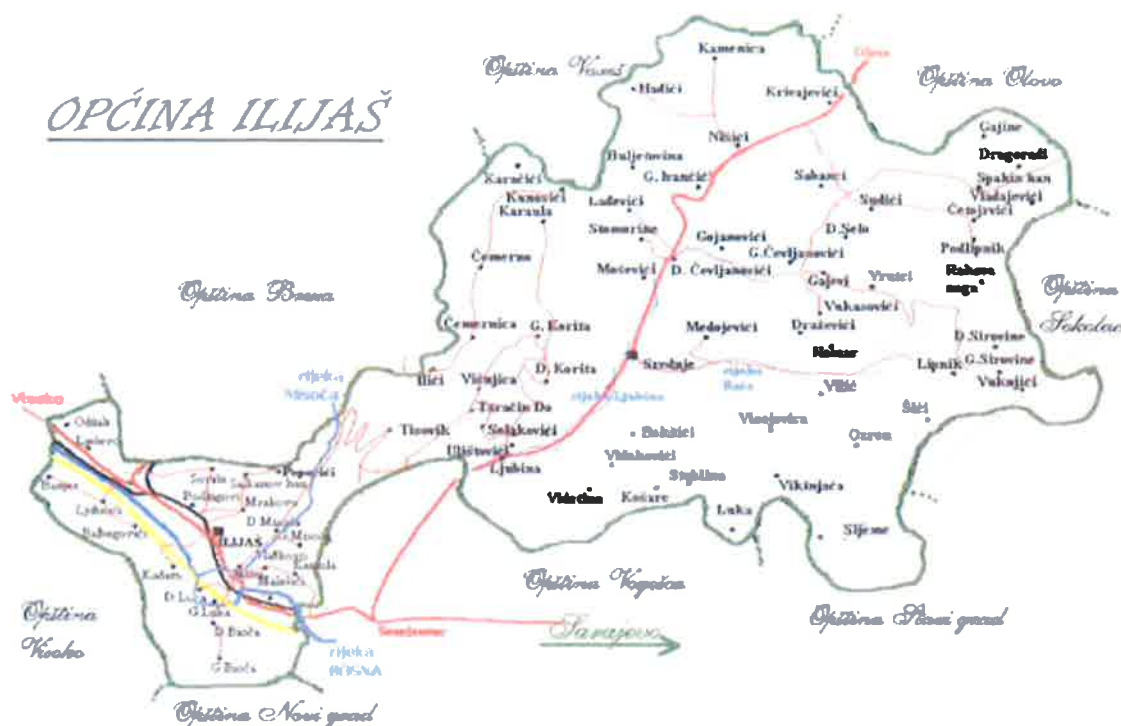
S obzirom na zakonske uvjete, a u skladu Pravilnikom o uvjetima za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta voda koje se koriste ili planiraju da koriste za piće “Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj 88/12, bilo je potrebno uraditi „Elaborat određivanja zona sanitarne zaštite izvorišta Ozren“.

Izrada Elaborata zaštite izvorišta urađen je prema projektnom zadatku datom od strane Naručitelja-Investitora.

Pri izradi Elaborata – određivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, poštovane su odredbe Federalnog zakona o vodama (“Službene novine FBiH”, broj 70/06), Zakon o vodama kantona Sarajevo (Službene novine kantona Sarajevo 18/2010 i 44/22), Zakona o geološkim istraživanjima ("Službene novine Federacije BiH", broj 9/10) i Pravilnika o uslovima za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta voda koje se koriste ili planiraju da koriste za piće (“Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine”, broj 88/12).

Prilikom izrade elaborata obrađivač-Izvršitelj je koristio dokumentaciju "Strategija razvoja općine Ilijaš" za period 2021 do 2027 godine.





SLIKA 1: Prikaz općine Ilijaš

Izvorište "Ozren" služi za vodosnabdjevanje naselja koje pripadaju MZ Gajevi, objektima za stanovanje i vikend objektima, područne škole "Gajevi", objekat JU "Vladimir Nadzor" Sarajevo - škola u prirodi za djecu sa posebnim potrebama, objekat uprave šumarstva KPJ "Sarajevo šume" a što ukupno čini 361 objekat.

Izvorište se sastoji od dvije manje kaptaze i sabirne komore (rezervoara) zapremine cca 30 m<sup>3</sup>.

### 3. OPŠTE KARAKTERISTIKE ZAHVATNOG PODRUČJA

#### 2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Općina Ilijaš se nalazi u središnjem dijelu Bosne i Hercegovine, sjeverozapadno od Sarajeva, u dolini rijeke Bosne i uz magistralni put Sarajevo - Tuzla, a pripada Kantonu Sarajevo u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Općina Ilijaš je smještena na nadmorskoj visini od 500 do 1.200 metara, a odlikuje je ravničarsko-brežuljkasti i planinsko-brdski teren.

Geografska širina: SJEVERNO 44° 0' 47.02",

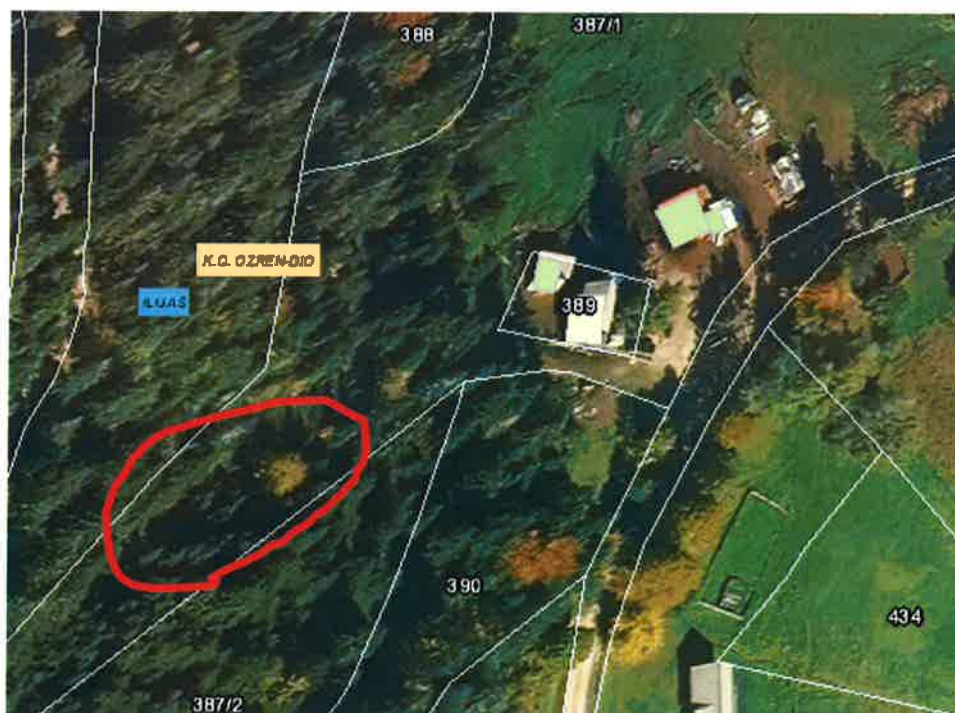
geografska dužina: ISTOČNO 18° 25' 14.99".

Vremenska zona: Europe/Sarajevo.

Izvorište "Ozren" locirano je u šumskom području, odnosno na padinama planine Ozren.



Slika 2: Prikaz vodozahvata i sabirne komore



Izvorište je locirano na katastarskim planovima kao k.č. 387/1 KO Ozren.

### 2.3. HIDROGRAFSKE KARAKTERISTIKE

Hidrografski općina Ilijaš pripada slivu Crnog mora, podslivu rijeke Save u koji se ulijeva rijeka Bosna, čija je lijeva pritoka rijeka Misoča i Stavnja. Hidrografsku mrežu općine Ilijaš predstavljaju sljedeći vodotoci: dio rijeke Bosne (koja teče istočnim rubom općine) u dužini od oko 4 km, te Misoča i Ljubinja rijeka kao i manji vodotoci i potoci.

#### 2.3.1. KLIMA U PODRUČJU VODOZAHVATA

Općina Ilijaš se nalazi u južnom dijelu sjevernog umjerenog toplotnog pojasa i ima nešto oštriju klimu, nego li što to odgovara njenom geografskom položaju, što je rezultat dejstva reljefa. Prostor općine Ilijaš karakteriziraju dva klimatska tipa. Do 600 m nadmorske visine zastupljena je kontinentalna klima, dok se iznad te visine izdvaja planinski tip klime koji se odlikuje dugim i hladnim zimama, kratkim i prolaznim periodima proljeća i jeseni, te toplim ljetima. Planinski dio općine Ilijaš karakterišu jaki i hladni vjetrovi, dok su u ravničarskom dijelu općine rijetko zastupljeni. Dolinom rijeke Bosne vjetrovi i strujanja zraka idu u pravcu Malešići - Lješevu, odnosno Bioča - Misoča i Balbegovići - Sovrle, a maksimalna brzina vjetra iznosi 5,55 m/s. Federalni hidrometeorološki zavod ne vrši meteorološka mjerenja i osmatranja na području Ilijaša, te su za općinu dostupne srednje mjesečne temperature zraka i mjesečne sume padavina izmjerene na Meteorološkoj stanici Sarajevo - Bjelave.

MJESEČNA KOLIČINA PADAVINA (mm) – Sarajevo, Bjelave												
God.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2016.	46,6	87	131,7	60,5	82,1	96,4	104,5	105,5	71,1	112,8	93,1	16,8
2017.	57,9	69,1	43,6	132,4	73,8	55	66,5	38,7	93,2	89,3	74,9	142,9
2018.	66,7	76,7	109,8	61,4	178,1	131,5	119,6	87,5	25,9	47,5	54,7	83,9
2019.	79,7	56,7	51,8	98,2	102,3	97,1	67,8	69,7	44,1	38	80,3	64,8

Tabela br. 7: Mjesečne količine padavina u periodu 2016-2019. godina  
Izvor: Federalni hidrometeorološki zavod, meteorološki podaci 10.06.2020.

Godina		2020								
Referentni period		1961-1990								
Početna godina vremenske serije		1951								
PADAVINE										
STANICA	GODIŠNJA SUMA	ANOMALIJA [%]	PERCENTIL	NAJVLAŽNIJA			NAJSUSNIJA			
				RANK	REKORDNA GODINA	VLAŽNIJA OD	RANK	REKORDNA GODINA	SUSNIJA OD	
Bihać	1270,2	98,9	45	45	2014	2011	16	2011	2019	
Bjelašnica	794,0	68,6	10	65	2010	1971	6	1954	2019	
Bugojno	779,3	94,2	34	47	2014	2018	24	2011	2019	
Drvar	910,5	82,0	10	59	2014	2015	12	1971	2019	
Gradačac	951,6	109,0	69	20	2014	2019	51	2000	2014	
Ivan-sedlo	1448,0	98,6	41	40	2010	2017	31	1953	2019	
Livno	1009,7	88,1	16	55	2010	2015	16	1994	2019	
Mostar	1066,7	70,2	6	63	2010	2011	8	1983	2019	
Neum	911,0	69,8	4	55	2010	1997	6	1989	2019	
Sanski Most	1096,8	107,2	69	31	1955	2019	30	2011	2017	
Sarajevo	784,7	84,2	14	60	1999	2015	11	1982	2019	
Tuzla	928,5	103,8	52	32	2014	2019	39	2011	2018	
Zenica	776,8	99,4	41	42	2014	2015	29	2011	2019	

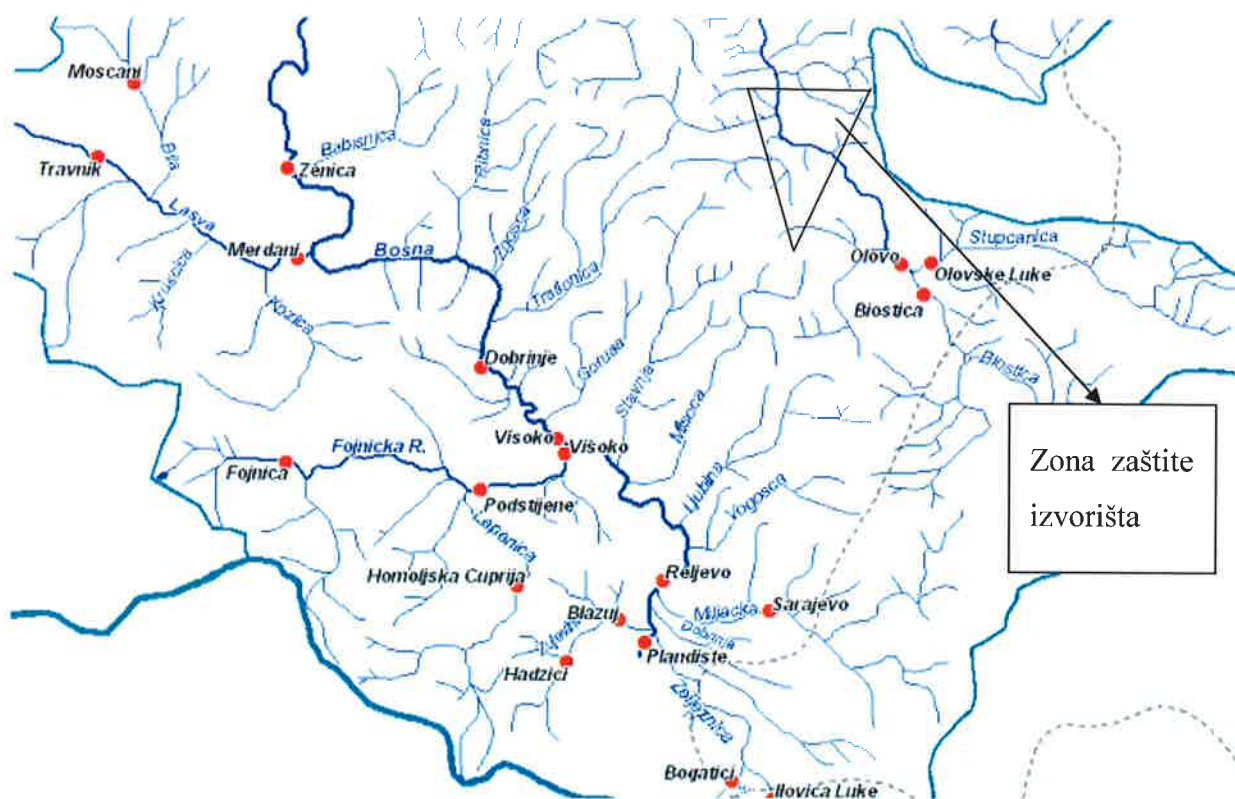
Tabela: Ocjena padavinskih prilika po mjesecima u 2020. godini, izražena metodom percentila

S obzirom na položaj izvorišta, njihovo prihranjivanje isključivo ovisi o količini padavina, izdašnost izvora varira. Takođe, visina sniježnog pokrivača i debljina vodonosnog sloja (humusa) isključivo zavisi izdašnost izvora.

### 2.3.2. POVRŠINSKE VODE U SLIVU IZVORIŠTA

Na površinske i podzemne vode, kao prirodni resurs, u značajnoj mjeri imaju utjecaja šumske i poljoprivredne mjere. Naprimjer, načini sječe utiču na sadržaje i dinamiku vode u površinskim i dubljim dijelovima pedosfere. U ravnim zonama, koje su naprimjer karakteristične za neposredni sliv Save, moguće su pojave vodoležnosti ili pojave viškova vode u zonama poljoprivredne proizvodnje. U istim zonama, i sa istim tlama u kojima je zastupljena odgovarajuća šumska vegetacija, ne javljaju se vodoležnosti. Za dinamiku voda karakteristično je to da redovna ophodnja-proređivanje, utječu na povećanja rezervi vode u tlu, a krošnje svojom površinom štite tlo od prekomjernog zagrijavanja i isparavanja voda.

Vodne resurse općine Ilijaš čine rijeke Bosna, Misoča, Stavnja i Ljubina, riječice Rača, Blatnica, Bjelava, Povoča i Bjelila, te veliki broj potoka: Klancina luka, Rijeka, Sastavci, Džamijski potok, Rabuški potok, Dumački potok, Radića potok, potok Gnionica, Krkin potok i Krnjevački potok.



Slika 4: Slivno područje izvorišta Ozren

Vodozahvati se nalaze u slivu manjih nekontrolisanih potoka i potočića, jaraka a koji nisu evidentirani u hidrološkoj mapi. Iz tih razloga prilikom proračuna površine slivnog područja će se uzeti u obzir debljina kao vodopropusnog sloja i nagib padine.



Slika 5. i 6: Prikaz terena iznad vodozahvata

#### 4. GEOLOŠKA GRAĐA I TEHTONIKA TERENA

Područje općine Ilijaš je relativno mladog postanka. Geološka građa općine Ilijaš je složena. Nastala je kao rezultat djelovanja endogenih i egzogenih procesa koji su se manifestovali na ovom području tokom posljednje dvije geološke ere: mezozoika i kenozoika. Najstarije stijene na području općine Maglaj potiču iz jure. Gornji paleocen- donji eocen (Pc,E). Predstavljani su bijelim, masivnim krečnjacima, krečnjačkim brečama uz koje dolaze podređeno slojeviti, laporoviti krečnjaci sivozelene boje. U oligomiocen je uvrštena bazalna tzv. “crvena serija” u kojoj dominiraju konglomerati, pješčari, a podređeni su lapori, gline i tanji slojevi uglja. Srednje-gornjo miocenske naslage (M2,3) zahvataju središnji dio prostora Općine. Predstavljani su konglomeratima, pješčarima, glinama, laporima, a podređeni su krečnjaci. Donjo-miocenske naslage (M1,2) su na sjeveru Općine. Predstavljene su ugljenim horizontom i krovinskom zonom izgrađenom od slatkovodnih krečnjaka i laporaca u kojima podređenije dolaze pješčari i konglomerati.



Slika 7: Geološka karta Bosne i Hercegovine

## 5. HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA

Podslivno područje rijeke Bosne je u velikoj mjeri hidrološki istraženo – veliki je broj hidroloških stanica gdje su vršena dugogodišnja sistematska registriranja vodostaja i mjerenja protoka. Podsliv na području općine Ilijaš nije istražen, tako da na području vodozahvata "Ozren", na padinama planine Ozren, nije utvrđena količina padavina. Mjerenjem izdašnosti izvora u mjesecu decembru 2023.godine je samo jedan podatak koji se koristi za izradu ovog Elaborata.

**Vrelo broj 1 ima izdašnost 0,25 lit/sek (15.0 lit/min)**

**Vrelo broj 2 ima izdašnost 0,183 lit /sek (11.0 lit/min)**

S obzirom da su mjerenja rađena u hidrološki povoljnom periodu, obrađivač Elaborata nema podataka u izdašnosti izvora u sušnom periodu (avgust mjesec). Sa aspekta pouzdanih podataka o izdašnosti izvora može se uzeti samo ako je mjereno u aprilu kada je otapanja snijega sa okolnih brda (Q max), dok je mjesec avgust najsušniji mjesec u godini na ovim prostorima (Q min).



Slika 8: Hidrografska karta sliva rijeke Bosne



Slika 9.: Podsliv na mjestu vodozahvata

## 6. PEDOLOŠKE KARTE TERENA

U neposrednoj vezi sa geološkom građom je i struktura pedološkog pokrivača. Automorfna tla prekrivaju najveći dio općine Ilijaš. Od automorfni tala na prostoru Općine su zastupljeni: litosoli, humusna tla ili rankeri, euterična smeđa tla ili euterični kambisol, pseudoglejna tla, smonice ili vertisol, kisela smeđa tla ili distrični kambisol. Grupi hidromorfni tala pripadaju: aluvijalno tlo– fluvisol, te semiglejna tla – livadska tla. Hidromorfna tla na području općine Maglaj su najzastupljenija uz rijeku Bisticu. Tlo predstavlja važan faktor prirodnog kompleksa, a na području općine izdvajamo: Kalkokambisol na krečnjacima su zastupljeni na istoku općine

## 7. VEGETATIVNE KARAKTERISTIKE PROSTORA

Na području općine Ilijaš zastupljene su uglavnom mezofilne šume hrasta, te šume bukve i šume bukve i jele. Ekosistem mezofilnih listopadnih šuma razvija se u podnožju srednjih i kontinentalnih Dinarida, pri nadmorskoj visini od 300 do 800 m najčešće. Na drugoj granici se utapa u poplavne šume, a na gornjoj granici se mješa sa pojasom bukovih šuma. Šume kitnjaka i cera ( *Quercetum petraeae – cerris*) su zastupljene veoma malo i to u istočnom dijelu općine. Šume kitnjaka i običnog grava (*Quercus – Carpinetum*) su najzastupljenije šume u općini. Šume kitnjaka (*Quercetum petraeae montanum*) zahvataju manji prostor na zapadu općine. Šume lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli – Quercetum roboris incl. Genisto elatae – Quercetum roboris*) su zastupljene u prigradskim dijelovima općine .

## 8. STANOVNIŠTVO I DJELATNOSTI

Kretanje broja stanovnika, odnosno dinamika stanovništva je prije svega posljedica prirodnog i mehaničkog kretanja stanovništva (migracija). Demogeografski razvoj stanovništva općine možemo, prije svega, definisati kroz ukupno ili opće kretanje stanovništva budući da je ukupan broj stanovnika prva i osnovna veličina koju možemo dobiti iz popisa stanovništva.

Vodozahvat je izgrađen sa dvije kaptažne komore i sabirnog rezervoara a potom se voda transportuje gravitacijom u gravitacioni dovodni cjevovod. Vodozahvat se nalazi na parceli k.č. 387/1 KO Ozren, općina Ilijaš. Vodozahvatni objekat je lociran na parceli u privatnom vlasništvu. Vodozahvatni objekat je lociran na području na kome nema industrijskih aktivnosti niti poljoprivrednih objekata, ali ima stambenih objekata.

Prilikom izrade elaborata korišteni su uslovi za utvrđivanje zona sanitarne zaštite, propisani pravilnikom „Pravilnik o uslovima za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta voda za javno vodosnabdjevanje stanovništva“ (u daljem tekstu: Pravilnik o zaštitnim zonama) – Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine, br. 88/12).



Slika 10: Položaj vodozahvata u odnosu na okolinu



Općina ILIJAŠ, Katastarska općina OZREN, Parcela 387/1 | Podaci ažurni sa: 17-12-2023 00:50:02

Vrijednost podataka informiranog vlasnika i ne mogu služiti kao jamna isprava.

