



VIA PLAN d.o.o. Varaždin
PROJEKTIRANJE - NADZOR
KONZALTING - INŽENJERING

Ivana Severa 15, 42 000 VARAŽDIN
tel.:(042) 405-046; fax.:(042) 405-059
web: www.viaplan.hr
e-mail: viaplan@viaplan.hr

*Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš povećanja
vodozahvatnog kapaciteta društva Uni Viridas d.o.o.*



Varaždin, lipanj 2017.

Elaborat ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Nositelj projekta: UNI VIRIDAS d.o.o.

**Industrijska zona Tečine bb
32276 Babina Greda
OIB: 60213573960**

**Lokacija ulaganja: Industrijska zona Tečine bb, Babina Greda
k.č.: 3649/2 k.o. Babina Greda**

Ovlaštenik: VIA PLAN d.o.o. Varaždin

Broj teh. dnevnika: 107/17

*Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
povećanja vodozahvatnog kapaciteta društva Uni Viridas d.o.o.*

Zahvat u okoliš: *Povećanje vodozahvatnog kapaciteta društva Uni Viridas d.o.o. na k. č. br. 3649/2 k.o. Babina Greda*

Voditelj izrade elaborata – odgovorna osoba: Zlatko Bralić, dipl. ing. građ.

Suradnici:

Nino Vukelić, dipl. ing. građ.

Igor Mrak, dipl. ing. građ.

Mario Šestan Perić, dipl. ing. el.

Kristijan Car, dipl.ing.

Nino Kauzler, dipl.ing.

Davor Kraš, dipl.ing.

Lana Divjak, mag.inf.

Tatjana Svrtan – Bakić, dipl. ing. kem.

Melita Vračar



Direktor:

Zlatko Bralić, dipl.ing. građ.



Varaždin, lipanj 2017.

Riješenje izrađivača elaborata:



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA: UP/I 351-02/13-08/132

URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2

Zagreb, 21. studenoga 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke VIA PLAN d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Zagrebačka 19, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki VIA PLAN d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Zagrebačka 19, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

Tvrtka VIA PLAN d.o.o. iz Varaždina (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 12. studenoga 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I-351-02/10-08/187, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2, od 12. studenoga 2010.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. VIA PLAN d.o.o., Ivana Severa 15, Varaždin, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

P O P I S

**zaposlenika ovlaštenika: VIA PLAN d.o.o., Zagrebačka 19, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/132, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2, od 21. studenoga 2013.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>		<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	Zlatko Bralić, dipl.ing.grad.	Tomislav Kreč, dipl.ing.grad. Igor Mrak, dipl.ing.grad. Nino Vukelić, dipl.ing.grad.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	Zlatko Bralić, dipl.ing.grad.	Tomislav Kreč, dipl.ing.grad. Igor Mrak, dipl.ing.grad. Nino Vukelić, dipl.ing.grad.

SADRŽAJ:

1.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	4
1.1.	OPIS KOGENERACIJSKOG POSTROJENJA I TEHNOLOŠKOG PROCESA	4
1.2.	TEHNOLOŠKI PROCESI PRI KOJIMA JE POTREBNA TEHNOLOŠKA I SLIČNA VODA.....	6
1.3.	PROJEKTNII ZADATAK	9
1.3.1.	Stvarni vodozahvatni kapacitet zdenaca i vodocrpilišta	10
1.4.	DETALJNI GEOLOŠKI I VODOISTRAŽNI RADOVI.....	11
1.4.1.	Istražno-pijezometarska bušotina P-1	12
1.5.	IZRADA DVA ISTRAŽNO –EKSPLOATACIJSKA ZDENCA	15
1.5.1.	Lokacije istražno-eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2	15
1.5.2.	Bušenje zdenaca i opis litološke građe.....	17
1.5.3.	Ugradnja zdenaca B-1 i B-2.....	18
1.5.4.	Osvajanje i pokusno crpljenje zdenaca	18
1.6.	Rezultati pokusnog crpljenje i utvrđeni pokazatelji zdenaca.....	19
2.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	24
2.1.	OPIS LOKACIJE.....	24
2.2.	USKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO - PLANSKOM DOKUMENTACIJOM	25
2.2.1.	PPU općine Babina Greda («Službeni vjesnik» Vukovarsko -srijemske županije br. 20/14 i 21/14”.....	25
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	30
3.1.	OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	30
3.2.	METEOROLOŠKA I KLIMATOLOŠKA OBILJEŽJA.....	31
3.3.	RELJEFNA OBILJEŽJA.....	31
3.4.	PEDOLOŠKA OBILJEŽJA PROSTORA	32
3.5.	HIDROGRAFSKA OBILJEŽJA.....	32
3.6.	HIDROLOŠKA OBILJEŽJA.....	33
3.7.	BIORAZNOLIKOST.....	44
4.	NALAZ O UTJECAJU ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	51
4.1.	UTJECAJ POVEĆANJA VODOZAHVATNOG KAPACITETA NA SASTAVNICE OKOLIŠA.....	51
4.1.1.	Utjecaj na zrak	51
4.1.2.	Utjecaj na vode i vodna tijela.....	51
4.1.3.	Utjecaj na tlo	52
4.1.4.	Utjecaj na krajobraz	52
4.1.5.	Bioraznolikost	52
4.1.6.	Utjecaj na kulturna dobra	52
4.1.7.	Mogući utjecaji uslijed nastajanja otpadnih tvari.....	52
4.1.8.	Utjecaj buke na okoliš.....	52
4.1.9.	Mogući akcidentni utjecaji postrojenja na okoliš.....	53
4.1.10.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	53
4.2.	UTJECAJ ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	53
4.3.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	54
5.	ZAKLJUČAK	55
6.	PRILOZI.....	57
7.	POPIS PROPISA.....	94

UVOD

Kogeneracijsko postrojenje na biomasu "VIRIDAS BIOMASS", društva UNI VIRIDAS d.o.o., nalazi se u Industrijskoj zoni Tečine bb, Babina Greda, odnosno na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda.