**"B LIST" - PREGLED POSJEDNIKA**

Naziv	Adresa	Udio
DŽEBO MUSTAFE FADIL	/	1/1

**"A LIST" - PREGLED PARCELA**

Geom.	Broj parcele	Naziv parcele	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Način korištenja	Površina dijela parcele (m <sup>2</sup> )
📍	387/1	OZREN DO	13800	Livada 5. klase	13739
				Pomoćna zgrada	10
				Pomoćna zgrada	51
				<b>Ukupna površina (m<sup>2</sup>)</b>	<b>13800</b>

**"B1 LIST" - PREGLED POSJEDNIKA NA ZGRADAMA I DIJELOVIMA ZGRADA**

Poduložak	Naziv	Adresa	Udio
-----------	-------	--------	------

**9. OPIS STANJA VODOZAHVATA**

Na lokalitetima gdje su izgrađeni vodozahvati vršena su redovita ispitivanja kvaliteta vode sa aspekta mikrobiološke ispravnosti vode i hemijsko-fizičke ispravnosti vode od strane komunalnog preduzeća „Vodostan" d.o.o. koji i distribuira vodu u naselja. Rezultati ispitivanja pokazali su da voda na vodozahvatima sa aspekta hemijsko fizičkih karaktteristika zadovoljava ali sa aspekta makrobiološke ispravnosti vode ne zadovoljava u pogledu mezofinih bakterija koje se uklanjaju hlorisanjem vode. S obzirom da se radi o otvorenom vodozahvatu srednje izdašnosti, rekognosciranjem terena utvrđeno je da je okolni teren vodozhvata:

- ✓ pošumljen sa bjelogoričnom i crnogoričnom šumom;
- ✓ da nema eksploatacije nanosa niti kamena u blizini vodozahvatnih objekata;
- ✓ da nije izražena sječa šume i nema zagađivača;



Slika 11. i 12: Izgled vodozahvata broj 1 i broj 2

## 10. PRIRODNE KARAKTERISTIKE SLIVNOG PODRUČJA

Slivno područje za planirane vodozahvate nalaze se na teritoriji kantona Sarajevo u površini od vodozahvat iznosi  $F= 0,1 \text{ km}^2$  (površina određena na osnovu katastarskih planova).

Rekognosciranjem terena, na kom su izgrađeni vodozahvatni objekti, može se konstatovati da je lokacija vodozahvata obrasla šumom. Na padinama slivnog područja nema erozivnih područja. Objekti vodozahvata su u rasjedima vodonosnih slojeva gdje je uzdužni nagib padine izražen. Dužina sliva rasjeda na mjestu vodozahvata je oko 6,7 km. Sliv je obrastao šumom, sa biljnim pokrivačem debljine oko 60 cm .



Slika 13: Sabirna komora – rezervoar

## 11. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE SLIVA

### 10.1. GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE VODOZAHVATA

U hipsometrijskom pogledu izvorište je locirano na brdovitom terenu, a vodozahvatni objekat se nalazi u predjelu nižih područja sliva padine planine Ozren. Stijenske mase duž razmatranih trasa su heterogenog sastava i anizotropnog sklopa. Razlikuju se u pogledu inženjersko geoloških kategorija, grupa i jedinica, te posebno, prema strukturno-teksturnim i fizičko-mehaničkim osobinama. U sarajevsko-dobojskoj sinklinali geološka građa je složena zahvaljujući prije svega vrlo heterogenom i kompleksnom litofacijalnom sastavu, međusobnom položaju pojedinih hronostratigrafskih jedinica i tektonskom sklopu ovog dijela Dinarida. Na prostoru općina Ilijaš, Semizovac, Srednje i Olovo uglavnom je Gornja kreda (K<sub>2</sub>) Ovi sedimenti izgrađuju manji dio terena u neposrednoj okolini. U sastav gornjo krednih sedimenata ulaze: pločasti laporoviti krečnjaci, brečoidni krečnjaci i pločasi mrkočveni laporoviti krečnjaci.

U sklopu terenskih istraživanja izvršeno je detaljno geološko, inženjersko-geološko i hidrogeološko opserviranje užeg i šireg prostora predmetne lokacije sa rekognosciranjem sedimenata, te njegova usporedba sa osnovnom geološkom kartom. U razmatranom slivnom području ne postoji mogućnost neotehtonskog izdizanja terena i priloga seizmološka karta BIH sa oznakom epicentara

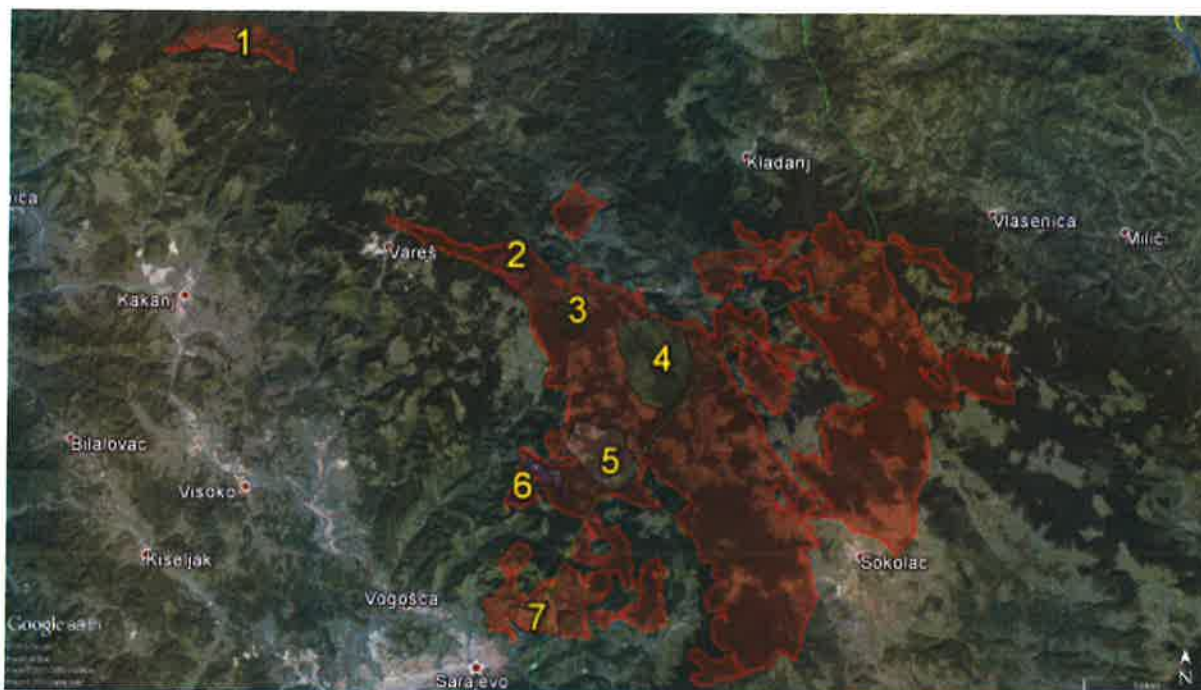
### 10.2. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE SLIVA

Posmatarjući lokacije predmetnog vodozahvata može se konstatovati da istraženi prostor pretežno karakteriše brdoviti teren. U skladu sa pojedinim litološkim tipovima promjenljivih i neujednačenih fizičko-hemijskih svojstava, imamo više ili manje izražene karakteristike vodopropusnosti u stijenskom materijalu. Shodno podacima uzetih sa terena s obzirom da nisu provedena istraživanja, može se konstatovati da se radi o vodonosnicima iz biljnog pokrivača i poroznosti stijenskih masa.



SI 29 Prikaz GVT „Sarajevsko – Zeničko polje“ na hidrogeološkoj karti BIH (prema originalna OGK 1:100 000)

Slika 14: Hidrološka karta razmatranog područja



Slika 15: Hidrološka karta zone vodozahvata „Ozren“ (4)

Obzirom da na razmatranim slivnim površinama **do sada nisu vršena nikakva mjerenja** veličina relevantnih za definiranje maksimalnog oticanja, mjerodavnog za formiranje mape u zoni potencijalnog plavljenja, za proračun je primjenjena, u hidrološkoj inženjerskoj praksi često korištena, tzv. „objektivna metoda“ – racionalna teorija oticanja.

Ova metoda je primjenljiva na slivovima relativno male površine, te kada je na slivnoj površini dostignuto tzv. „stanje ravnoteže“. Stanje ravnoteže podrazumjeva da čitava slivna površina učestvuje u oticanju, što se dešava kad je trajanje kiše  $t_k$  veće ili jednako vremenu koncentracije sliva  $T_c$ .

Za slivove male površine, maksimalno oticanje izazvano kišom, čije je trajanje veće ili jednako vremenu koncentracije može se izraziti preko genetičke formule:

$$Q_{max} = i_e \cdot F_s,$$

gdje je:

$i_e$  - efektivni intenzitet kiše koja izaziva maksimalno oticanje

$F_s$  - veličina slivne površine na kojoj se formira maksimalno oticanje

Sa stanovišta maksimizacije oticanja sa slivova male površine mjerodavne su kiše kratkog trajanja, tj. kiše čije trajanje  $t_k < 1$  sat.

## 12. ANALIZA KIŠA

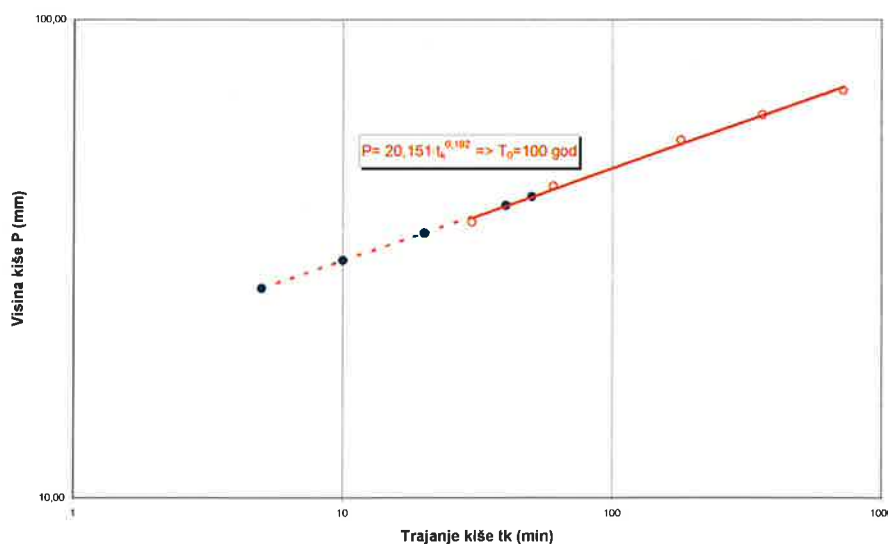
Imajući u vidu gore navedenu genetičku formulu za proračun oticanja, proizilazi da je prvi korak u definiranju maksimalnog oticanja, određivanje vrijednosti efektivnih intenziteta kiše za trajanja do 60 minuta i različite povratne periode javalnja. Metod za njihovo određivanje zavisi od vrste raspoloživih podataka o maksimalnim godišnjim visinama/intenzitetima kiša različitih trajanja.

Kako podaci o visinama padavina nisu bili na raspolaganju za područje planine Ozren, to su za defniranje potrebnih PTP (visina kiše-trajanje-povratni period) zavisnosti, kiša kratkog trajanja, korišteni podaci KS Sarajevo. Kišomjerna stanica Sarajevo – Bjelave je odabrana iz razloga što se za tu stanicu, raspolagalo sa rezultatima obrada kiša kratkog trajanja (trajanja do 30 minuta).

**Tabela 1:** Visine padavina P(mm) kratkog trajanja za povratni period  $T_p=100$  god

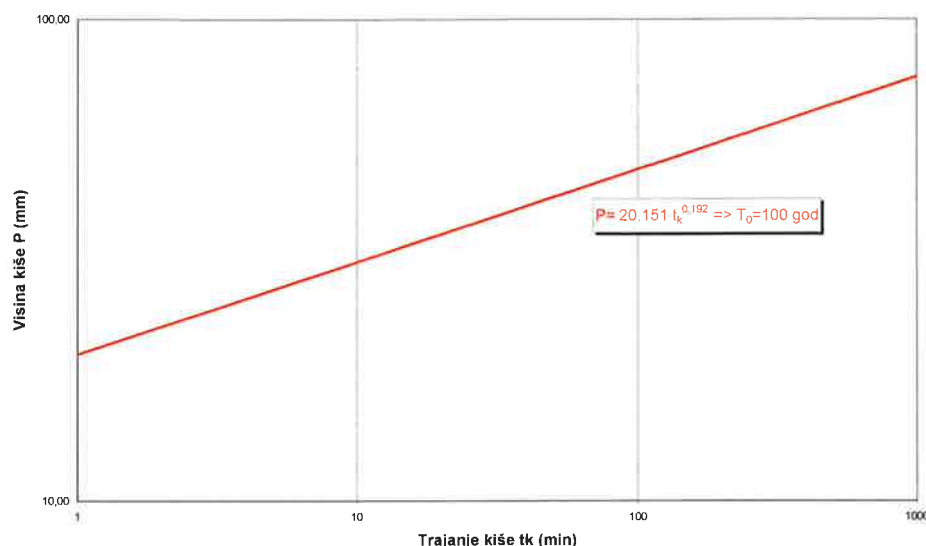
$t_k$ (min)	30	60	180	360	720	1440
period $T_p$ (god)	100	100	100	100	100	100
P (mm)	37,71	44,86	55,94	63,25	71,14	80,06

Na osnovu vrijednosti visina kiše kratkih trajanja, a za povratni period  $T=100$  god, konstruisana je PTP zavisnost (visina kiše-trajanje-povratni period). Dobivena zavisnost je zatim ekstrapolirana na vremenske periode od 10 do 100 minuta, što odgovara trajanjima kratkih kiša.



Slika 16: Zavisnost PTP (visina kiše-trajanje-povratni period)

Grafički prikaz usvojene PTP zavisnosti (visina kiše-trajanje-povratni period) prikaz, a iste vrijednosti u numeričkom obliku



S obzirom na visinu biljnog pokrivača od 0,50-0,60 m padavine od 20,15 lit za 30 min (0,67 lit/min) trajanja u periodu  $T=100$  god može se smatrati da u hidrološkom smislu može doći do povećanja visine podzemne vode u vodonosnom sloju- biljnom pokrivaču i humusu.

### 11.1. VEGETACIONE KARAKTERISTIKE SLIVA

Na režim voda veliki utjecaj imaju tehnike gospodarenja šumama. One su uvjetovane ekološkim, vegetacijskim i sastojinskim prilikama šumskih fitocenoza.

S obzirom na zastupljenost izdanačkih šuma i šikara u slivnom području vodozahvata potrebno je provesti poseban nadzor nad nekontrolisanom sječom. Ovakve šume daju određenu količinu procjedne vode ka vodotocima, ali u koliko bi se prevele u visoke šume bi se povećalo površinsko oticanje a samim tim i visina vode u vodotocima.

U području sliva su zastupljene veće količine stabala bjelogorice nego crnogorice, što ima za posljedicu veću debljinu biljnog pokrivača a samim tim i vodopropusnost sloja.

Ovakva karakteristika sliva zavisi od hidrološke godine, visine snijega ili padavina, pa i podzemne vode u određenim vremenskim periodima su promjenjive.

### 11.2. KARAKTERISTIKE EROZIONIH PROCESA U SLIVU

Rekognosciranjem terena za sliv vodozahvata- dvije manje kaptaze može se reći da nema erozionih procesa. Sliv je u stvari prirodni rasjed gdje se vrši procjeđivanje vode iz biljnog pokrivača. Ovaj vodozahvat se nalazi u donjem dijelu sliva gdje su veći protoci ili jaružice a relativno manje brzine. Glavni vidovi prihranjivanja ovih akvifera su prvenstveno preko

infiltracije vode koje potiču od atmosferskih padavina. Naime, procjena je da količina efektivne infiltracije iznosi oko 50 % padavina na godišnjem nivou, uzimajući u obzir geološki sastav terena, vegetaciju, razvijenost hidrografske mreže i druge faktore. Što se tiče cirkulacije podzemnih voda, ona se odvija u različitim pravcima.

Kvantitativne i kvalitativne karakteristike voda na izvorištu u toku hidrološkog ciklusa:

Obradivaču elaborata je dostavljen nalaz o ispitivanju kvaliteta vode na vodozahvatu sa sljedećim rezultatima (uzorkovanje vode vrši komunalno preduzeće „Vodostan“ Ilijaš) :

- hemijske i fizičko hemijske – zadovoljavaju;
- biološke analize – ne zadovoljavaju po pitanju ispravnosti vode za sanitarne potrebe te je potrebno je uraditi hlorisanje vode;

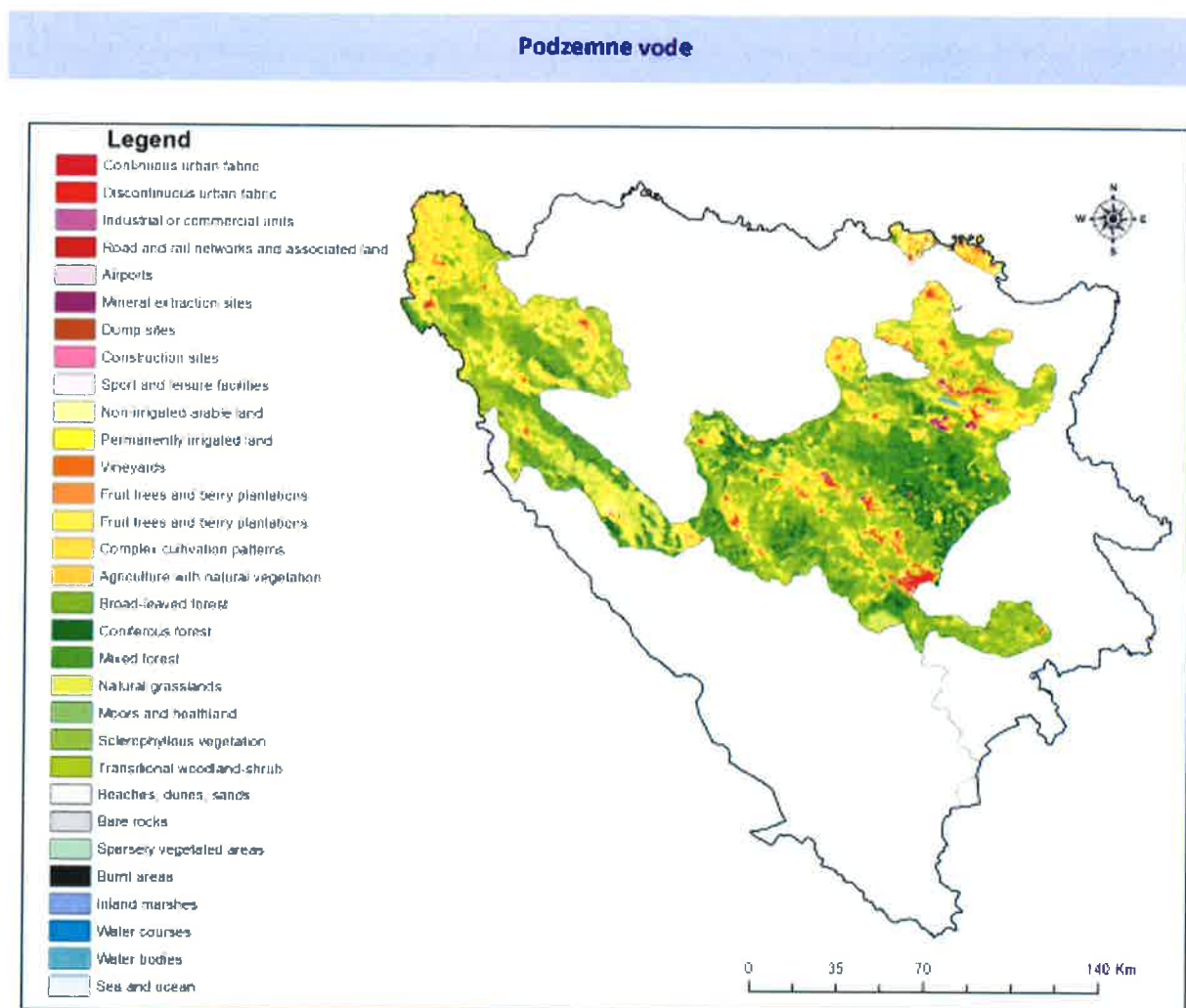
Analize vode su rađene u period kada postoji mogućnost zamućenosti ili bilo kakvog drugog zagađenja.

### 13. KATASTAR POSTOJEĆIH I POTENCIJALNIH IZVORA ZAGAĐENJA NA SLIVU VODOZAHVATA

U projektnom zadatku nisu navedeni mogući izvori zagađenja, pa izrađivač ovog elaborata se oslonio na podatke s kojima raspolaže Agencija slivova rijeke Save Sarajevo gdje je konstatovano da na predmetnim lokalitetima nema potencijalnih i postojećih zagađivača.

Zagađivači, emitujući zagađujuće materije koje se difuzno prostiru, predstavljaju izuzetno značajne i problematične izvore zagađenja koji umnogome utiču na kvalitetativno – kvantitativne karakteristike podzemne vode, samim tim i na njen status. Ovi zagađivači mogu biti predstavljeni različitim tipovima zagađivača: poljoprivreda, područja pod šumama, pašnjaci, voćnjaci, saobraćajnice, deponije otpada, kamenolomi, groblja i slično. Pored toga, posebna pažnja treba biti usmjerena na neadekvatnu kanalizacionu mrežu, budući da postoji veliki dio stanovništva, najčešće lociran u ruralnim dijelovima Federacije Bosne i Hercegovine, koji nemaju uređenu kanalizacionu mrežu, već otpadne vode ispuštaju direktno u površinske vodne tokove ili podzemlje (septičke jame), čime se na direktan način ugrožavaju podzemne vode. Također, i urbanizacija bez adekvatnih mjera zaštite životne sredine predstavlja opasnost od eventualnih havarija i ekscenih događaja, koje mogu direktno uticati na status podzemne vode. Zagađenje na ovaj način je jako teško kontrolisati i eliminisati ukoliko se dogodi, te se stoga mora obratiti velika pažnja na ovaj segment difuznih zagađivača. Kada je riječ o prikupljanju podataka o difuznim zagađivačima, neophodno je istaći da ne postoji precizno utvrđen sistem za prikupljanje podataka o opterećenju difuznih zagađivača, te je stoga

primijenjen princip modifikacije karte Evropske agencije za zaštitu životne sredine iz 2006. godine sa podacima o upotrebi zemljišnog sloja (CORINE LAND USE map8) koja je data na slici Slici 15. Na pomenutoj karti se vidi da je teritorija Federacije Bosne i Hercegovine mahom prekrivena šumskim područjima u vidu listopadnih i četinarskih šuma, odnosno pašnjacima.



Da bi se ocijenio stepen rizika zagađenja podzemnih voda, potrebno je proračunati indeks opasnosti. Identificirani postojeći potencijalni zagađivači u slivu: stanovništvo, stoka i kamenolomi, proizvodnja, korišteni su za ocjenu opasnosti (hazarda) po kvalitet vode. Svakom zagađivaču je dodijeljen težinski faktor, kako slijedi u narednoj tabeli.

R.br.	Hazard	Težinski faktor
1	Septičke jame , područja bez kanalizacije	45
2	Ceste	40
3	Kamenolomi	25
4	Uzgoj stoke	30

Indeks opasnosti opisuje stepen štetnosti svakog pojedinog hazarda.

Za proračun je korištena slijedeća formula:

$$HI = H \times Q_n \times R_f \text{ (4.1.)}$$



## 14. PREGLED OSNOVNIH KARAKTERISTIKA SISTEMA VODOSNABDJEVANJA

U sadašnjem periodu vodovod, koji je predmet ovog elaborata, ima određene količine vode koje su dovoljne o određenim periodima godine (ljetu). Objekti postojećeg vodovoda se sastoje od: vodozahvata u vidu dvije manje kaptaze i jedan sabirni rezervoar iz kojeg se gravitacijom transportuje voda .



Slika 17: Prikaz vodozahvata

## 15. TEHNIČKA ANALIZA U POGLEDU RIZIKA ZAGAĐENJA I VELIČINE ZAŠTITNIH ZONA

Nizijski dijelovi slivnog područja karakteriziraju veće ili manje površine zaostalih šuma hrasta lužnjaka i običnog graba. Prostorno oba sliva su obrasla šumom.

### 14.1. ANALIZA U POGLEDU ZAGAĐENJA SLIVOG PODRUČJA

U prethodnom poglavlju razmatrane su aktivnosti koje mogu negativno uticati na vode, a u nastavku se prezentiraju aktivnosti i preporuke u cilju zaštite kvalitete voda i stabilnosti vodnog režima. Ove mjere se preporučuju ugraditi u šumsko privredne osnove za predmetne lokalitete.

Negativni uticaji se očituju u zagađenju iznenadnim izlivanjem štetnih tvari, koje mogu ugroziti kvalitetu vode, šumu i šumsko zemljište. U vrstu štetnih tvari se ubrajaju: goriva,

maziva, hidraulička ulja, rashladne tekućine i slično. Do isticanja najčešće dolazi kod: prevoza goriva i maziva, točenja goriva i maziva, pucanja vodova tekućina, te mehaničkim oštećenjem strojeva. Kako bi se minimizirale štete u šumi, a u zavisnosti na lokacije vodozahvata, pri izvođenju raznih radova potrebno je provoditi sljedeće norme:

Koristiti samo tehnički ispravne i dobro održavane mašine i opremu:

- ✓ motorne pile, čistači, agregati, prije samog slanja na radilište potrebno je iste prekontrolirati;
- ✓ istjecanje štetnih tvari (goriva i maziva), te samo tehnički ispravne mašine mogu biti puštene na rad u šumu;
- ✓ Zamjena ulja i rashladnih tekućina u šumi i na šumskom zemljištu se ne preporučuje, a u iznimnim slučajevima nužno je spriječiti prosipanje, a ambalažu odložiti van šume u odgovarajuće kontejnere;

U slučaju nezgode s manjim isticanjem treba odmah pristupiti njegovom saniranju;

- ✓ Treba zaustaviti izvor isticanja (prekinuti dovod ulja i slično);
- ✓ Nakon zaustavljanja isticanja treba pristupiti sanaciji zagađenog tla;

U ovisnosti o veličini isticanja, treba ograničiti njegovo širenje. To se može učiniti kopanjem male brane oko mjesta isticanja koja će ograničiti lokvu. Tada odmah pristupiti posipanju apsorberajućeg materijala po lokvi ulja/goriva. Lopatom je potrebno pokupiti gornji sloj tla i pomiješati ga s materijalom. Nakon što se upila sva tekućina, potrebno je lopatom pokupiti zagađeni sloj istaviti ga u čvrstu plastičnu vreću, koju treba zavezati kako ne bi ispadao zagađeni materijal.

Odgovorna osoba na održavanju postrojenja, rezervoara i vodozhvata treba obavijestiti o nastalom zagađenju:

- Nadležnu policijsku upravu,
- Nadležnu područnu vodoprivrednu/okolišnu inspekciju
- Nadležnu Službu za zaštitu voda (Agenciju za vode)

Za onečišćivanje okoliša nastalog zbog isticanja štetnih tvari u šumi i šumskom zemljištu odgovara svaka osoba koja prouzroči onečišćenje okoliša, kao i svaka osoba koja je svojim nezakonitim ili nepravilnim djelovanjem omogućila ili dopustila onečišćenje okoliša (Zakon o zaštiti okoliša br 33/03, čl.104 Odgovornost za aktivnosti opasne po okoliš).

O svakom utvrđenom isticanju štetnih tvari u šumi i na šumskom zemljištu potrebno je sastaviti zapisnik, te ga dostaviti u nadležnoj općinskoj službi.

Šumske prometnice moraju se graditi, održavati, koristiti tako da se:

- ne ugroze vodni izvori,
- ne ugroze utvrđeni ekološki važni dijelovi šumskih ekosistema (dijelovi ekološke mreže, staništa rijetkih i ugroženih vrsta i drugo),
- ne prouzroče erozijski procesi (nasipe i usjeke stabilizirati tako da odole eroziji, odvodne jarke i propuste projektirati tako da smanje eroziju),
- ne zapriječi protok površinskih i podzemnih voda,
- ne poveća opasnost od odrona,
- ne spriječi oticanje oborinskih i poplavnih voda, koje bi ugrozile seoska gospodarstva i druga zemljišta, opstojnost šume, njezinu obnovu i razvoj,



Slika 18: Karta intenziteta rizika za izvorišta

**Kako bi se minimizirao uticaj na vodne resurse pri sječi i izradi potrebno je provoditi sljedeće norme:**

- zaštićena područja trebaju biti označena na šumskogospodarskim kartama i omeđena na terenu,
- strojevi za iskorištavanje ne smiju ulaziti u vodotoke osim na određenim izgrađenim prelazima,
- iverje se ne smije gomilati u vodotoke,
- tehnike iskorištavanja su određene tako da se minimizira erozija i osipanje,

**16. ZAKONSKI OKVIR**

Pravni osnov za utvrđivanje zaštite izvorišta, koja se koriste za javno snabdijevanje pitkom vodom naselja i industrija, u cilju određivanja zona sanitarne zaštite izvorišta, poštovane su odredbe Federalnog zakona o vodama ("Službene novine FBiH", broj 70/06), Zakon o vodama kantona Sarajevo (Službene novine kantona Sarajevo 18/2010 i 44/22) koji je bio važeći u trenutku izrede elaborata. Ovim Zakonskim aktima utvrđeno je da se vode, koje su vodoprivrednom osnovom, odnosno drugim planskim dokumentom vodoprivrede, određene da se koriste kao vode za piće, ne smiju koristiti u druge svrhe, na način koji bi nepovoljno mogao uticati na kvalitet i količinu vode za piće. Održavanje kvantitativno-kvalitativnih karakteristika vode na izvorištima vrši se njihovom zaštitom od onečišćenja i drugih uticaja, koji mogu imati nepovoljne efekte na zdravstvenu ispravnost vode ili izdašnost izvorišta. Zaštita izvorišta vode za piće vrši se uspostavljanjem zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera.

Nadležnost za utvrđivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera propisana je članom 68. stav 2-5. Zakona o vodama FBiH. Ovim članom je propisano da zaštitne zone i zaštitne mjere utvrđuje tijelo određeno kantonalnim zakonom o vodama, osim ako se područje na kome se nalaze vodozahvati i njegove zaštitne zone ne nalazi na području dva ili više kantona. U ovom drugom slučaju je za utvrđivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera nadležno Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva. Ovakva odredba je uvrštena kako bi se osiguralo sprovođenje zaštitnih mjera i na teritoriji onog kantona na kome se ne koristi voda sa predmetnog izvorišta, ali je na toj teritoriji dio slivnog područja izvorišta.

Razmatrano izvorište i njegove zaštitne zone nalaze se na teritoriji Kantona Sarajevo, tj. na području Općine Ilijaš. Stoga je u skladu sa Zakonom Kantona nadležana za utvrđivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera Općinski vijeće. Prema Kantonalnom zakonu o vodama, utvrđuje se da je za izvorišta koja se nalaze na području općine Ilijaš, zone sanitarne zaštite utvrđuje Općinsko vijeće Ilijaš, a na prijedlog korisnika koji koriste vodu.

## 15.2. PRISTUP RJEŠENJU

Zaštita predmetnog izvorišta vrši se u cilju smanjenja rizika od pojave zagađenja na samom vodozahvatu te drugih štetnih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na kvantitativno-kvalitativne karakteristike i dugoročno, održivo korištenje vodozahvatnih objekata. Zbog toga se uspostavlja odgovarajući režim u uticajnoj zoni oko izvorišta, na način da se uspostavljaju zone sanitarne zaštite na ovom području. Pomenutim režimom se propisuju mjere ograničenja i zabrane izvođenja određenih radova, izgradnje određenih objekata i obavljanja određenih aktivnosti, kojima se mogu zagaditi vode izvorišta.

Utvrđivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera vrši se u skladu sa uslovima propisanih, u vrijeme izrade projekta, važećim Zakonom o vodama FBiH, Pravilnikom o zaštitnim zonama, te drugim propisima koji su važili i važe, a na teritoriji Federacije BiH.

Pravilnik o zaštitnim zonama propisuje uslove za utvrđivanje zaštitnih zona i zaštitnih mjera. Tako su s obzirom na mehanizam pojave i način zahvatanja voda, ovim pravilnikom utvrđene četiri vrste izvorišta i to:

- izvorišta podzemnih voda u izdanima intergranularne poroznosti,
- izvorišta podzemne vode u kraškim akviferima,
- izvorišta vode iz površinskih vodotoka ,
- izvorišta vode iz akumulacija/jezera

Prema načinu zahvatanja vode (u ovom slučaju se radi o podzemnim vodama) putem vodozahvatnih građevina primjenit će se odredbe Pravilnika za određivanje zona sanitarne zaštite u skladu sa članom 4. a izvorišta podzemnih voda u izdanima intergranularne poroznosti .

Pravilnikom se za predmetne vodozahvate, utvrđene su tri zone sanitarne zaštite - član 5. Pravilnika a članom 6. Pomenutog Pravilnika određena je:

**I zaštitna zona** - zona najstrožijeg režima zaštite 10 m oko vodozahvatnog objekta;

**II zaštitna zona** - zona ograničenog režima uzvodno od mjesta zahvata. Ovom zaštitnom zonom utvrđuje se smanjenja rizika od zagađenja izvorišta hemijskim materijama visokog rizika i drugim štetnim uticajima koji se mogu pojaviti tokom zadržavanja vode u podzemlju.

Granica II. zaštitne zone izvorišta iz stava 1. Pravilnika omeđuje teren od vanjske granice I. zaštitne zone do linije od koje je podzemnoj vodi, pod pretpostavkom kontinuiranog crpljenja na izvorištu maksimalnih dnevnih potreba vodovodnog sistema, potrebno najmanje deset (10) dana tečenja do vodozahvata.

**III zaštitna zona** izvorišta utvrđuje se radi smanjenja rizika od zagađenja podzemnih voda patogenim mikroorganizmima i drugim štetnim uticajima koji se mogu pojaviti tokom zadržavanja vode u podzemlju.

Granica III. zaštitne zone izvorišta iz stava 1. Pravilnika omeđuje teren od vanjske granice II. zaštitne zone do linije od koje je podzemnoj vodi, pod pretpostavkom kontinuiranog crpljenja na izvorištu maksimalnih dnevnih potreba vodovodnog sistema, potrebno najmanje pedeset (50) dana tečenja do vodozahvata.

## 17. ZONE ZAŠTITE IZVORIŠTA

### 16.1. VODOZAHVAT - SANITARNE ZONE

#### 16.1.1. PRVA ZONA SANITARNE ZAŠTITE

Na osnovu analize planskih dokumenata (Prostorni plan Kantona Sarajevo, Prostorni plan općine Ilijaš), nisu identificirane planirane aktivnosti za koje je potrebno propisati režim rada u skladu sa zahtjevima Pravilnika o zaštiti izvorišta vode za piće, u slučaju da dođe do njihove realizacije. Na predmetnom lokalitetu nije planirana gradnja ili bilo kakvi zahvati na slivnom području. Mjere zaštite u zaštitnim zonama izvorišta provode se tako da se Elaboratom zaštite izvorišta utvrđuju aktivnosti koje se u pojedinim zaštitnim zonama, kao:

- a. Zabranjuju u potpunosti
- b. Dopuštaju uz provođenje standardnih mjera zaštite
- c. Dopuštaju uz provođenje standardnih i dodatnih mjera zaštite.
  - a.I. zaštitna zona (zona sa najstrožijim zabranama i ograničenjima)
  - b. II. zaštitna zona (zona sa strogim zabranama i ograničenjima)
  - c. III. zaštitna zona (zona sa umjerenim zabranama i ograničenjima)

Područje prve zaštitne zone izvorišta Ozren 1 i 2 utvrđuje se u cilju zaštite od direktnog zagađenja, oštećenja i drugih slučajnih ili namjernih negativnih uticaja. U skladu sa odredbama člana 5. Pravilnika o zaštitnim zonama, prva zaštitna zona izvorišta je zona sa najstrožijim zabranama i ograničenjima.

Utvrđivanje granica prve zaštitne zone vrši se na osnovu uslova propisanih u članu 6. Pravilnika o zaštitnim zonama. S obzirom na karakterističnu geologiju i obraslost šumama, zaštita je usmjerena samo na izvorišni prostor.

### 17.1.2. MJERE ZAŠTITE - PRVA ZAŠTITNA ZONA

Uslovi za utvrđivanje mjera sanitarne zaštite u prvoj zaštitnoj zoni propisani su članom 10. Pravilnika o zaštitnim zonama. U ovoj zaštitnoj zoni uspostavlja se najstrožiji režim zaštite, pri čemu se ne dozvoljavaju nikakve aktivnosti koje nisu u vezi sa radom vodnih objekata za vodosnabdijevanje. Zbog toga se na području prve zaštitne zone izvorišta mogu nalaziti samo objekti i oprema koji su neophodni za rad izvorišta.

Osim ovih objekata, na ovom području zaštite mogu se uz primjenu propisanih mjera zaštite graditi ili nalaziti i drugi vodoprivredni objekti, kao što su vodozahvatni objekti, rezervoari, pumpne stanice. Rad svih vodnih i drugih objekata na izvorištu, kao i njima pripadajuće opreme, mora se obavljati uz primjenu propisanih mjera zaštite, kako ne bi došlo do ugrožavanja izvorišta tokom rada u normalnim i vanrednim situacijama. Kako bi se spriječio neovlašten ulazak na područje prve zaštitne zone i osigurala najstrožija kontrola ovoga prostora, propisuje se da se prva zaštitna zona mora na odgovarajući način ograditi, kako bi se spriječio pristup neovlaštenih osoba.

#### **Oko zahvatne građevine mora postojati zaštitna ograda sa natpisom:**

1. Naziv izvorišta i zona zaštite;
2. Područja I zaštitne zone izvorišta se pored ograde može osigurati i drugim mjerama fizičke zaštite i osiguranja, te alarm i druge mjere zaštite, ukoliko se to ocijeni potrebnim;
3. Područje I zaštitne zone izvorišta mora biti na odgovarajući način obilježeno, kako bi građanstvo moglo znati da je pristup ovoj zoni izričito zabranjen. Tabla kojom se obilježava I zaštitna zona mora biti postavljena kod ulaza u zaštićenu zonu. Na tabli se upisuje upozorenje o strogoj zabrani neovlaštenog pristupa, zatim naziv izvorišta i zaštitne zone, naziv preduzeća- ili vodovoda koja upravljaju objektima.
4. Pristup I zaštitnoj zoni izvorišta dozvoljen je samo ovlaštenim osobama, i to:
  - ovlaštenim osobama koje upravljaju vodnim objektima, uključujući osobe koje stalno ili povremeno rade na objektima unutar ove zone;
  - nadležnim inspekcijским organima u toku vršenja redovnih ili vanrednih kontrola izvorišnog prostora;
  - ostalim licima, ali samo uz posebno odobrenje

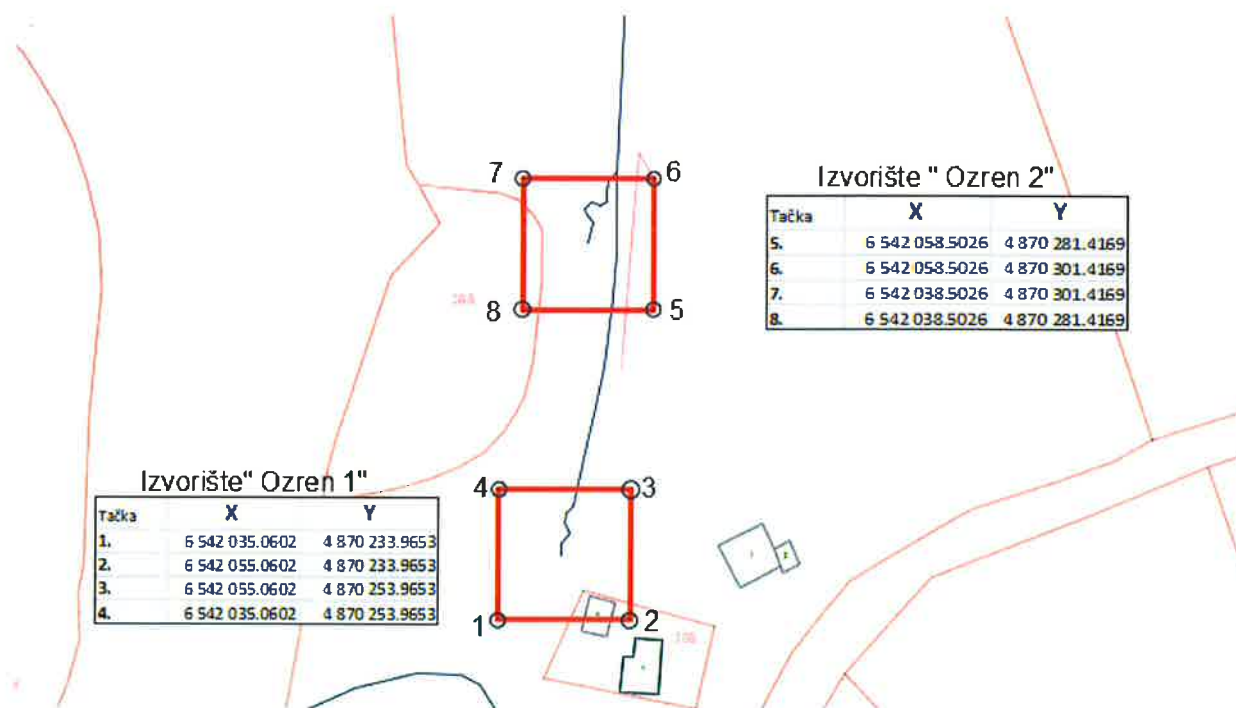
Unutar područja I zaštitne zone nije dozvoljeno odvijanje bilo kakvih aktivnosti, osim onih vezanih za pružanje usluga vodosnabdijevanja, a koje se odnose na normalan rad i održavanje sistema za vodosnabdijevanje. I ove aktivnosti moraju se odvijati na način da ne dođe do štetnih uticaja na izvorište. Ova zaštita mora se osigurati odgovarajućim projektnim rješenjima, kvalitetom izvođenja i održavanja objekata.

U skladu sa članom 10. Pravilnika o zaštitnim zonama, u I zaštitnoj zoni izvorišta izuzetno se dopušta obavljanje slijedećih aktivnosti:

- nekomercijalni uzgoj trave, pri čemu nije dozvoljena upotreba đubriva i drugih agrotehničkih sredstava;
- provođenje kanalizacije i drugih instalacija, koje služe za normalan rad objekata za vodosnabdijevanje, u kom slučaju je odgovarajućim projektnim i izvođačkim rješenjima potrebno osigurati da te instalacije ne mogu ugroziti izvorište (vodonepropusna kanalizacija).

S obzirom na pozitivnu ulogu koju ima na stabilizaciju tla, smanjenje erozije i kapacitet uklanjanja zagađenja, travna vegetacija je ne samo dopuštena, već i poželjna na području I zaštitne zone izvorišta. Pored trave, poželjan je i uzgoj višeg rastinja, ali samo onoga koje ima vezani i plitki korijen. Ovaj uzgoj trave i višeg rastinja ne može imati komercijalni karakter, već se vrši isključivo u funkciji poboljšanja zaštite izvorišta. Pri uzgoju trave i rastinja izričito se zabranjuje upotreba prirodnog i vještačkog đubriva, hemijskih sredstava za zaštitu od biljnih i životinjskih štetočina, kao i drugih agrotehničkih mjera koje mogu imati štetno dejstvo na izvorište.

Odredbama člana 10. Pravilnika o zaštitnim zonama dopušteno je i provođenje, i to vodonepropusne kanalizacije i drugih instalacija, ali samo ukoliko ove služe za normalan rad objekata za vodosnabdijevanje. Nije dopušten prolaz preko područja I zaštitne zone onih instalacija koje služe za rad objekata izvan ovoga područja. Instalacije koje se nalaze na području ove zaštitne zone potrebno je propisno projektovati i izvesti, a u toku eksploatacije neophodno ih je pravilno održavati i vršiti redovan monitoring, kako ne bi došlo do ugrožavanja izvorišta



Slika 19: I zaštitna zona - zona najstrožijeg režima zaštite



**POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 1**

Parcela	Oznaka	katastarka općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	369,88
k.č.	389	Ozren	30,12

**POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 2**

Parcela	Oznaka	katastarka općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	357,75
k.č.	388	Ozren	42,25

Područje I zaštitne zone izvorišta obuhvata prostor u kojem se izvorište i lokaliteti u hidrogeološkom slivu štite od direktnog zagađenja i oštećenja.

Utvrđivanje granica I zaštitne zone vrši se na osnovu uslova propisanih u članu 6. Pravilnika o zaštitnim zonama a to je:

-da konture vodozahvatnog područja se utvrđuju na udaljenosti ne manjoj od 10 m od vanjskih kontura vodozahvatnog objekta. **Za ovaj predmetni lokalitet usvojeno je zaštitno područje 20 x 20 metara, ograđeno ogradom visine 2 m i oznakama zaštite zone.**

Prema projektnom zadatku odstavljenog od strane Investitora veoma malo je podataka vezano za količine vode na vodozahvatima. Podaci koji su korišteni u projektnoj dokumentaciji i u ovom elaboratu su dobiveni od strane predstavnika JKP .

**POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 1**

Parcela	Oznaka	katastarka općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	369,88
k.č.	389	Ozren	30,12

**POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 2**

Parcela	Oznaka	katastarka općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	357,75
k.č.	388	Ozren	42,25

## 18. DRUGA ZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN

(zona sa strogim zabranama i ograničenjima)

Područje II zaštitne zone izvorišta obuhvata prostor od vanjske granice I zaštitne zone izvorišta do granice utvrđene na bazi vremena tečenja podzemne vode od 48 sata. Ova granica utvrđena je na osnovu pretpostavljenih brzina tečenja podzemne vode u trajanju od 10 dana.

Na području II zaštitne zone uspostavlja se nešto blaži režim korištenja prostora nego što je to slučaj u I zaštitnoj zoni, ali su ograničenja izvođenja radova, izgradnje objekata i obavljanja aktivnosti još uvijek veoma stroga. Ograničenja koja važe za II zaštitnu zonu utvrđena su u članu 10. Pravilnika o zaštitnim zonama.

Kretanje stanovništva bez ograničenja i kontrolisane rekreativne aktivnosti, pri čemu nije dozvoljena izgradnja sportskih i rekreacionih objekata. U II zaštitnoj zoni su, pored normalnog kretanja stanovništva, dozvoljene i kontrolisane rekreativne aktivnosti, ali samo u obimu u kojem se ne ugrožava kvalitet vode na izvorištu.

Tako je dozvoljena izgradnja staza za šetnju, džoging i vožnju bicikala, parkova za šetnju i sjedenje i sli;no ali se ne dozvoljava izgradnja bilo kakvih sportskih ili rekreacionih objekata otvorenog tipa.

Održavanje postojećih objekata, pri čemu nije dozvoljena promjena njihove namjene. Propisnim održavanjem se obezbjeđuje pravilno funkcionisanje postojećih objekata, što je naročito bitno za prihvati i odvodnju otpadnih voda i uklanjanje čvrstog otpada. Pod održavanjem se ne smatraju zahvati kojima se mijenja namjena objekata ili kojima se vrši njihovo proširenje.

Na području II zaštitne zone je tokom izrade ovoga projekta nije registrovana gradnja ili bilo kakvi građevinski poduhvati. Zbog negativnog uticaja objekata za uzgoj stoke i peradi na izvorište, u II zaštitnoj zoni je obavezno uklanjanje ovih objekata ukoliko postoje u trenutku donošenja općeg akta o zaštiti izvorišta.

Druga zaštitna zona vodozahvata Ozren 1 i 2 utvrđena je radi smanjenog rizika od zagađenja slivne površine hemijskim supstancama visokog rizika. Ovom zonom je obuhvaćena teritorija iz koje se vrši prikupljanje podzemne vode za maksimalne dnevne potrebe vodovodnog sistema, a potrebno je 10 dana tečenja do vodozahvata .

Prema Darcyevom zakonu brzina tečenja vode zavisi od propusnosti tla. Za za ovo područje gdje se prikuplja procjeđena podzemna voda u trajanju tečenja 10 dana u prosječnoj debljini pokrivača od 50 cm propusnost je dobra do vrlo dobra u procentu 10 do 20 % . odnosno

$$10^{-4} \text{ m/s}$$

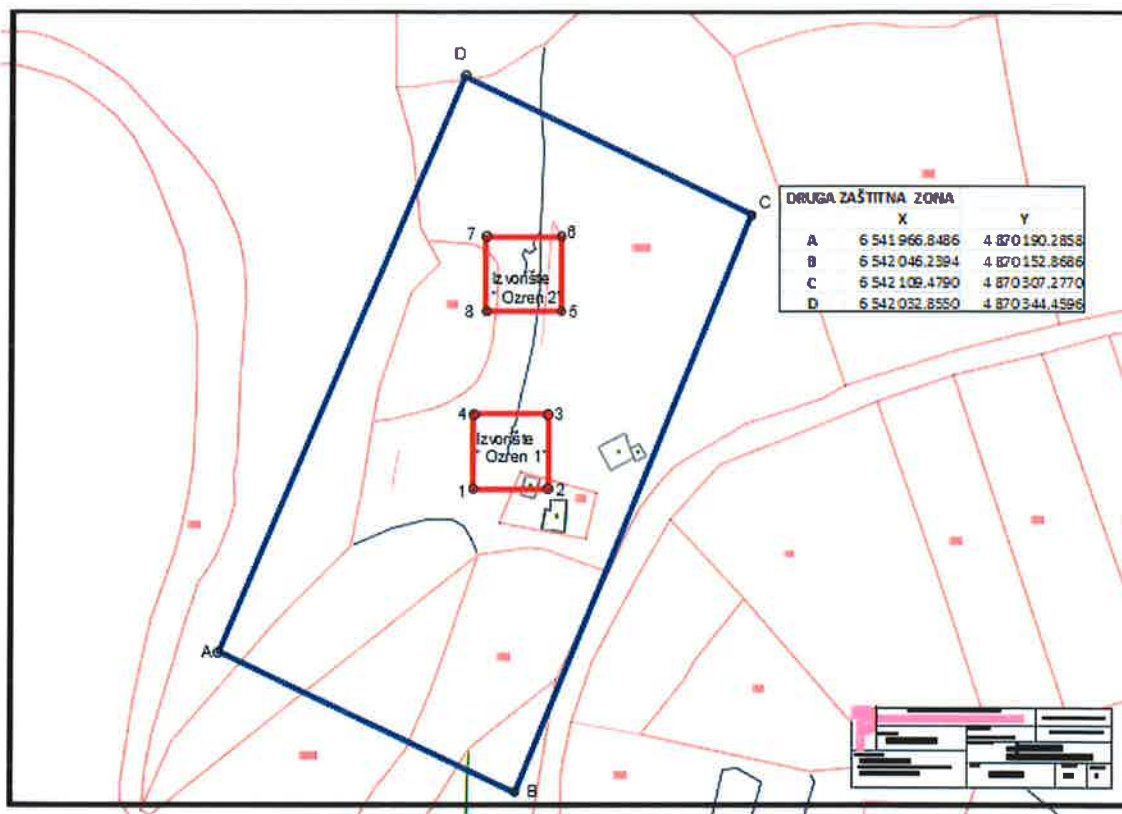
$$L = k * t$$

k koeficijent propusnosti 10 %

$10^{-4}$  m/s prema karakteristikama tla

$$L = k * t = \frac{10 * 24 * 3600}{10000} = 86,40 \text{ m}$$

**Uzvodno od izvorišta na dužini od 86,40 m je granica II zaštitne zone.**



Slika 20: Grafički prikaz II zaštitne zone vodozahvata Ozren

## 19. TREĆA ZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN

Na području III zaštitne zone provode se mjere ograničenog režima zaštite, koje imaju za cilj zaštitu izvorišta od direktnog bakteriološkog i hemijskog zagađenja i drugih štetnih uticaja koji mogu imati negativne posljedice po izvorište. Utvrđivanje režima zaštite u ovoj zoni vrši se u skladu sa uslovima iz člana 7. Pravilnika o zaštitnim zonama.

Na području III zaštitne zone izvorišta zabranjeno je izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti koje mogu zagađivati vode izvorišta, a naročito slijedeće aktivnosti:

- izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti koje nisu dopuštene na području II zaštitne zone;
- izgradnja novih naselja i izgradnja i rad kanalizacije, osim ako vodonepropusnost kanizacionih vodova nije osigurana i kontrolirana;

- izgradnja i nekontroliran rad sportskih i rekreacionih objekata bez vodonepropusne kanalizacije;
- formiranje gradilišta i gradilišnih naselja bez sanitarija i vodonepropusne kanalizacije;
- izgradnja i eksploatacija izvorišta i bunara koji se ne koriste za javno vodosnabdijevanje;
- odlaganje svih vrsta čvrstog otpada i izgradnja deponija, uključujući sanitarne deponije;
- izgradnja i rad industrijskih i zanatskih pogona;
- izgradnja i rad željezničkih i ranžirnih stanica i terminala i autobusnih stanica, ukoliko nisu poduzete posebne mjere kojim se sprečava zagađivanje izvorišta;
- izgradnja i korištenje skladišta rastvorljivih materija opasnih i štetnih za vodu;
- izgradnja i rad stočnih i peradarskih farmi, osim uzgoja do 10 grla krupne stoke i peradi u individualnim domaćinstvima za vlastite potrebe ako je izgrađena i pravilno radi vodonepropusna kanalizacija, odnosno vodonepropusne septičke jame;
- izgradnja i eksploatacija cjevovoda za transport hemikalija, tečnih goriva, maziva i drugih opasnih tečnosti;
- cestovni transport hemikalija, tečnih goriva, maziva i drugih opasnih materija;
- izvođenje istražnih bušotina za naftu, zemni plin i druge opasne i štetne materije, kao i za mineralnu vodu;
- eksploatacija mineralnih sirovina;
- eksploatacija šljunka;
- sječa šume, osim uzgojno-sanitarnih mjera;
- druge aktivnosti za koje se utvrdi da mogu imati negativne posljedice za izvorište.

Izgradnja novih naselja izgradnja i rad kanalizacije. Na području III zaštitne zone nisu dozvoljene intenzivne komunalne aktivnosti. Zbog toga se u ovoj zaštitnoj zoni zabranjuje izgradnja novih naselja. Treća zaštitna zona vodozahvata Ozren je određena na osnovu tečenja vode do vodozahvata u trajanju od 50 dana .

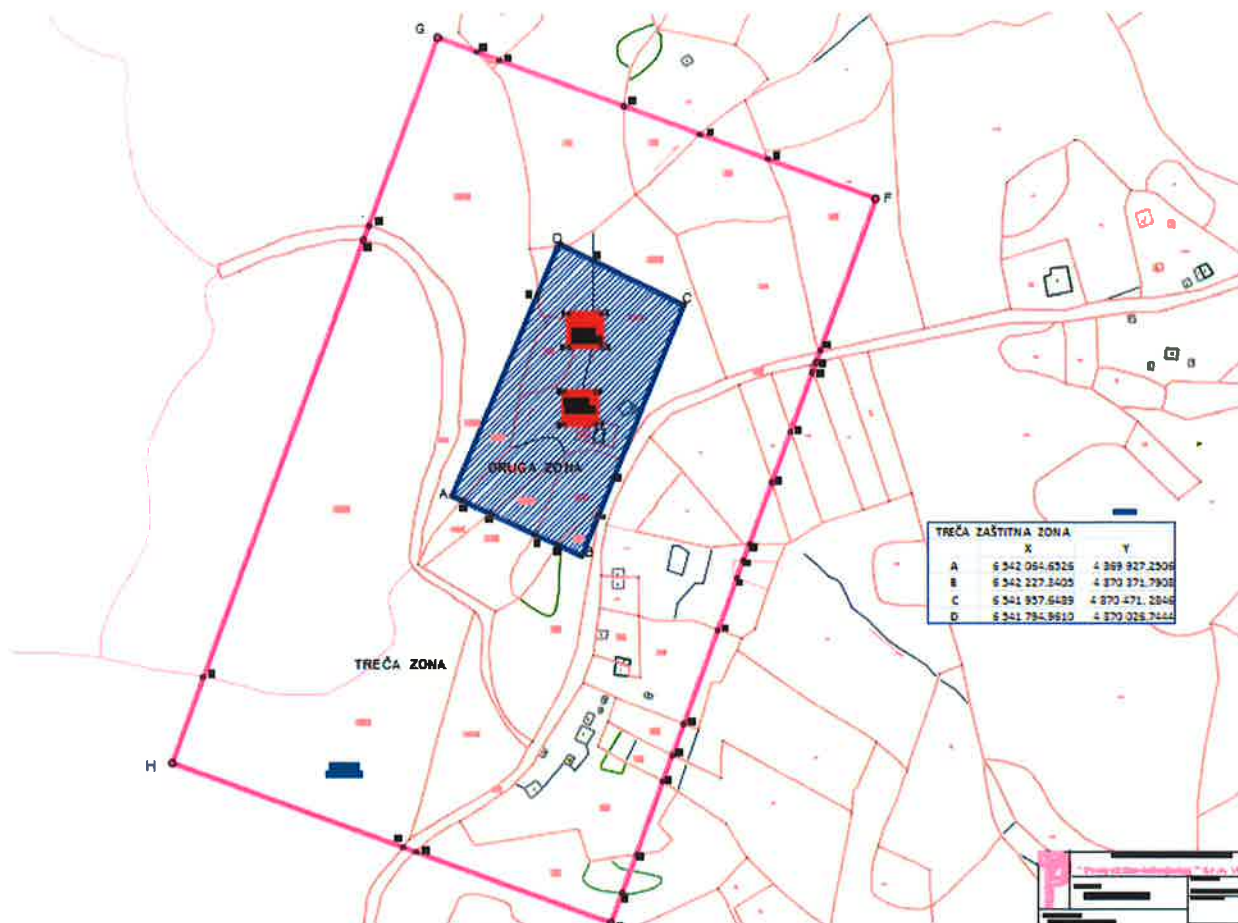
$$L = k \cdot t$$

k koeficijent propusnosti 10 %

$10^{-4}$  m/s prema karakteristikama tla

50 dana tečenja

$$L = k * t = \frac{50 * 24 * 3600}{15000} = 288\text{m}$$



Slika 21 III vodozaštitna zona vodozahvata Ozren

## KOORINATE TREĆA ZAŠTITNA ZONA

Tačka	X	Y
17.	6 542 071.6034	4 869 946.1539
18.	6 542 080.1148	4 869 969.6167
19.	6 542 096.4465	4 870 014.1265
20.	6 542 102.4829	4 870 030.6207
21.	6 542 109.4809	4 870 049.7428
22.	6 542 130.4874	4 870 107.1425
23.	6 542 142.1085	4 870 138.8966
24.	6 542 146.2333	4 870 150.1675
25.	6 542 149.9762	4 870 160.3949
26.	6 542 163.7360	4 870 197.9933
27.	6 542 175.1250	4 870 229.1133
28.	6 542 188.4171	4 870 265.4336
29.	6 542 190.5224	4 870 271.1863
30.	6 542 193.2330	4 870 278.5930
31.	6 542 160.9600	4 870 396.2797
32.	6 542 119.0055	4 870 411.7574

## POVRŠINE PARCELA TREĆE ZAŠTITNE ZONE

Parcela	Oznaka	katastarska općina	Površina m2
k.č.	442	Ozren	3809
k.č.	441	Ozren	6384
k.č.	440	Ozren	754
k.č.	439	Ozren	832
k.č.	438	Ozren	2932
k.č.	437	Ozren	856
k.č.	436	Ozren	504
k.č.	435	Ozren	4879
k.č.	425	Ozren	52
k.č.	434	Ozren	1459
k.č.	432	Ozren	3917
k.č.	430	Ozren	1093
k.č.	429	Ozren	525
k.č.	428	Ozren	8
k.č.	376	Ozren	3381
k.č.	386	Ozren	5777

33.	6 542 072.3900	4 870 428.9917	k.č.	385	Ozren	3555
34.	6 541 995.6558	4 870 457.2632	k.č.	384	Ozren	1340
35.	6 541 981.4092	4 870 462.5190	k.č.	383	Ozren	6067
36.	6 541 915.4177	4 870 355.8890	k.č.	382	Ozren	51
37.	6 541 912.1840	4 870 347.0531	k.č.	354/1	Ozren	50937
38.	6 541 814.1847	4 870 079.2724	k.č.	354/7	Ozren	3857
39.	6 541 936.7599	4 869 974.4324	k.č.	614	Ozren	3138
40.	6 541 944.4160	4 869 971.6079	k.č.	613	Ozren	3155
					<b>UKUPNO :</b>	<b>109262</b>

## 20. PROGRAM MJERA I AKTIVNOSTI NA ZAŠTITI IZVORIŠTA

U skladu sa „Pravilnikom o uslovima za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta voda za javno vodosnabdjevanje stanovništva“ (u daljem tekstu: Pravilnik o zaštitnim zonama) – Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine, br. 88/12) izvorište „Vodozahvat Ozren 1 i 2“ predstavlja izvorište procjernih i podzemnih voda u litofacijalnom sastavu.

Zaštita predmetnog izvorišta vrši se u cilju smanjenja rizika od pojave zagađenja na samom vodozahvatu te drugih štetnih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na kvantitativno-kvalitativne karakteristike i dugoročno, održivo korištenje vodozahvatnih objekata. Zbog toga se uspostavlja odgovarajući režim u uticajnoj zoni oko izvorišta, na način da se uspostavljaju zone sanitarne zaštite na ovom području. Pomenutim režimom se propisuju mjere ograničenja i zabrane izvođenja određenih radova, izgradnje određenih objekata i obavljanja određenih aktivnosti, kojima se mogu zagađiti vode izvorišta.

Utvrđivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera vrši se u skladu sa uslovima propisanih, u vrijeme izrade projekta, važećim Zakonom o vodama FBiH, Pravilnikom o zaštitnim zonama, te drugim propisima koji su važili i važe, a na teritoriji Federacije BiH.

Pravilnikom su za predmetne vodozahvate, utvrđene tri zone sanitarne zaštite član 6. Pravilnika:

**I zaštitna zona** - zona najstrožijeg režima zaštite 10 m oko vodozahvatnog objekta

**II zaštitna zona** - zona ograničenog režima sa proračunom zaštitne zone na osnovu proticaja podzemne vode u toku 10 dana

**III zaštitna zona** se utvrđuje na osnovu 50 dana tečenja do vodozahvata

Obzirom na prostor obuhvata sliva, procijenjeno je, da uz detaljnu i preciznu uspostavu I, II i III zone može se izvršiti zaštita vodozahvatnih objekata.

## 19.1. PRVA ZAŠTITNA ZONA IZVORIŠTA OZREN

Za izvorište granice zaštitnih zona utvrđene su u skladu sa članom 6. Pravilnika o zaštitnim zonama, Područje I zaštitne zone izvorišta obuhvata prostor oko vodozahvatnog objekta i njegovog zaleđa, kojim se vodozahvatni objekat štiti od slučajnog ili namjernog zagađenja ili oštećenja. Granica I zaštitne zone proteže se oko vodozahvatnog objekta ka saobraćajnici. Površina I zaštitne zone oko vodozahvatnog objekta na izvorištu "Ozren " je izvor br 1 površine 400 m<sup>2</sup> i izvor br 2 površine 400 m<sup>2</sup> .

### 19.1.1. Mjere zaštite prve zone

Uslovi za utvrđivanje mjera sanitarne zaštite u I zaštitnoj zoni propisani su članom 10. Pravilnika o zaštitnim zonama. U ovoj zaštitnoj zoni uspostavlja se najstrožiji režim zaštite, pri čemu se ne dozvoljavaju nikakve aktivnosti koje nisu u vezi sa radom vodnih objekata za vodosnabdijevanje. Zbog toga se na području I zaštitne zone izvorišta mogu nalaziti samo objekti i oprema koji su neophodni za rad izvorišta.

Osim ovih objekata, na ovom području zaštite mogu se uz primjenu propisanih mjera zaštite graditi ili nalaziti i drugi vodoprivredni objekti, kao što su vodozahvatni objekti, rezervoari, pumpne stanice. Rad svih vodnih i drugih objekata na izvorištu, kao i njima pripadajuće opreme, mora se obavljati uz primjenu propisanih mjera zaštite, kako ne bi došlo do ugrožavanja izvorišta tokom rada u normalnim i vanrednim situacijama. Kako bi se spriječio neovlašten ulazak na područje I zaštitne zone i osigurala najstrožija kontrola ovoga prostora, propisuje se da se I zaštitna zona mora na odgovarajući način ograditi, kako bi se spriječio pristup neovlaštenih osoba.

Oko zahvatne građevine mora postojati zaštitna ograda sa natpisom : naziv izvorišta i zona zaštite . Područja I zaštitne zone izvorišta se pored ograde može osigurati i drugim mjerama fizičke zaštite i osiguranja, te alarm i druge mjere zaštite, ukoliko se to ocijeni potrebnim. Područje I zaštitne zone izvorišta mora biti na odgovarajući način obilježeno, kako bi građanstvo moglo znati da je pristup ovoj zoni izričito zabranjen. Tabla kojom se obilježava I zaštitna zona mora biti postavljena kod ulaza u zaštićenu zonu. Na tabli se upisuje upozorenje o strogoj zabrani neovlaštenog pristupa, zatim naziv izvorišta i zaštitne zone, naziv preduzeća- ili vodovoda koja upravljaju objektima. Pristup I zaštitnoj zoni izvorišta dozvoljen je samo ovlaštenim osobama, i to:

- ovlaštenim osobama koje upravljaju vodnim objektima, uključujući osobe koje stalno ili povremeno rade na objektima unutar ove zone;
- nadležnim inspekcijским organima u toku vršenja redovnih ili vanrednih kontrola izvorišnog prostora;
- ostalim licima, ali samo uz posebno odobrenje

Unutar područja I zaštitne zone nije dozvoljeno odvijanje bilo kakvih aktivnosti, osim onih vezanih za pružanje usluga vodosnabdijevanja, a koje se odnose na normalan rad i održavanje sistema za vodosnabdijevanje. I ove aktivnosti moraju se odvijati na način da ne dođe do štetnih uticaja na izvorište. Ova zaštita mora se osigurati odgovarajućim projektnim rješenjima, kvalitetom izvođenja i održavanja objekata .

U skladu sa članom 10. Pravilnika o zaštitnim zonama, u I zaštitnoj zoni izvorišta izuzetno se dopušta obavljanje slijedećih aktivnosti:

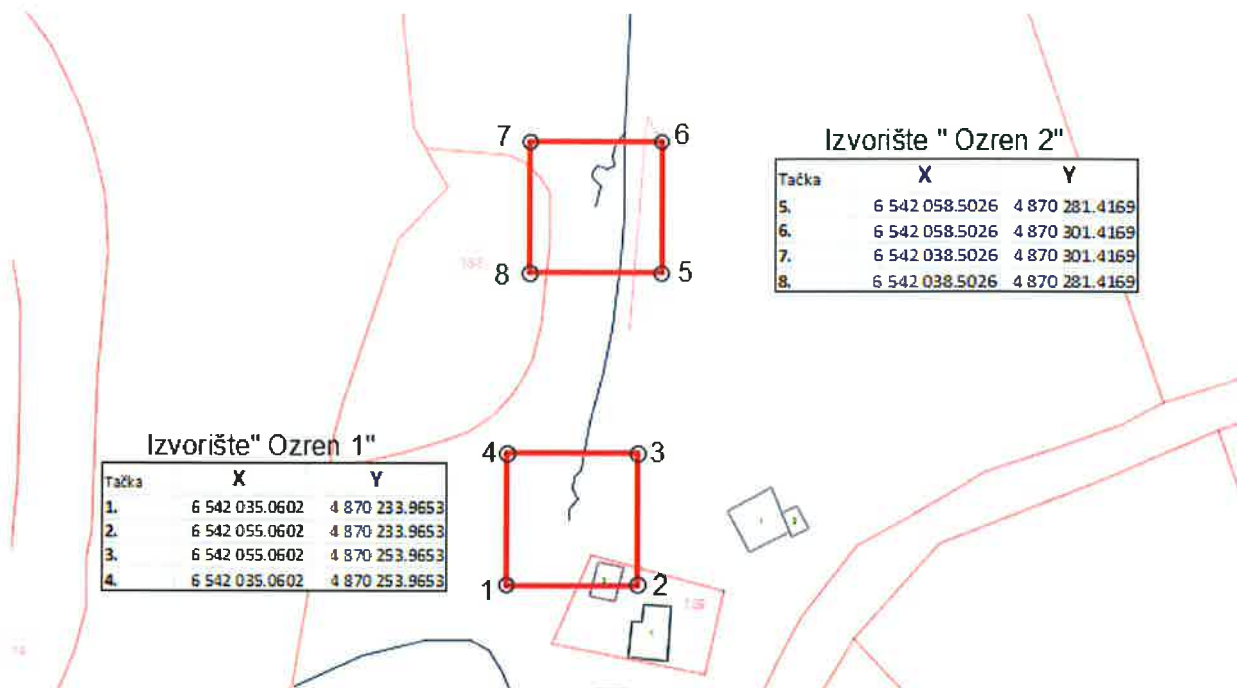
- nekomercijalni uzgoj trave, pri čemu nije dozvoljena upotreba đubriva i drugih agrotehničkih sredstava;

- provođenje kanalizacije i drugih instalacija, koje služe za normalan rad objekata za vodosnabdijevanje, u kom slučaju je odgovarajućim projektnim i izvođačkim rješenjima potrebno osigurati da te instalacije ne mogu ugroziti izvorište (vodonepropusna kanalizacija).

S obzirom na pozitivnu ulogu koju ima na stabilizaciju tla, smanjenje erozije i kapacitet uklanjanja zagađenja, travna vegetacija je ne samo dopuštena, već i poželjna na području I zaštitne zone izvorišta. Pored trave, poželjan je i uzgoj višeg rastinja, ali samo onoga koje ima vezani i plitki korijen. Ovaj uzgoj trave i višeg rastinja ne može imati komercijalni karakter, već se vrši isključivo u funkciji poboljšanja zaštite izvorišta. Pri uzgoju trave i rastinja izričito se zabranjuje upotreba prirodnog i vještačkog đubriva, hemijskih sredstava za zaštitu od biljnih i životinjskih štetočina, kao i drugih agrotehničkih mjera koje mogu imati štetno dejstvo na izvorište.

Odredbama člana 10. Pravilnika o zaštitnim zonama dopušteno je i provođenje, i to vodonepropusne kanalizacije i drugih instalacija, ali samo ukoliko ove služe za normalan rad objekata za vodosnabdijevanje. Nije dopušten prolaz preko područja I zaštitne zone onih instalacija koje služe za rad objekata izvan ovoga područja. Instalacije koje se nalaze na području ove zaštitne zone potrebno je propisno projektovati i izvesti, a u toku eksploatacije neophodno ih je pravilno održavati i vršiti redovan monitoring, kako ne bi došlo do ugrožavanja izvorišta





#### POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 1

Parcela	Oznaka	katastarska općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	369,88
k.č.	389	Ozren	30,12

#### POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 2

Parcela	Oznaka	katastarska općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	357,75
k.č.	388	Ozren	42,25

### 19.2. II VODOZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN

Područje II zaštitne zone (zona ograničenog režima zaštite) obuhvata prostor od vanjske granice I zaštitne zone do vanjskih granice II zaštitne zone predstavljenih prostornim tačkama poligona . (zona sa strogim zabranama i ograničenjima). Područje II zaštitne zone izvorišta obuhvata prostor od vanjske granice I zaštitne zone izvorišta do granice utvrđene na bazi vremena tečenja podzemne vode od 48 sata. Ova granica utvrđena je na osnovu pretpostavljenih brzina tečenja podzemne vode.

Na području II zaštitne zone uspostavlja se nešto blaži režim korištenja prostora nego što je to slučaj u I zaštitnoj zoni, ali su ograničenja izvođenja radova, izgradnje objekata i obavljanja aktivnosti još uvijek veoma stroga. Ograničenja koja važe za II zaštitnu zonu utvrđena su u članu 10. Pravilnika o zaštitnim zonama.

Kretanje stanovništva bez ograničenja i kontrolisane rekreativne aktivnosti, pri čemu nije dozvoljena izgradnja sportskih i rekreacionih objekata. U II zaštitnoj zoni su, pored normalnog

kretanja stanovništva, dozvoljene i kontrolisane rekreativne aktivnosti, ali samo u obimu u kojem se ne ugrožava kvalitet vode na izvorištu.

Tako je dozvoljena izgradnja staza za šetnju, džoging i vožnju bicikala, parkova za šetnju i sjedenje i sl., ali se ne dozvoljava izgradnja bilo kakvih sportskih ili rekreacionih objekata otvorenog tipa.

Održavanje postojećih objekata, pri čemu nije dozvoljena promjena njihove namjene. Propisnim održavanjem se obezbjeđuje pravilno funkcionisanje postojećih objekata, što je naročito bitno za prihvati i odvodnju otpadnih voda i uklanjanje čvrstog otpada. Pod održavanjem se ne smatraju zahvati kojima se mijenja namjena objekata ili kojima se vrši njihovo proširenje.

Na području II zaštitne zone je tokom izrade ovoga projekta nije registrovana gradnja ili bilo kakvi građevinski poduhvati .Zbog negativnog uticaja objekata za uzgoj stoke i peradi na izvorište, u II zaštitnoj zoni je obavezno uklanjanje ovih objekata ukoliko postoje u trenutku donošenja općeg akta o zaštiti izvorišta.

#### DRUGA ZAŠTITNA ZONA

	X	Y
<b>A</b>	6 541 966.8486	4 870 190.2858
<b>B</b>	6 542 046.2394	4 870 152.8686
<b>C</b>	6 542 109.4790	4 870 307.2770
<b>D</b>	6 542 032.8550	4 870 344.4596

#### KOORINATE DRUGA ZAŠTITNA ZONA

Tačka	X	Y
<b>9.</b>	6 542 056.7955	4 870 167.9254
<b>10.</b>	6 542 065.9047	4 870 200.8843
<b>11.</b>	6 542 053.1766	4 870 334.5983
<b>12.</b>	6 542 019.7494	4 870 313.8484
<b>13.</b>	6 541 972.6302	4 870 187.5609
<b>14.</b>	6 541 989.9075	4 870 179.4180
<b>15.</b>	6 542 017.7571	4 870 166.2924
<b>16.</b>	6 542 031.1566	4 870 159.9771

#### POVRŠINE PARCELA DRUGE ZAŠTITNE ZONE

Parcela	Oznaka	katastarska općina	Površina m2
k.č.	391	Ozren	311
k.č.	390	Ozren	1619
k.č.	387/2	Ozren	846
k.č.	387/1	Ozren	8617
k.č.	388	Ozren	1018
k.č.	354/1	Ozren	1740
<b>UKUPNO</b>			<b>14150</b>

### 19.3. III ZAŠTITNA ZONA IZVORA OZREN

Na području III zaštitne zone provode se mjere ograničenog režima zaštite, koje imaju za cilj zaštitu izvorišta od direktnog bakteriološkog i hemijskog zagađenja i drugih štetnih uticaja koji mogu imati negativne posljedice po izvorište. Utvrdjivanje režima zaštite u ovoj zoni vrši se u skladu sa uslovima iz člana 7. Pravilnika o zaštitnim zonama. Na području III zaštitne zone izvorišta zabranjeno je izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti koje mogu zagađiti vode izvorišta, a naročito slijedeće aktivnosti:

- izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti koje nisu dopuštene na području II zaštitne zone;
- izgradnja novih naselja i izgradnja i rad kanalizacije, osim ako vodonepropusnost kanizacionih vodova nije osigurana i kontrolirana;
- izgradnja i nekontroliran rad sportskih i rekreacionih objekata bez vodonepropusne kanalizacije;
- formiranje gradilišta i gradilišnih naselja bez sanitarija i vodonepropusne kanalizacije;
- izgradnja i eksploatacija izvorišta i bunara koji se ne koriste za javno vodosnabdijevanje;
- odlaganje svih vrsta čvrstog otpada i izgradnja deponija, uključujući sanitarne deponije;
- izgradnja i rad industrijskih i zanatskih pogona;
- izgradnja i rad željezničkih i ranžirnih stanica i terminala i autobusnih stanica, ukoliko nisu poduzete posebne mjere kojim se sprečava zagađivanje izvorišta;
- izgradnja i korištenje skladišta rastvorljivih materija opasnih i štetnih za vodu;
- izgradnja i rad stočnih i peradarskih farmi, osim uzgoja do 10 grla krupne stoke i peradi u individualnim domaćinstvima za vlastite potrebe ako je izgrađena i pravilno radi vodonepropusna kanalizacija, odnosno vodonepropusne septičke jame;
- izgradnja i eksploatacija cjevovoda za transport hemikalija, tečnih goriva, maziva i drugih opasnih tečnosti;
- cestovni transport hemikalija, tečnih goriva, maziva i drugih opasnih materija;
- izvođenje istražnih bušotina za naftu, zemni plin i druge opasne i štetne materije, kao i za mineralnu vodu;
- eksploatacija mineralnih sirovina;
- eksploatacija šljunka;
- sječa šume, osim uzgojno-sanitarnih mjera;
- druge aktivnosti za koje se utvrdi da mogu imati negativne posljedice za izvorište.

**TREĆA ZAŠTITNA ZONA**

	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>A</b>	6 542 064.6526	4 869 927.2506
<b>B</b>	6 542 227.3405	4 870 371.7908
<b>C</b>	6 541 957.6489	4 870 471.2846
<b>D</b>	6 541 794.9610	4 870 026.7444

**KOORINATE TREĆA ZAŠTITNA ZONA**

Tačka	<b>X</b>	<b>Y</b>
17.	6 542 071.6034	4 869 946.1539
18.	6 542 080.1148	4 869 969.6167
19.	6 542 096.4465	4 870 014.1265
20.	6 542 102.4829	4 870 030.6207
21.	6 542 109.4809	4 870 049.7428
22.	6 542 130.4874	4 870 107.1425
23.	6 542 142.1085	4 870 138.8966
24.	6 542 146.2333	4 870 150.1675
25.	6 542 149.9762	4 870 160.3949
26.	6 542 163.7360	4 870 197.9933
27.	6 542 175.1250	4 870 229.1133
28.	6 542 188.4171	4 870 265.4336
29.	6 542 190.5224	4 870 271.1863
30.	6 542 193.2330	4 870 278.5930
31.	6 542 160.9600	4 870 396.2797
32.	6 542 119.0055	4 870 411.7574
33.	6 542 072.3900	4 870 428.9917
34.	6 541 995.6558	4 870 457.2632
35.	6 541 981.4092	4 870 462.5190
36.	6 541 915.4177	4 870 355.8890
37.	6 541 912.1840	4 870 347.0531
38.	6 541 814.1847	4 870 079.2724
39.	6 541 936.7599	4 869 974.4324
40.	6 541 944.4160	4 869 971.6079

**POVRŠINE PARCELA TREĆE ZAŠTITNE ZONE**

Parcela	Oznaka	katastarka općina	Površina m <sup>2</sup>
k.č.	442	Ozren	3809
k.č.	441	Ozren	6384
k.č.	440	Ozren	754
k.č.	439	Ozren	832
k.č.	438	Ozren	2932
k.č.	437	Ozren	856
k.č.	436	Ozren	504

k.č.	435	Ozren	4879
k.č.	425	Ozren	52
k.č.	434	Ozren	1459
k.č.	432	Ozren	3917
k.č.	430	Ozren	1093
k.č.	429	Ozren	525
k.č.	428	Ozren	8
k.č.	376	Ozren	3381
k.č.	386	Ozren	5777
k.č.	385	Ozren	3555
k.č.	384	Ozren	1340
k.č.	383	Ozren	6067
k.č.	382	Ozren	51
k.č.	354/1	Ozren	50937
k.č.	354/7	Ozren	3857
k.č.	614	Ozren	3138
k.č.	613	Ozren	3155
		<b>UKUPNO :</b>	<b>109262</b>

Oznaka „Z“ u Prilogu 1. Pravilnika podrazumijeva da su sve nabrojane aktivnosti pod tom oznakom zabranjene, oznaka „S“ u Prilogu 1. Pravilnika podrazumijeva da su sve nabrojane aktivnosti pod tom oznakom dopuštene uz standardne mjere zaštite, oznaka „SD“ u Prilogu 1. Pravilnika podrazumijeva da su sve nabrojane aktivnosti pod tom oznakom dopuštene uz standardne i dodatne mjere zaštite. Tabela Prilog 1 Pravilnika, sa popisom aktivnosti i nivoom ograničenja njihove primjene po pojedinim zonama dat je u prilogu Elaborata.

**Oznaka (Z) u tabeli Prilog br.1, iz Pravilnika, znači zabranjuje se, a odnosi se na sljedeće:**

- Iskopi u vodonosnom sloju
- Izgradnja i rad kamenoloma i drugih pozajmišta materijala
- Minerski i drugi građevinski radovi koji nisu u funkciji vodosnabdijevanja, a koji mogu poremetiti kompoziciju vodonosnih slojeva
- Manevarski i vojni poligoni
- Ispuštanje nepročišćenih urbanih otpadnih voda
- Odlaganje bilo kakvog čvrstog, građevinskog, komunalnog i drugog otpada
- Izgradnja i rad sanitarnih deponija
- Pogoni kemijske industrije
- Skladištenje industrijskih sirovina i kemikalija opasnih za vodu
- Skladištenje i deponovanje radio-aktivnih tvari i otpada

- Deponije industrijskog otpada opasnog za kvalitete vode na izvorištu
- Ispuštanje ili akumuliranje neprečišćenih industrijskih otpadnih i rashladnih voda
- Izgradnja depoa za teška vozila
- Izgradnja i rad aerodroma ili poletno-sletnih staza za korištenje u zračnom saobraćaju
- Izgradnja i rad cjevovoda za transport tekućina opasnih za kvalitet vode
- Nadzemni ili podzemni spremnici
- Pretakališta
- Skladištenje đubriva i pesticida
- Poljoprivredna proizvodnja praćena intenzivnim korištenjem vještačkih đubriva, stajnjaka, pesticida, herbicida i insekticida
- Navodnjavanje prečišćenim otpadnim vodama
- Nekontrolisana sječa i krčenje šume

**Oznaka (SD) u Tabela prilog br.1, iz Pravilnika, znači dozvoljeno je uz standardne i dodatne mjere zaštite, a odnosi se na sljedeće:**

- Izgradnja novih urbanih naselja
- Proširenje postojećih urbanih naselja
- Individualna stambena izgradnja uz korištenje samostalnih sistema za tretman otpadnih voda (npr. septičke jame)
- Izvođenje ili obavljanje bilo kakvih aktivnosti koje izazivaju ili pospješuju eroziju tla
- Vađenje materijala iz vodotoka
- Izvođenje istražnih radova za materije koje mogu ugroziti kvalitet vode na izvorištu
- Transformatorske stanice
- Izgradnja novih, korištenje ili proširenje postojećih grobalja
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman urbanih otpadnih voda
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman mulja u sastavu postrojenja za tretman otpadnih voda
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman životinjskog otpada
- Podzemna eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja i rad objekata za deponovanje, mljevenje i preradu sirovina i jalovine
- Površinska eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja i rad objekata za deponovanje, mljevenje i preradu sirovina i jalovine
- Pogoni metalne industrije
- Pogoni gumarske industrije, papira i celuloze
- Pogoni kožarske industrije

- Pogoni prehrambene industrije
- Izgradnja i rad industrijskih kanalizacijskih sistema
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman industrijskih otpadnih voda
- Izgradnja autocesta i cesta rezerviranih za motorni saobraćaj
- Izgradnja urbanih prometnica i pripadajućih objekata (parkirališta, mostova, tunela,...)
- Izgradnja i rad autobusnih stanica i terminala
- Izgradnja željezničkih pruga, ranžiranih stanica i terminala
- Cestovni transport kemikalija, tečnih goriva i drugih opasnih materija
- Benzinske stanice uz prometnice
- Skladištenje ograničenih količina lož ulja ili pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve za potrebe individualnih domaćinstava
- Intenzivna stočarska i peradarska proizvodnja
- Stočarska i peradarska proizvodnja za vlastite potrebe pojedinačnih, deponiranje čvrstog ili tečnog stajnjaka za pojedinačna domaćinstva
- Intenzivna ispaša stoke
- Napajanje stoke iz površinskih vodotoka
- \* Izgradnja i rad sportsko-rekreacionih i banjско-lječilišnih objekata
- Kampiranje ili drugi vid organiziranog okupljanja ljudi u prirodi
- Izgradnja i rad otvorenih sportskih terena
- Izgradnja i rad igrališta za golf
- Izgradnja i rad skijališta
- Korištenje plovnih sredstava sa unutrašnjim sagorijevanjem

**Oznaka (S) u tabeli Prilog br.1, iz Pravilnika, znači dozvoljeno je uz standardne mjere zaštite, a odnosi se na sljedeće:**

- Održavanje postojećih građevinskih objekata bez promjene namjene
- Deponije industrijskog otpada bezopasnog za kvalitet vode na izvorištu
- Poljoprivredna proizvodnja zdrave hrane bez korištenja vještačkih đubriva, stajnjaka, pesticida, herbicida i insekticida
- Prirodni uzgoj trave bez upotrebe đubriva i drugih agrotehničkih sredstava
- Kontrolisana sječa i krčenje šuma
- Turističke aktivnosti (splavarenje, rafting,...)

Korisnik ili vlasnik vodozahvatnih objekata mora na odgovarajući način obilježiti treću zaštitnu zonu.

## 21. PRIJEDLOG SANACIONIH ZAHVATA NA POSTOJEĆIM OBJEKTIMA UNUTAR ZONA SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

U skladu sa pravno reguliranim sistemom zaštite izvorišta u utvrđenim zonama sanitarne zaštite i zaštitnim mjerama, neophodno je poduzeti aktivnosti za njihovo neposredno sprovođenje. Program mjera treba sadržavati konkretne obaveze, nosioce, rokove i način finansiranja.

Program mjera zaštite izvorišta uključuje slijedeće aktivnosti:

1. Donošenje Odluke o zaštiti izvorišta Ozren;
2. Sprovođenje normativnih mjera zaštite;
3. Sprovođenje tehničkih mjera zaštite;
4. Vršenje nadzora nad sprovođenjem mjera i aktivnosti;

**Odluku o zaštiti izvorišta "Ozren", općina Ilijaš** treba donijeti općinsko vijeće Ilijaš na prijedlog Operatora vodovodnog sistema, odnosno nadležnog organa općine Ilijaš. Odluku je potrebno donijeti u što kraćem roku, kako bi se stvorila osnova za sprovođenje normativnih mjera zaštite. Nosioci aktivnosti na donošenju Odluke o zaštiti izvorišta su nadležne službe općine Ilijaš.

**Normativne mjere zaštite** definiraju način korištenja zaštitnih područja u pogledu urbanog i industrijskog razvoja i trebaju se usaglasiti sa prostornim planovima i ugraditi u vodoprivredne osnove, šumsko-privredne osnove, prostorne, urbanističke i regulacione planove, kao i sve ostale dugoročne planove razvoja područja, a koji su vezani za korištenje zaštitnih zona izvorišta .

Nosilac aktivnosti na sprovođenju normativnih mjera zaštite izvorišta su nadležne službe općine .

**Tehničke mjere zaštite** obuhvataju slijedeće aktivnosti:

- Ograđivanje prostora prve zaštitne zone izvorišta zaštitnom ogradom (potrebno uraditi za dvije kaptaze i rezervoar );
- Vidno obilježavanje granica prve, druge i treće zaštitne zone pomoću oznaka na stubićima (potrebno uraditi za sve zaštitne zone );
- Redovno uzimanje uzoraka za fizikalno-hemijska i bakteriološka ispitivanja kvaliteta vode na izvorištu u skladu sa Pravilnikom o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama („Službeni glasnik BiH“ broj 26/10 i 32/12) i na osnovu njih pratiti promjene u kvalitetu vode;

Nosilac aktivnosti na sprovođenju tehničkih mjera zaštite komunalno preduzeće u saradnji sa općinom Ilijaš .

Financijska sredstva za provođenje tehnički mjera zaštite potrebno obezbjediti sa viših nivoa vlasti, koje neće dovesti do poskupljenja distribucije pitke vode.

U okviru tehnički mjera zaštite izvršena je podjela mjera sanacije po hitnosti, shodno tome imamo:



**1. Veoma hitne sanacione mjere;****2. Hitne sanacione mjere;****3. Manje hitne sanacione mjere;****20.1. VEOMA HITNE SANACIONE MJERE**

U uticajnom području izvorišta postoje izgrađeni objekti gdje je potrebno utvrditi način prikupljanja i odvođenja otpadne vode. Njihov uticaj na izvorišta nije utvrđen, ali je potrebno provesti odgovarajuće sanacione radove, u cilju preventivnog djelovanja. Prvenstveno je potrebno izvesti fekalnu kanalizacionu mrežu sa prečistačem.

Otkupiti zemljište i ograditi prostor prve zaštitne zone i rezervoara potrebno je zaštititi od eventualnih ekscenih slučajeva koji se mogu desiti na lokalnom putu. Zaštita izvorišta mora biti osigurana od izlivanja opasnih tečnosti koje se prevoze tim putem. Hitno uspostaviti na izvorištu redovan nadzor to jest da se vrše testiranja sirove vode na masti i ulja.

**20.2. HITNE MJERE SANACIJE**

Jedan od velikih potencijalnih zagađivača po izvorišta su lokalne saobraćajnice kao i pristupni putevi. Lokalnim putem odvija se saobraćaj motornih vozila, uz transport raznih vrsta tečnih i krutih tereta opasnih za izvorišta, posebno prevoz trupaca. Najveću opasnost predstavljaju eventualni sudari ili prevrtanja vozila sa takvim teretom u zaštitnim zonama. Pored toga, tu je i zagađenje koje nastaje zbog posipanja saobraćajnica sredstvima za odmrzavanje tokom zime. Prisustvo hlorida u ovim sredstvima pogoduje stvaranju stabilnih kompleksa sa živom i kadmijem, koji na taj način mogu dospjeti u podzemnu vodu. Topljenje snijega također uzrokuje ispiranje masnog sloja koji prekriva saobraćajnice. Obezjeđenje izvorišta od posljedica zimskih aktivnosti i eventualnih ekscenih situacija na saobraćajnicama što podrazumjeva izgradnju obodnih kanala oko ovih saobraćajnica. Obodni kanali trebaju prihvatiti eventualno izlivenu tečnost, kao i oborinske vode koje treba disponirati van zaštitnih zona izvorišta, i za ove sanacione radove potrebno je izraditi odgovarajuću projektnu dokumentaciju, kako bi se izlivena tečnost u potpunosti sakupile i uz kontrolu te prečišćavanje evakuirale van zona zaštite.

**20.3. MANJE HITNE MJERE SANACIJE**

U ovu grupu radova spadaju aktivnosti koje je potrebno provoditi u uticajnom području izvorišta. Tu prioritet svakako treba staviti na izgradnju kanalizacije za naselja. Naime, režimom zaštite je utvrđeno da nije dozvoljeno ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda u otvorene vodotoke i kanale.

**22. DINAMIKA PROVOĐENJA MJERA ZAŠTITE**

Na područjima I i II zaštitne zone izvršit će se uređenje prostora i provođenje zaštitnih mjera u skladu sa ovom odlukom i projektom zaštite u roku od dvije godine od dana njenog donošenja.

Nadležne službe općine Ilijaš dužne su izvršiti radnje u roku od šest mjeseci od dana njenog donošenja.

### 23. ORIJENTACIONA PROCJENA TROŠKOVA ZA PROVOĐENJE ZAŠTITNIH MJERA

- ✓ Na osnovi izloženog može se procijeniti da će troškovi zaštite izvorišta koštati do
- ✓ 200 000./ KM. Pod troškovima se podrazumijeva:
- ✓ Otkup zemljišta za izvorište Ozren 1 i 2, kao i za rezervoar;
- ✓ Izrada ograde visine 2 m oko izvorišta Ozren i rezervaora;
- ✓ Izrada natpisa prema Pravilniku na izvorištima i rezervaoru;
- ✓ Utvrđivanja prava služnosti puta do izvorišta i rezervoara;
- ✓

### 24. ZAKLJUČAK O TEHNIČKOJ I FINANCIJSKOJ OPRAVDANOSTI PROVOĐENJA ZAŠTITE IZVORIŠTA

S obzirom na broj korisnika i da vodovod je u funkciji kojim upravlja JKP "Vodostan" d.o.o. Ilijaš

HITNO

JE POTREBNO PROVOĐENJE ZAŠTITNIH MJERA IZVORIŠTA "OZREN".

Obrađivač studije:

-----  
mr sci Spaho Lejla, dipl.ing.grad

Bosna i Hercegovina  
Federacija Bosne i Hercegovine  
KANTON SARAJEVO  
OPĆINA ILIJAŠ

OPĆINSKO VIJEĆE

---

NACRT

## **N A C R T O D L U K E**

**O ZONAMA SANITARNE ZAŠTITE I**

**ZAŠTITNIM MJERAMA ZA IZVORIŠTE**

---

**VODOVODA "OZREN" OPĆINA ILIJAŠ**

Predlagač:  
Općinska služba

**Bosna i Hercegovina**  
**Federacija Bosne i Hercegovine**  
**KANTON SARAJEVO**  
**OPĆINA ILIJAŠ**  
**- Općinsko vijeće -**

**N A C R T**  
**ODLUKE O ZAŠTITI IZVORIŠTA "OZREN"**  
**OPĆINA ILIJAŠ**

Na osnovu člana 68. stav 1. i 2. Zakona o vodama (Službene novine Federacije BiH, broj 70/06), člana 23. stav 2. Zakona o vodama konton Sarajevo (Službene novine kantona Sarajevo 18/2010 i 44/22), Pravilnika o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva - u daljem tekstu Pravilnik ("Službene novine Federacije BiH", broj 88/12), i člana \_\_\_\_\_ Poslovnika o radu Općinskog vijeća Ilijaš, na svojoj \_\_\_\_\_ sjednici održanoj \_\_\_\_\_ godine, donosi

## **ODLUKU**

### **O ZAŠTITI IZVORIŠTA**

#### **"OZREN" OPĆINA ILIJAŠ**

#### **I ODREDBE**

##### **Član 1.**

(Predmet Odluke)

(1) Ovom Odlukom utvrđuju se granice zone sanitarne zaštite, zaštitne mjere, izvori i način finansiranja zaštitnih mjera za izvorišta "Ozren", kaznene odredbe za provedbu odredaba ove Odluke.

(2) Ova odluka donosi se u cilju zaštite pitkih podzemnih voda koje se planiraju koristiti za potrebe vodosnabdijevanja šireg područja općine Ilijaš (naselja koje pripadaju MZ Gajevi, objektima za stanovanje i vikend objektima, područne škole "Gajevi", objekat JU "Vladimir Nadzor" Sarajevo - škola u prirodi za djecu sa posebnim potrebama, objekat uprave šumarstva KPJ "Sarajevo šume" a što ukupno čini 361 objekat) od svih vidova zagađenja i štetnih utjecaja koji mogu nepovoljno djelovati na zdravstvenu ispravnost vode za piće ili na izdašnost izvorišta.

##### **Član 2.**

(Razlozi za donošenje Odluke)

(1) Odredbe Odluke o zonama sanitarne zaštite i zaštitnim mjerama za izvorišta "Ozren" (u daljem tekstu: Odluka) odnose se na pitku vodu izvorišta iz kojeg se vrši eksploatacija vode za potrebe vodosnabdijevanja.

## II. ZAŠTITNO PODRUČJE

### Član 3.

#### (Uspostavljanje zone zaštite)

(1) Zone sanitarne zaštite izvorišta utvrđene su u skladu sa članom 6. i 7. Pravilnika koja se odnose na izvorišta podzemnih voda u akviferima intergranularne poroznosti i pukotinsko-kaverozne poroznosti.

(2) Prema stupnju opasnosti od zagađenja i drugih štetnih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na zdravstvenu ispravnost vode ili na izdašnost izvorišta "Ozren", uspostavljaju se tri zaštitne zone za izvorišta:

- Prva zaštitna zona - zona sa najstrožijim zabranama o ograničenjima;
- Druga zaštitna zona - zona sa strogim zabranama o ograničenjima;
- Treća zaštitna zona - zona sa umjerenim zabranama o ograničenjima;

(3) Zaštitne zone izvorišta "Ozren" prikazane su na karti razmjere R=1:2500, R=1:1500, a prve zaštitne zone izvorišta na situacionom planu mjerila 1:500.

(4) U zoni iz prethodnog stava ovog člana primjenjuju se sanitarno - tehničke mjere i druge djelatnosti na način utvrđen ovom Odlukom.

## III. OBUHVAT I GRANICE ZAŠTITNIH ZONA IZVORIŠTA

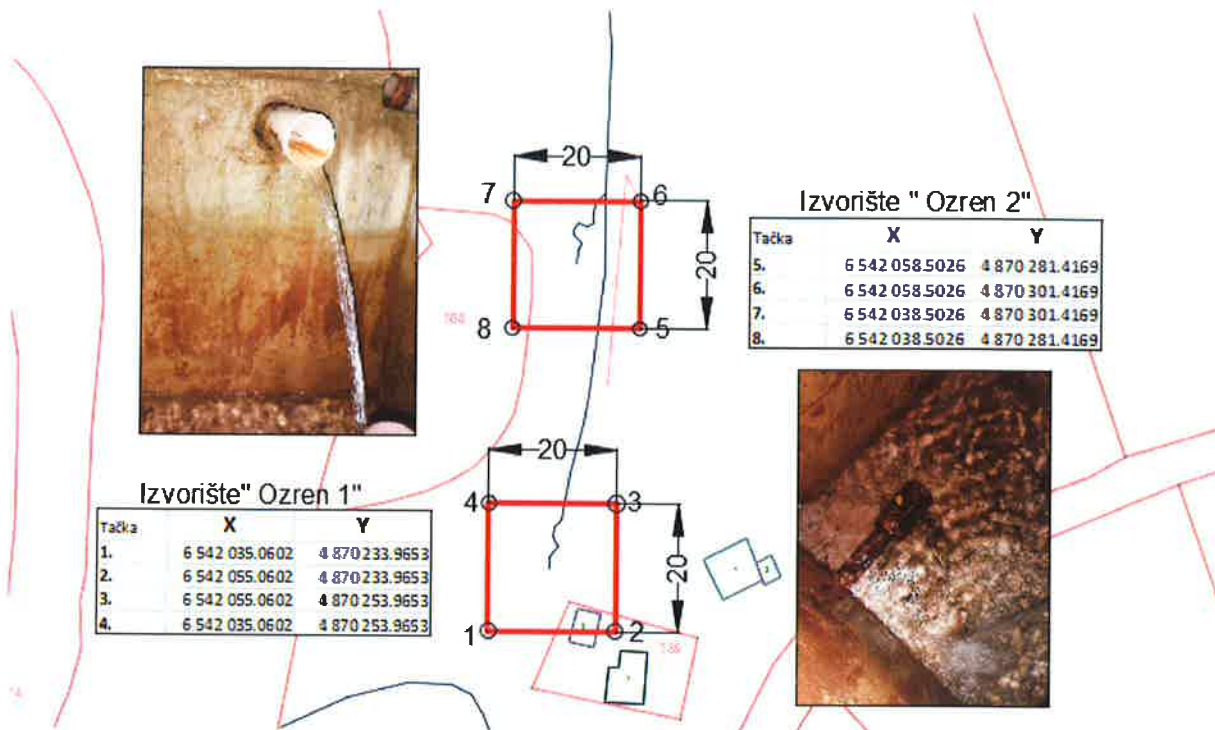
### 1. I zaštitna zona (zona najstrožijeg režima zaštite)

#### Član 4.

#### (Granice prve zaštitne zone)

(1) Granica prve zaštitne zone izvorišta, općina Ilijaš određena je u skladu sa članom 6. stav (1), (2), (3) i (4) Pravilnika.

Prva zaštitna zona obuhvata prostor u neposrednoj zoni izvorišta "Ozren" oko vodozahvatnih objekata. Vanjske konture prve zaštitne zone su predstavljene sljedećim tačkama:



#### POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 1

Parcela	Oznaka	katastarska općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	369,88
k.č.	389	Ozren	30,12

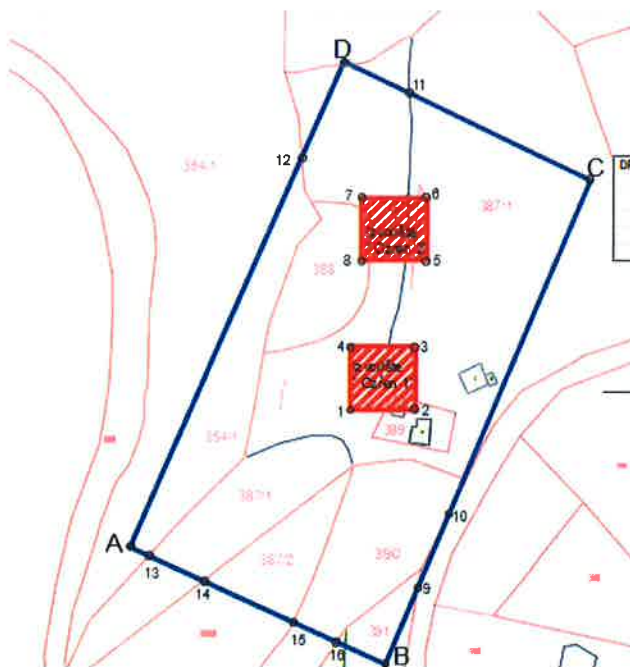
#### POVRŠINE PARCELA PRVE ZAŠTITNE ZONE IZVORIŠTE BR 2

Parcela	Oznaka	katastarska općina	Površina m2
k.č.	387/1	Ozren	357,75
k.č.	388	Ozren	42,25

Prva zaštitna zona obuhvata parcelu kao k.č. 387/1 i 388 KO Ozren. Ukupna površina I zaštitne zone izvorišta iznosi  $P=800m^2$ . Vodozahvati se neobezbjedeći u skladu sa Pravilnikom, pa je potrebna hitna intervencija na otkupu zemljišta, postavljanje sigurnosne ograde, natpisa. U ovoj zaštitnoj zoni uspostavlja se najstrožiji režim zaštite, pri čemu se ne dozvoljavaju nikakve aktivnosti koje nisu u vezi sa radom vodnih objekata za vodosnabdijevanje. Zbog toga se na području I zaštitne zone izvorišta/crpilišta mogu nalaziti samo objekti i oprema koji su neophodni za rad izvorišta/crpilišta.

## 2. II zaštitna zona

Područje druge zaštitne zone vodozahvata obuhvata prostor od vanjske granice prve zaštitne zone. Granica druge zaštitne zone izvorišta određena je u skladu sa članom 6. stav (5) i (6) Pravilnika. Druga zaštitna zona izvorišta utvrđuje se radi smanjenja rizika od zagađenja izvorišta kemijskim materijama visokog rizika i drugim štetnim utjecajima koji se mogu pojaviti tokom zadržavanja vode u podzemlju. Granica II zaštitne zone izvorišta iz stava 1. ovog člana omeđuje teren od vanjske granice I zaštitne zone do linije od koje je podzemnoj vodi, pod pretpostavkom kontinuiranog crpljenja na izvorištu maksimalnih dnevnih potreba vodovodnog sistema, potrebno najmanje deset (10) dana tečenja do crpilišta.



### POVRŠINE PARCELA DRUGE ZAŠTITNE ZONE

#### Parcele II zaštitne zone

POVRŠINE PARCELA DRUGE ZAŠTITNE ZONE			
Parcela	Oznaka	Katastarka općina	Površina m <sup>2</sup>
k.č.	391	Ozren	311
k.č.	390	Ozren	1619



k.č.	387/2	Ozren	846
k.č.	387/1	Ozren	8617
k.č.	388	Ozren	1018
k.č.	354/1	Ozren	1740
		<b>UKUPNO</b>	<b>14150</b>

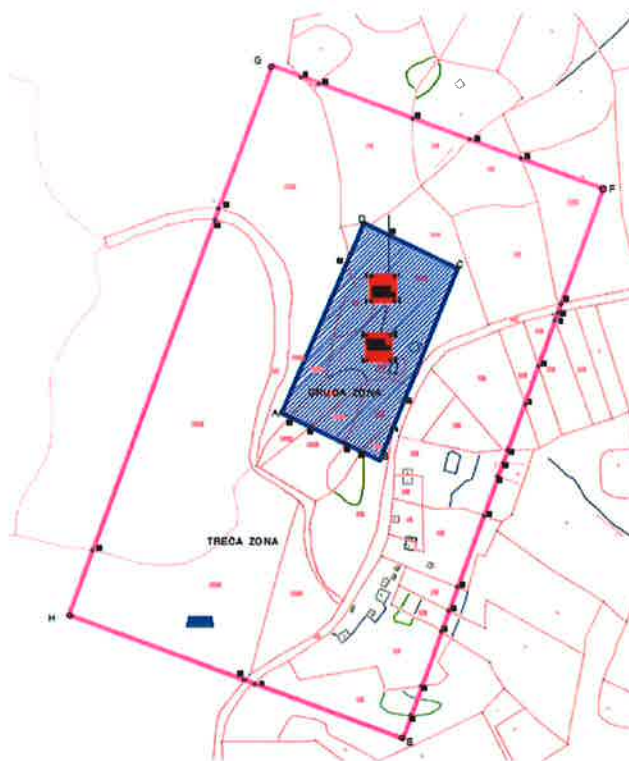
Na području druge zaštitne zone izvorišta za sve aktivnosti se propisuju nivo i ograničenja, zabrana po pojedinim zaštitnim zonama datim u elaboratu (Popis aktivnosti i nivo ograničenja njihove primjene po pojedinim zaštitnim zonama) koji je sastavni dio prednacrtu Odluke, a u skladu s Pravilnikom o načinu utvrđivanja uvjeta za određenje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva (Sl. novine FBiH br. 88./12.).

### **3. III zaštitna zona**

#### **Član 6.**

##### **(Granice treće zaštitne zone)**

Na području treće zaštitne zone izvorišta za sve aktivnosti se propisuju nivoi ograničenja i zabrana po pojedinim zaštitnim zonama (Popis aktivnosti i nivo ograničenja njihove primjene po pojedinim zaštitnim zonama) koji je sastavni dio prednacrtu Odluke, a u skladu s Pravilnikom o načinu utvrđivanja uvjeta za određenje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva (Sl. novine FBiH br. 88./12.). Na području III zaštitne zone provode se mjere ograničenog režima zaštite, koje imaju za cilj zaštitu izvorišta od direktnog bakteriološkog i kemijskog zagađenja i drugih štetnih uticaja koji mogu imati negativne posljedice po izvorište. Utvrđivanje režima zaštite u ovoj zoni vrši se u skladu sa uslovima iz člana 7. Pravilnika o zaštitnim zonama.



Prikaz zona zaštite izvorišta

**Parcele koje su u trećoj zaštitnoj zoni su upisane u KO Ozren**

### KOORDINATE III ZAŠTITNE ZONE

#### KOORINATE TREĆA ZAŠTITNA ZONA

Tačka	X	Y
17.	6 542 071.6034	4 869 946.1539
18.	6 542 080.1148	4 869 969.6167
19.	6 542 096.4465	4 870 014.1265
20.	6 542 102.4829	4 870 030.6207
21.	6 542 109.4809	4 870 049.7428
22.	6 542 130.4874	4 870 107.1425
23.	6 542 142.1085	4 870 138.8966
24.	6 542 146.2333	4 870 150.1675
25.	6 542 149.9762	4 870 160.3949
26.	6 542 163.7360	4 870 197.9933
27.	6 542 175.1250	4 870 229.1133
28.	6 542 188.4171	4 870 265.4336
29.	6 542 190.5224	4 870 271.1863
30.	6 542 193.2330	4 870 278.5930
31.	6 542 160.9600	4 870 396.2797
32.	6 542 119.0055	4 870 411.7574
33.	6 542 072.3900	4 870 428.9917

34.	6 541 995.6558	4 870 457.2632
35.	6 541 981.4092	4 870 462.5190
36.	6 541 915.4177	4 870 355.8890
37.	6 541 912.1840	4 870 347.0531
38.	6 541 814.1847	4 870 079.2724
39.	6 541 936.7599	4 869 974.4324
40.	6 541 944.4160	4 869 971.6079

### PARCELE I POVRŠINE III ZAŠTITNE ZONE

#### POVRŠINE PARCELA TREĆE ZAŠTITNE ZONE

Parcela	Oznaka	katastarka općina	Površina m2
k.č.	442	Ozren	3809
k.č.	441	Ozren	6384
k.č.	440	Ozren	754
k.č.	439	Ozren	832
k.č.	438	Ozren	2932
k.č.	437	Ozren	856
k.č.	436	Ozren	504
k.č.	435	Ozren	4879
k.č.	425	Ozren	52
k.č.	434	Ozren	1459
k.č.	432	Ozren	3917
k.č.	430	Ozren	1093
k.č.	429	Ozren	525
k.č.	428	Ozren	8
k.č.	376	Ozren	3381
k.č.	386	Ozren	5777
k.č.	385	Ozren	3555
k.č.	384	Ozren	1340
k.č.	383	Ozren	6067
k.č.	382	Ozren	51
k.č.	354/1	Ozren	50937
k.č.	354/7	Ozren	3857
k.č.	614	Ozren	3138
k.č.	613	Ozren	3155
<b>UKUPNO :</b>			<b>109262</b>

POVRŠINA III ZAŠTITNE ZONE IZNOSI 109 262.00 m2

## 4. ZAŠTITNE MJERE ZA IZVORIŠTE "OZREN"

### Zaštitne mjere za područje obuhvaćeno prvom zaštitnom zonom

#### Član 7.

(Objekti koji se mogu graditi)

(1) Na području prve zaštitne zone mogu se, uz primjenu potrebnih mjera zaštite, nalaziti kaptažne građevine, rezervoari, pumpne stanice, prilazni i unutrašnji putevi i drugi objekti koji su neophodni za rad sistema vodosnabdijevanja.

#### Član 8.

(Zaštita, pristup i obilježavanje)

(1) Područje prve zaštitne zone izvorišta mora biti zaštićeno od neovlaštenog pristupa čvrstom i sigurnom ogradom visine ne manje od 2 metra, kao i drugim mjerama fizičke zaštite i osiguranja.

(2) Pristup području prve zaštitne zone dozvoljen je samo zaposlenicima koje odredi Operator vodovodnog sistema i nadležnim inspekcijskim organima za vrijeme vršenja kontrole, kao i drugim licima uz posebnu dozvolu i evidenciju korisnika vodozahvatnih objekata.

(3) Operator vodovodnog sistema mora na odgovarajući način obilježiti prvu zaštitnu zonu i istaći upozorenje o zabrani neovlaštenog pristupa.

#### Član 9.

(Provođenje mjera zaštite)

(1) Operator vodovodnog sistema dužan je održavati postavljenu ogradu u ispravnom stanju i provoditi obezbjeđenje prve zaštitne zone i objekata u njoj.

(2) Na području prve zaštitne zone, zabranjuju se sve aktivnosti koje nisu u direktnoj vezi sa normalnim radom i održavanjem izvorišta. Aktivnosti koje se sprovode u cilju normalnog rada i održavanja vodozahvata, bunara i pijeometara ne smiju štetno djelovati na izvorište.

(3) U granicama I zaštitne zone se u skladu sa članom 9. stav 3. Pravilnika **zabranjuju** slijedeće aktivnosti:

- Izgradnja novih urbanih naselja
- Proširenje postojećih urbanih naselja
- Individualna stambena izgradnja uz korištenje samostalnih sistema za tretman otpadnih voda (npr. septičke jame)
- Održavanje postojećih građevinskih objekata bez promjene namjene
- Izvođenje ili obavljanje bilo kakvih aktivnosti koje izazivaju i/ili pospješuju eroziju tla
- Iskopi u vodonosnom sloju
- Vađenje materijala iz vodotoka
- Izgradnja i rad kamenoloma i drugih pozajmišta materijala

- Minerski i drugi građevinski radovi koji nisu u funkciji vodosnadbjevanja, a koji mogu poremetiti kompoziciju vodonosnih slojeva
- Izvođenje istražnih radova za naftu, mineralne sirovine, zemni plin kao i druge materijale koje mogu ugroziti kvalitet vode na izvoru
- izgradnja i rad transformatorske stanice
- izgradnja i rad manevarskih i vojnih poligona
- Izgradnja novih, korištenje ili proširenje postojećih grobalja
- Ispuštanje nepročišćenih urbanih otpadnih voda
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman urbanih otpadnih voda
- Odlaganje bilo kakvog čvrstog, građevinskog, komunalnog i drugog otpada
- Izgradnja i rad sanitarnih deponija
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman mulja u sastavu postrojenja za tretman otpadnih voda
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman životinjskog otpada
- Površinska eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja i rad objekata za deponovanje, mljevenje i preradu sirovina i jalovine
- Izvođenje istražnih i eksploatacionih bušotina za naftu i zemni gas
- Izvođenje istražnih radova i eksploatacija radioaktivnih tvari
- Pogoni metalne industrije
- Rafinerije
- Pogoni hemijske industrije
- Pogoni gumarske industrije
- Pogoni industrije papira i celuloze
- Pogoni kožarske industrije
- Pogoni prehrambene industrije
- Gasne elektrane
- Termo elektrane
- Nuklearne elektrane
- Skladištenje industrijskih sirovina i hemikalija opasnih za vodu
- Skladištenje i deponovanje radioaktivnih tvari i otpada
- Skladištenje i deponovanje šljake i pepela
- Deponije industrijskog otpada opasnog za kvalitete vode na izvoru
- Deponije industrijskog otpada bezopasnog za kvalitet vode na izvoru
- Izgradnja i rad industrijskih kanalizacionih sistema
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman industrijskih otpadnih voda
- Ispuštanje ili akumuliranje neprečišćenih industrijskih otpadnih i rashladnih voda
- Izgradnja autocesta i cesta rezervisanih za motorni saobraćaj
- Izgradnja urbanih prometnica i pripadajućih objekata (parkirališta, mostova, tunela....)
- izgradnja depoa za teška vozila
- Izgradnja i rad autobusnih stanica i terminala
- Izgradnja željezničkih pruga, ranžiranih stanica i terminala
- Izgradnja i rad aerodroma ili poletno-sletnih staza za korištenje u zračnom saobraćaju
- Izgradnja i rad cjevovoda za transport tekućina opasnih za kvalitet vode
- Cestovni transport hemikalija, tečnih goriva i drugih opasnih materija
- Nadzemni ili podzemni spremnici
- Pretakališta
- Benzinske stanice uz prometnicu
- Skladištenje ograničenih količina lož ulja ili pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve za potrebe individualnih domaćinstava
- Intenzivna stočarska i peradarska proizvodnja
- Stočarska i peradarska proizvodnja za vlastite potrebe pojedinačnih domaćinstava
- Deponovanje čvrstog ili tečnog stajnjaka za pojedinačna domaćinstva

- Intezivna ispaša stoke
- Napajanje stoke iz površinskih vodotoka
- Skladištenje đubriva i pesticida
- Poljoprivredna proizvodnja praćena intezivnim korištenjem vještačkih đubriva, stajnjaka, pesticida, herbicida i insekticida
- Navodnjavanje prečišćenim otpadnim vodama
- Nekontrolisana sječa i krčenje šume
- Izgradnja i rad sportsko-rekreacionih i banjsko-lječilišnih objekata
- Kampovanje ili drugi vid organizovanog okupljanja u prirodi
- Izgradnja i rad otvorenih sportskih terena
- Izgradnja i rad igrališta za golf
- Turističke aktivnosti (splavarenje, rafting...)
- Rekreacioni i sportski ribolov

(4) U granicama I zaštitne zone se u skladu sa članom 9. stav 3. Pravilnika **dopuštaju uz standardne mjere zaštite** slijedeće aktivnosti:

- Izgradnja kanalizacije i drugih infrastrukturnih instalacija koje omogućuju redovno funkcionisanje objekata vodozahvatnog područja
- Prirodni uzgoj trave bez upotrebe đubriva i drugih agrotehničkih sredstava

(5) U granicama I zaštitne zone se u skladu sa članom 9. stav 3. Pravilnika **dopuštaju uz standardne i dodatne mjere zaštite** slijedeće aktivnosti:

- Kontrolisana sječa i krčenje šume

#### **Zaštitne mjere za područje obuhvaćeno drugom zaštitnom zonom**

### **Član 10.**

#### **(Zaštita, zabrane i obilježavanje)**

**(1) U granicama II zaštitne zone se zabranjuju slijedeće aktivnosti:**

- Izgradnja novih urbanih naselja
- Izvođenje ili obavljanje bilo kakvih aktivnosti koje izazivaju i/ili pospješuju eroziju tla
- Iskopi u vodonosnom sloju
- Vađenje materijala iz vodotoka
- Izgradnja i rad kamenoloma i drugih pozajmišta materijala
- Minerski i drugi građevinski radovi koji nisu u funkciji vodosnadbjevanja, a koji mogu poremetiti kompoziciju vodonosnih slojeva
- Izvođenje istražnih radova za naftu, mineralne sirovine, zemni plin kao i druge materijale koje mogu ugroziti kvalitet vode na izvorištu
- izgradnja i rad transformatorske stanice
- izgradnja i rad manevarskih i vojnih poligona
- Izgradnja novih, korištenje ili proširenje postojećih groblja
- Ispuštanje nepročišćenih urbanih otpadnih voda
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman urbanih otpadnih voda
- Odlaganje bilo kakvog čvrstog, građevinskog, komunalnog i drugog otpada
- Izgradnja i rad sanitarnih deponija
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman mulja u sastavu postrojenja za tretman otpadnih voda

- Izgradnja i rad postrojenja za tretman životinjskog otpada
- Podzemna eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja i rad objekata za deponovanje, mljevenje i preradu sirovina i jalovine
- Izvođenje istražnih i eksploatacionih bušotina za naftu i zemni gas
- Izvođenje istražnih radova i eksploatacija radioaktivnih tvari
- Pogoni metalne industrije
- Rafinerije
- Pogoni hemijske industrije
- Pogoni gumarske industrije
- Pogoni industrije papira i celuloze
- Pogoni kožarske industrije
- Pogoni prehrambene industrije
- Gasne elektrane
- Termo elektrane
- Nuklearne elektrane
- Skladištenje industrijskih sirovina i hemikalija opasnih za vodu
- Skladištenje i deponovanje radioaktivnih tvari i otpada
- Skladištenje i deponovanje šljake i pepela
- Deponije industrijskog otpada opasnog za kvalitete vode na izvorištu
- Deponije industrijskog otpada bezopasnog za kvalitet vode na izvorištu
- Izgradnja i rad industrijskih kanalizacionih sistema
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman industrijskih otpadnih voda
- Ispuštanje ili akumuliranje neprečišćenih industrijskih otpadnih i rashladnih voda
- Izgradnja autocesta i cesta rezervisanih za motorni saobraćaj
- izgradnja depoa za teška vozila
- Izgradnja i rad autobusnih stanica i terminala
- Izgradnja željezničkih pruga, ranžiranih stanica i terminala
- Izgradnja i rad aerodroma ili poletno-sletnih staza za korištenje u zračnom saobraćaju
- Izgradnja i rad cjevovoda za transport tekućina opasnih za kvalitet vode
- Cestovni transport hemikalija, tečnih goriva i drugih opasnih materija
- Nadzemni ili podzemni spremnici
- Pretakališta
- Benzinske stanice uz prometnicu
- Intenzivna stočarska i peradarska proizvodnja
- Deponovanje čvrstog ili tečnog stajnjaka za pojedinačna domaćinstva
- Intezivna ispaša stoke
- Skladištenje đubriva i pesticida
- Poljoprivredna proizvodnja praćena intezivnim korištenjem vještačkih đubriva, stajnjaka, pesticida, herbicida i insekticida
- Navodnjavanje prečišćenim otpadnim vodama
- Nekonrolisana sječa i krčenje šume
- Izgradnja i rad igrališta za golf
- Korištenje lovnih sredstava sa motorima sa unutrašnjim sagorjevanjem

(2) U granicama II zaštitne zone se **dopuštaju uz standardne mjere zaštite** slijedeće aktivnosti:

- Izgradnja kanalizacije i drugih infrastrukturnih instalacija koje omogućuju redovno funkcionisanje objekata vodozahvatnog područja
- Poljoprivredna proizvodnja zdrave hrane bez korištenja vještačkih đubriva, stajnjaka,

pesticida, herbicida i insekticida

- Prirodni uzgoj trave bez upotrebe đubriva i drugih agrotehničkih sredstava
- Kontrolisana sječa i krčenje šume
- Turističke aktivnosti (splavarenje, rafting...)
- Rekreacioni i sportski ribolov

(3) U granicama II zaštitne zone se **dopuštaju uz standardne i dodatne mjere zaštite** slijedeće aktivnosti:

- Proširenje postojećih urbanih naselja
- Individualna stambena izgradnja uz korištenje samnostalnih sistema za tretman otpadnih voda (npr. septičke jame)
- Održavanje postojećih građevinskih objekata bez promjene namjene
- Izgradnja urbanih prometnica i pripadajućih objekata (parkirališta, mostova, tunela....)
- Skladištenje ograničenih količina lož ulja ili pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve za potrebe individualnih domaćinstava
- Stočarska i peradarska proizvodnja za vlastite potrebe pojedinačnih domaćinstava
- Napajanje stoke iz površinskih vodotoka
- Izgradnja i rad sportsko-rekreacionih i banjsko-lječilišnih objekata
- Kampovanje ili drugi vid organizovanog okupljanja u prirodi
- Izgradnja i rad otvorenih sportskih terena
- Izgradnja i rad skijališta

(4) Operator vodovodnog sistema mora na odgovarajući način obilježiti drugu zaštitnu zonu.

## **Zaštitne mjere za područje obuhvaćeno trećom zaštitnom zonom**

### **Član 11.**

(Zaštita, zabrane i obilježavanje)

**(1) U granicama III zaštitne zone se zabranjuju slijedeće aktivnosti:**

- Iskopi u vodonosnom sloju
- Izgradnja i rad kamenoloma i drugih pozajmišta materijala
- Minerski i drugi građevinski radovi koji nisu u funkciji vodosnadbjevanja, a koji mogu poremetiti kompoziciju vodonosnih slojeva
- Manevarski vojni poligoni
- Ispuštanje nepročišćenih urbanih otpadnih voda
- Odlaganje bilo kakvog čvrstog, građevinskog, komunalnog i drugog otpada
- Izgradnja i rad sanitarnih deponija
- Izvođenje istražnih i eksploatacionih bušotina za naftu i zemni gas
- Izvođenje istražnih radova i eksploatacija radioaktivnih tvari
- Izvođenje istražnih radova za naftu, mineralne sirovine, zemni plin kao i druge materijale koje mogu ugroziti kvalitet vode na izvoru



- Rafinerije
- Pogoni hemijske industrije
- Nuklearne elektrane
- Skladištenje industrijskih sirovina i hemikalija opasnih za vodu
- Skladištenje i deponovanje radioaktivnih tvari i otpada
- Deponije industrijskog otpada opasnog za kvalitete vode na izvorištu
- Ispuštanje ili akumuliranje neprečišćenih industrijskih otpadnih i rashladnih voda
- izgradnja depoa za teška vozila
- Izgradnja i rad aerodroma ili poletno-sletnih staza za korištenje u zračnom saobraćaju
- Izgradnja i rad cjevovoda za transport tekućina opasnih za kvalitet vode
- Nadzemni ili podzemni spremnici
- Pretakališta
- Skladištenje đubriva i pesticida
- Poljoprivredna proizvodnja praćena intenzivnim korištenjem vještačkih đubriva, stajnjaka, pesticida, herbicida i insekticida
- Navodnjavanje prečišćenim otpadnim vodama
- Nekontrolisana sječa i krčenje šume

(2) U granicama III zaštitne zone se **dopuštaju uz standardne i dodatne mjere zaštite** slijedeće aktivnosti:

- Izgradnja novih urbanih naselja
- Proširenje postojećih urbanih naselja
- Individualna stambena izgradnja uz korištenje samostalnih sistema za tretman otpadnih voda (npr. septičke jame)
- Izvođenje ili obavljanje bilo kakvih aktivnosti koje izazivaju i/ili pospješuju eroziju tla
- Vadenje materijala iz vodotoka
- Izvođenje istražnih radova za naftu, mineralne sirovine, zemni plin kao i druge materijale koje mogu ugroziti kvalitet vode na izvorištu
- Transformatorske stanice
- Izgradnja novih, korištenje ili proširenje postojećih groblja
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman urbanih otpadnih voda
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman mulja u sastavu postrojenja za tretman otpadnih voda
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman životinjskog otpada
- Podzemna eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja i rad objekata za deponovanje, mljevenje i preradu sirovina i jalovine
- Površinska eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja i rad objekata za deponovanje, mljevenje i preradu sirovina i jalovine
- Pogoni metalne industrije
- Pogoni gumarske industrije
- Pogoni industrije papira i celuloze
- Pogoni kožarske industrije
- Pogoni prehrambene industrije
- Gasne elektrane
- Termo elektrane
- Skladištenje i deponovanje šljake i pepela
- Izgradnja i rad industrijskih kanalizacionih sistema
- Izgradnja i rad postrojenja za tretman industrijskih otpadnih voda
- Izgradnja autocesta i cesta rezervisanih za motorni saobraćaj
- Izgradnja urbanih prometnica i pripadajućih objekata (parkirališta, mostova, tunela....)
- Izgradnja i rad autobusnih stanica i terminala

- Izgradnja željezničkih pruga, ranžiranih stanica i terminala
- Skladištenje ograničenih količina lož ulja ili pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve za potrebe individualnih domaćinstava
- Cestovni transport hemikalija, tečnih goriva i drugih opasnih materija
- Benzinske stanice uz prometnicu
- Intenzivna stočarska i peradarska proizvodnja
- Deponovanje čvrstog ili tečnog stajnjaka za pojedinačna domaćinstva
- Intenzivna ispaša stoke
- Stočarska i peradarska proizvodnja za vlastite potrebe pojedinačnih domaćinstava
- Napajanje stoke iz površinskih vodotoka
- Izgradnja i rad sportsko-rekreacionih i banjско-lječilišnih objekata
- Kampovanje ili drugi vid organizovanog okupljanja u prirodi
- Izgradnja i rad otvorenih sportskih terena
- Izgradnja i rad skijališta
- Korištenje lovnih sredstava sa motorima sa unutrašnjim sagorjevanjem

(3) U granicama III zaštitne zone se **dopuštaju uz standardne mjere zaštite** slijedeće aktivnosti:

- Održavanje postojećih građevinskih objekata bez promjene namjene
- Poljoprivredna proizvodnja zdrave hrane bez korištenja vještačkih đubriva, stajnjaka, pesticida, herbicida i insekticida
- Prirodni uzgoj trave bez upotrebe đubriva i drugih agrotehničkih sredstava
- Kontrolisana sječa i krčenje šume
- Turističke aktivnosti (splavarenje, rafting...)
- Rekreacioni i sportski ribolov

(4) Operator vodovodnog sistema mora na odgovarajući način obilježiti treću zaštitnu zonu.

## **5. IZVORI I NAČIN FINANSIRANJA**

### *Član 12.*

(Finansiranje provođenja mjera zaštite):

(1) Finansiranje provođenja mjera zaštite u prvoj zaštitnoj zoni izvorišta "Ozren" vršiti će viši nivoi Vlasti preko Operatora vodovodnog sistema u saradnji sa nadležnim službama općine Ilijaš.

## **6. NADZOR NAD PROVOĐENJEM ODLUKE**

### *Član 13.*

(Nadzor)

(1) Nadzor nad provođenjem ove Odluke vrši nadležni organ Kanton Sarajevo i općina Ilijaš.

(2) Inspekcijski nadzor vrše kantonalni i federalni Inspektori.

## 7. KAZNENE ODREDBE

### Član 14.

(1) Novčanom kaznom od 5.000 do 50.000 KM kazniće se za prekršaj pravno lice ako ne provodi odluku o zaštiti izvorišta iz člana 204. stav 1. tačka 10. Federalnog Zakona o vodama («Službene novine FBiH», broj 70/06) kao i Zakona o vodama kantona Sarajevo (Službene novine kantona Sarajevo 18/2010 i 44/22) .

### Član 15.

(1) Novčanom kaznom od 2.000 do 20.000 KM kazniće se za prekršaj pravno lice ako se ne pridržava odredbi člana 205. Federalnog Zakona o vodama («Službene novine FBiH», broj 70/06) kao i Zakona o vodama kantona Sarajevo (Službene novine kantona Sarajevo 18/2010 i 44/22) .

### Član 16.

(1) Novčanom kaznom od 100 do 2 000 KM kazniće se za prekršaj fizičko lice ako se ne pridržava odredbi člana 206. Federalnog Zakona o vodama («Službene novine FBiH», broj 70/06) kao i Zakona o vodama kantona Sarajevo (Službene novine kantona Sarajevo 18/2010 i 44/22) .

## 8. ZAVRŠNE ODREDBE

### Član 17.

#### (Uređenje prve zaštitne zone)

(1) Na području prve zaštitne zone izvorišta "Ozren " izvršit će se uređenje prostora i provođenje zaštitnih mjera u skladu sa ovom Odlukom i Elaboratom zaštite u roku od godinu dana od dana stupanja na snagu ove Odluke.

(2) Operator vodovodnog sistema je dužan izvršiti radnje iz članova 9. i 10. ove Odluke za koje je ovom Odlukom zadužena u roku od 1 (jedne) godine od dana stupanja na snagu ove Odluke.

### Član 18.

#### (Obaveza pridržavanja odredbi)

(1) Operator vodovodnog sistema i druga pravna, fizička lica dužni su pridržavati se odredaba ove Odluke i primjenjivati ovom Odlukom propisane mjere za zaštitu izvorišta "Ozren".

**Član 19.**  
**(Stupanje na snagu)**

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama

\_\_\_\_\_

Broj: \_\_\_\_\_

Ilijaš , \_\_\_\_\_ godine

Predsjedavajući Općinskog vijeća Ilijaš

\_\_\_\_\_

**OBRAZLOŽENJE PREDNACRTA ODLUKE O ZAŠTITI  
IZVORIŠTA "OZREN"  
OPĆINA ILIJAŠ**

**OBRAZLOŽENJE PREDNACRTA ODLUKE O ZAŠTITI  
IZVORIŠTA  
"OZREN"**

**PRAVNI OSNOV**

Pravni osnov za donošenje ove Odluke sadržan je u članu 68. stav 1. i 2. Zakona o vodama (Službene novine Federacije BiH, broj 70/06) i Zakona o vodama Kantona Sarajevo (Službene novine Kantona Sarajevo 18/2010 i 44/22) kojima je propisano da odluku o zaštiti izvorišta i zaštitne mjere, čije se zone sanitarne zaštite prostiru na području grada, donosi Općinsko vijeće. Obzirom da se zaštitna zona izvorišta "Ozren" nalazi na teritoriji općine Ilijaš, odluku o zaštiti izvorišta donosi Općinsko vijeće Ilijaš .

**RAZLOZI ZA DONOŠENJE ODLUKE**

Članom 66. stav (1) federalnog Zakona o utvrđeno da područje na kojem se nalazi izvorište vode koja se po količini i kvalitetu može koristiti ili se koristi za javno vodosnabdijevanje mora biti zaštićeno od zagađenja i drugih nepovoljnih utjecaja koji mogu imati nepovoljne efekte na zdravstvenu ispravnost vode ili izdašnost izvorišta. Dalje je stavom (2) istog člana utvrđeno da se na području izvorišta provodi zaštita izvorišta utvrđivanjem zona sanitarne zaštite, čija veličina, granice, sanitarni režim, mjere zaštite i drugi uslovi određuju prema propisu o načinu utvrđivanja uvjeta za određivanje zona sanitarne zaštite zaštitnih imjera iz stava 1. ovog člana.

Važeći zakonski propis o utvrđivanju zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera je Pravilnik o načinu utvrđivanja uvjeta za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva - u daljem tekstu Pravilnik ("Službene novine Federacije BiH", br.88/12), kojim su propisani uvjeti za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva.

Zaštita izvorišta "Ozren" vrši se uspostavljanjem i održavanjem zone sanitarne zaštite prema lokalnim uvjetima i istražnim radovima izvršenim prema Elaboratu "Određivanje zona sanitarne zaštite objekata vodovodnog sistema "Ozren" čiji je obrađivač "Perspektiva-inženjering" d.o.o. Visoko , decembar 2023. godine, kao i provođenjem zaštitnih mjera datih u ovom Elaboratu, a prema Odluci koju donosi Općinsko vijeće Ilijaš.

# **OBRAZLOŽENJE PRAVNIH RJEŠENJA**

## **I. OPĆE ODREDBE**

Članom 1. utvrđen je predmet ove Odluke.

Članom 2. utvrđeni su razlozi za donošenje Odluke.

## **II. ZAŠTITNO PODRUČJE**

Članom 3. utvrđeno je uspostavljanje zone zaštite.

## **III. OBUHVAT GRANICA PRVE ZAŠTITNE ZONE**

Članom 4, 5. i 6. utvrđene su granice izvorišta sa datim opisima.

## **IV. ZAŠTITNE MJERE ZA IZVORIŠTE**

Članovima 7, 8. i 9. utvrđene su mjere zaštite u prvoj zaštitnoj zoni.

Članovima 10. i 11. utvrđene su mjere zaštite u drugoj i trećoj zaštitnoj zoni.

## **V. IZVORI I NAČIN FINASIRANJA**

Članom 12. utvrđen je način finansiranja provođenja mjera zaštite.

## **VI. NADZOR NAD PROVOĐENJEM ODLUKE**

Članom 13. utvrđena je nadležnost kantonalne i federalne inspekcije u skladu sa zakonom.

## **VII. KAZNE NE ODREDBE**

Članovima 14, 15. i 16. su utvrđene kazne za nepoštivanje odredaba odluke i Zakona

## **VIII. ZAVRŠNE ODREDBE**

Članovima 17, 18. i 19. utvrđene su mjere uređenje prve zaštitne zone, obaveza pridržavanja odredbi i stupanje na snagu Odluke.

**- VODOZAHVAT OZREN -**

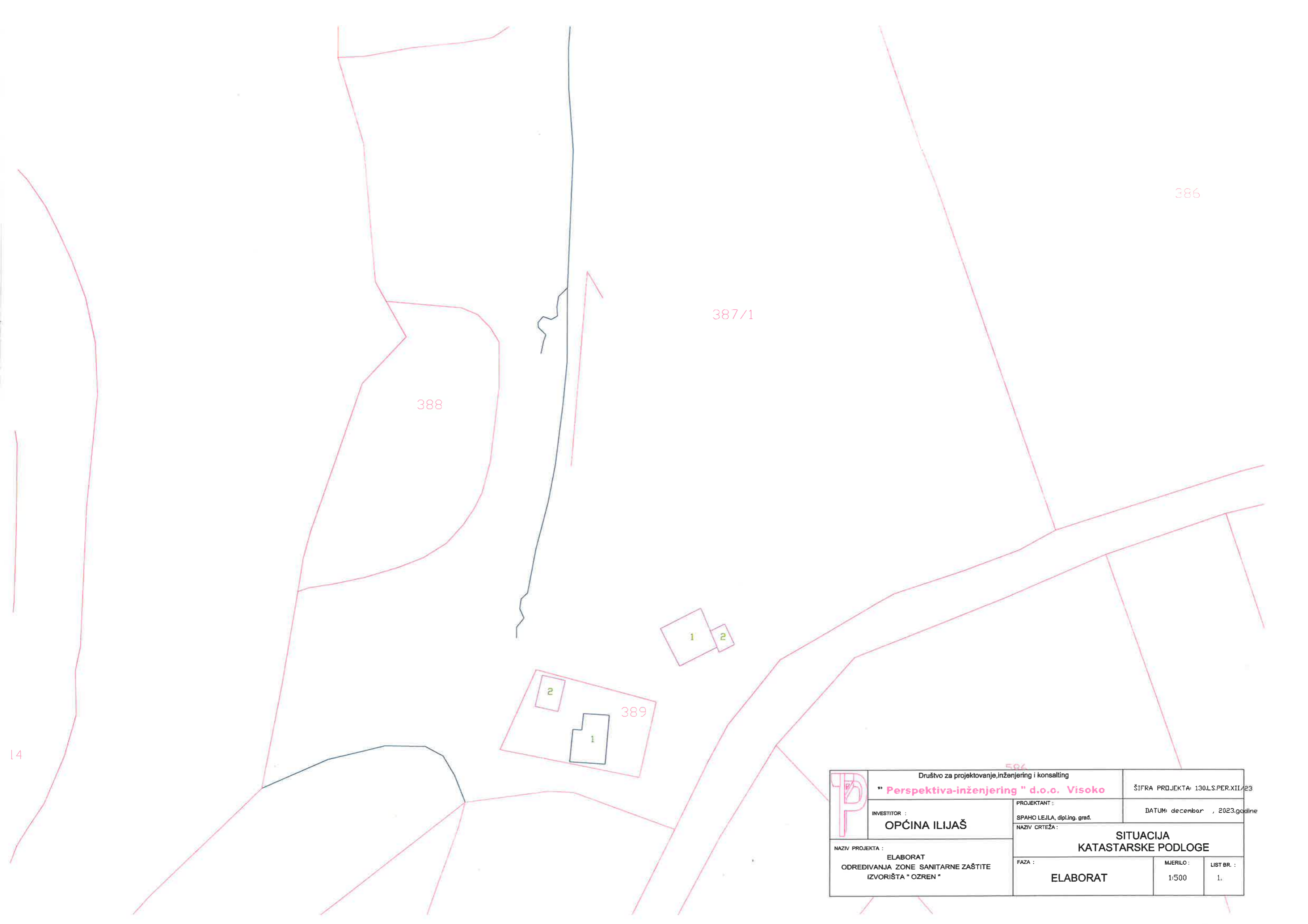
Redni broj	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (KM/j.mj.)	Ukupno (KM)
<b>I</b>	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>				
1.	Otkup zemljišta na lokaciji vodozahvata.	m <sup>2</sup>	2.000,00	10,00	20000,00
2.	Geodetski radovi i pravo služnosti puta	m'	250,00	5,00	1250,00
<b>UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:</b>					<b>21.250,00</b>
<b>II</b>	<b>ZEMLJANI RADOVI</b>				
1.	Čišćenje rastinja oko vodozahvata	m <sup>2</sup>	800,00	5,00	4000,00
2.	Iskop zemlje u tlu III kategorije za postavljanje stubiča ograde	m <sup>3</sup>	23,04	45,00	1036,80
3.	Nabavka, transport i izrada tucaničkog sloja pristupnog puta, debljine 30 cm sa nabijanjem do potrebne zbijenosti.	m <sup>3</sup>	25,00	51,00	1275,00
4.	Zatrpavanje oko temelja stubiča ograde uz nabijanje do potrebne zbijenosti.	m <sup>3</sup>	23,04	25,00	576,00
<b>UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:</b>					<b>6.887,80</b>
<b>III</b>	<b>BETONSKI RADOVI</b>				
1.	Betoniranje stubiča ograde dimenzija 0,6 x0,6 x1,0	m <sup>3</sup>	28,80	250,00	7200,00
2.	Nabavka materijala i izrada ograde visine 2000mm. Rešetkasti ogradni panel dimenzija 2030x1940-2050 mm, izrađen od dvostrukih horizontalnih žica debljine 7mm, vertikalnih debljine 5mm, dok su završne žice debljine 8mm, zbog dodatnog ojačanja sa stubom. Panel je izrađen tako da je osovinska dimenzija okca 50x200mm. Panel je u toplocinkovanom stanju i plastificiran Ral 6005 - močvarno zelena ili Ral 7016 antracit siva boja. Izvorište 180 m1 , izvorišta 180 m1 i rezervoar120m1	m <sup>3</sup>	480,00	320,00	153600,00
3.	Izrada ulazne kapije sa natpisima	kom	2,00	350,00	700,00
4.	Čišćenje postojeće kaptaze izvora	kom	2,00	290,00	580,00
<b>UKUPNO BETONSKI RADOVI:</b>					<b>162.080,00</b>



### Rekapitulacija:

KM

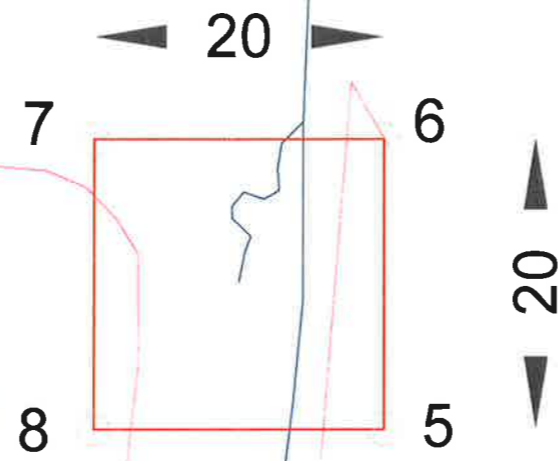
I	PRIPREMNI RADOVI	21.250,00
II	ZEMLJANI RADOVI	6.887,80
III	BETONSKI RADOVI	162.080,00
<b>UKUPNO:</b>		<b>190.217,80</b>



	Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting <b>" Perspektiva-inženjering " d.o.o. Visoko</b>		ŠIFRA PROJEKTA: 130.LS.PER.XII/23	
	INVESTITOR : <b>OPĆINA ILIJAŠ</b>		PROJEKTANT : SPAHO LEJLA, dipl.ing. grad.	DATUM: decembar , 2023.godine
NAZIV PROJEKTA : <b>ELABORAT          ODREĐIVANJA ZONE SANITARNE ZAŠTITE          IZVORIŠTA " OZREN "</b>		<b>SITUACIJA          KATASTARSKE PODLOGE</b>		
		FAZA : <b>ELABORAT</b>	MJERILO : 1:500	LIST BR. : 1.



388

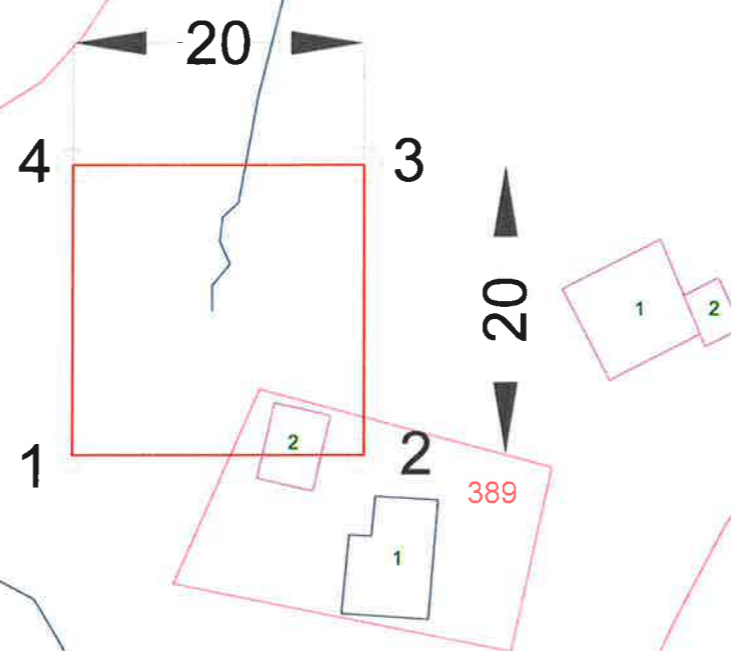


### Izvorište " Ozren 2"

Tačka	X	Y
5.	6 542 058.5026	4 870 281.4169
6.	6 542 058.5026	4 870 301.4169
7.	6 542 038.5026	4 870 301.4169
8.	6 542 038.5026	4 870 281.4169

### Izvorište" Ozren 1"

Tačka	X	Y
1.	6 542 035.0602	4 870 233.9653
2.	6 542 055.0602	4 870 233.9653
3.	6 542 055.0602	4 870 253.9653
4.	6 542 035.0602	4 870 253.9653



389



614


	Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting <b>" Perspektiva-inženjering " d.o.o. Visoko</b>		ŠIFRA PROJEKTA: 130.LS.PER.XIV/23
	INVESTITOR : <b>OPĆINA ILIJAŠ</b>	PROJEKTANT : SPAHO LEJLA, dipl.ing. grad.	DATUM: decembar , 2023.godine
NAZIV PROJEKTA : ELABORAT ODREĐIVANJA ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA " OZREN "		<b>SITUACIJA PRVE ZAŠTITNE ZONE</b>	
FAZA : <b>ELABORAT</b>		MJERILO : 1:500	LIST BR. : 2.

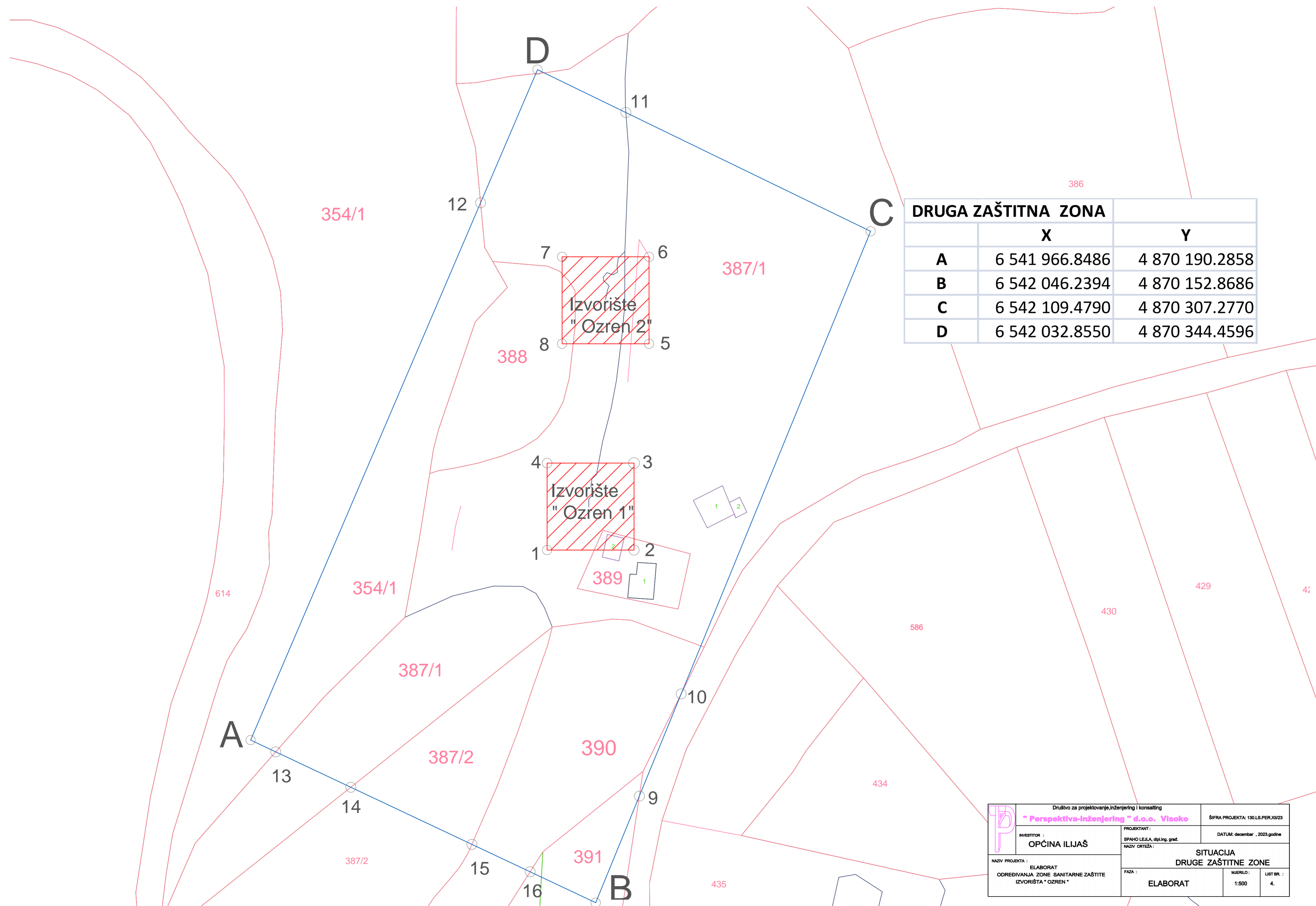
## Izvorište " Ozren 2"

Tačka	X	Y
5.	6 542 058.5026	4 870 281.4169
6.	6 542 058.5026	4 870 301.4169
7.	6 542 038.5026	4 870 301.4169
8.	6 542 038.5026	4 870 281.4169


## Izvorište" Ozren 1"

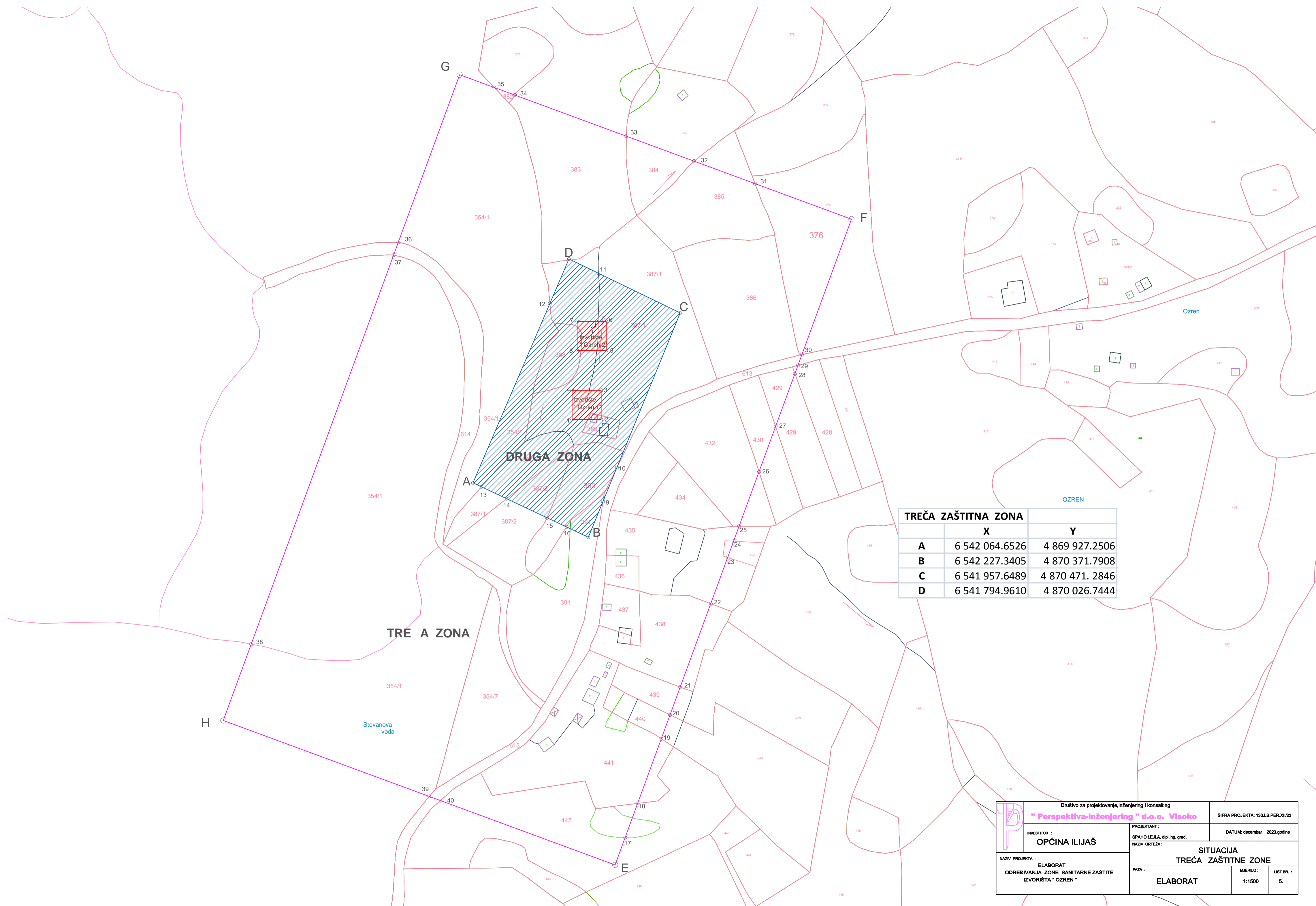
Tačka	X	Y
1.	6 542 035.0602	4 870 233.9653
2.	6 542 055.0602	4 870 233.9653
3.	6 542 055.0602	4 870 253.9653
4.	6 542 035.0602	4 870 253.9653

	Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting <b>" Perspektiva-inženjering " d.o.o. Visoko</b>		ŠIFRA PROJEKTA: 130.LS.PER.XII/23
	INVESTITOR : <b>OPĆINA ILIJAŠ</b>	PROJEKTANT : SPAHO LEJLA, dipl.ing. građ.	DATUM: decembar , 2023.godine
NAZIV PROJEKTA : ELABORAT ODREĐIVANJA ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA " OZREN "		SITUACIJA PRVE ZAŠTITNE ZONE	
FAZA : <b>ELABORAT</b>		MJERILO : 1:500	LIST BR. : 3.



DRUGA ZAŠTITNA ZONA		
	X	Y
A	6 541 966.8486	4 870 190.2858
B	6 542 046.2394	4 870 152.8686
C	6 542 109.4790	4 870 307.2770
D	6 542 032.8550	4 870 344.4596

	Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting		ŠIFRA PROJEKTA: 130.LS.PER.XI/23	
	"Perspektiva-Inženjering" d.o.o. Visoko			
INVESTITOR:	OPĆINA ILIJAŠ	PROJEKTANT:	SPAHO LEJLA, dipl.ing. grad.	DATUM: decembar, 2023.godine
NAZIV PROJEKTA:		SITUACIJA		
ELABORAT		DRUGA ZAŠTITNE ZONE		
ODREĐIVANJA ZONE SANITARNE ZAŠTITE		FAZA:	MJERLO:	LIST BR.:
IZVORIŠTA "OZREN"		ELABORAT	1:500	4.



TREĆA ZAŠTITNA ZONA		
	X	Y
A	6 542 064.6526	4 869 927.2506
B	6 542 227.3405	4 870 371.7908
C	6 541 957.6489	4 870 471. 2846
D	6 541 794.9610	4 870 026.7444

	Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting <b>" Perspektiva-inženjering " d.o.o. Visoko</b>		ŠIFRA PROJEKTA: 130.LS.PER.XIV/23	
	INVESTITOR : <b>OPĆINA ILIJAŠ</b>		PROJEKTANT : SPANHO L.E.I.I.A. dipl.Ing. grad. NAZIV CRTEŽA :	
NAZIV PROJEKTA : ELABORAT ODREĐIVANJA ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA " OZREN "		<b>SITUACIJA          TREĆA ZAŠTITNE ZONE</b>		
FAZA : <b>ELABORAT</b>		MERILO : 1:1500	LIST BR. : 5.	