Postrojenje je kogeneracijskog tipa, što znači da proizvodi električnu i toplinsku energiju - vruću vodu, sagorijevanjem drvne biomase. Postrojenje obuhvaća parni kotao za proizvodnju pregrijane pare i komplet parna turbina-generator, koji koristi visokotlačnu paru za proizvodnju električne energije. Para se koristi također za zagrijavanje vode. Osim kotla i kompleta turbina-generator postrojenje sadrži mnogu pomoćnu opremu neophodnu za rad postrojenja. Pored navedene glavne opreme na lokaciji kogeneracijskog postrojenja i na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, još se nalazi: plato za držanje goriva - drvne mase i drvne sječke, objekt ulaza goriva s transportnim sustavom na silos kotla, priručno skladište, administrativne prostorije za radnike, transformator 10,5/35 Kv, transformator za vlastitu potrošnju, dizel agregat, vrećasti filter, podzemni dvoplašni spremnik za ELU veličine 50 m³, otvoreni rashladni toranj, kolna vaga, otvoreno skladište za trupce, otvoreno skladište sječke, separator ulja, objekt mehaničke pripreme vode, nadzemni spremnik protupožarne i sirove tehnološke vode, spremnik obrađene demineralizirane vode, kontejner s opremom za crpljenje bunarske vode.

Kogeneracijsko postrojenje sastoji se iz kotlovnice i kotla, kompleta turbina-generator i druge pomoćne opremu za pripremu pare, koja je montirana na modularnim jedinicama. Pomoćni sustavi opskrbljuju peć gorivom i zrakom za izgaranje. Pomoćni sustavi sadrže također opremu za distribuciju pare i vode, te vrše funkciju potrebnog hlađenja postrojenja.

Glavna oprema postrojenja montirana je u dvorani kotlovnice i dvorani turbine. Dio pomoćne opreme, poput rashladnih tornjeva i rashladnih sustava za vodu instaliran je izvan zgrade postrojenja. Osim navedene glavne i pomoćne opreme postrojenje sadrži upravljačku prostoriju sa rastavljačkom opremom i električnim ormarima za nadzor i upravljanje pogonom i distribuciju električne energije. Kogeneracijsko postrojenje se prema glavnoj specifikaciji sastoji iz: postrojenja vrste: BP8CEX, električnog izlaza: 6,5 - 8.6 MWe i toplinskog izlaza: 0 - 16 MW th.

Prema projektnoj tehničkoj dokumentaciji za izgradnju kogeneracijskog postrojenja iskazane su projektirane potrebne količine tehnološke vode, za efikasan rad i pozitivne učinke rada postrojenja. Na temelju iskazanih potreba društvo je zatražilo sve potrebne akte, za stjecanje legalnog prava zahvaćanja i korištenja podzemne vode, iz zdenaca B-1 i B-2 za tehnološke i slične potrebe. Vodozahvatni zdenci B-1 i B-2 društva UNI VIRIDAS d.o.o., Industrijska zona Tečine bb, za koje postoji stečeno pravo i svi potrebni akti za legalno korištenje vode, a za koje je zatraženo povećanje količina zahvaćanja i korištenja voda, nalaze se u ograđenom poslovnom prostoru društva, na k.č. br. 3649/2 u k.o. Babina Greda.

Koordinate vodozahvatnih zdenaca B-1 i B-2

Gauss-Krügerove koordinate: zdenac B-1: Y = 6541221,76 X = 4996387,29 H = 84,49;
zdenac B-2: Y = 6541244,03 X = 4996373,33 H = 84,62.

Ukupni postojeći vodozahvatni kapacitet vodocrpilišta, određen je na temelju iskazanih količina vode, preuzetih iz projektne dokumentaciji kogeneracijskog postrojenja "VIRIDAS BIOMASS" na šumsku biomasu. Na taj način odobren je vodozahvatni kapacitet crpilišta koji iznosi $Q_{\max}=12,5$ l/s. Prema istoj dokumentaciji i prema istom principu, utvrđen je maksimalni godišnji vodozahvatni kapacitet vodocrpilišta tehnološke i slične vode, u količini do 200.000 m³/godinu.

Prema navedenim projektiranim potrebnim količinama vode za tehnološke potrebe, regulacijom rada crpki, podešena je količina dobave vode koja iznosi 41 m³/h, uz podešeni radni tlak od 3 bara. Podešena satna količina zahvaćanja podzemne vode, pretvorena u kapacitet korištenja izražen u l/s, iznosi $Q = 11,39$ l/s.

Podešeni vodozahvatni kapacitet zdenaca B-1 i B-2 i vodocrpilišta tehnološke vode ($Q=11,39$ l/s), kao i ukupna godišnja količina zahvaćene podzemne vode u 2016 godini (od 01.01. 2016. – 31.12.2016.g) ($Q_{\max}=266.492$ m³/god), utvrđena prema iskazanim količinama iz Očevidnika (**Prilog 1.**) i Rješenju o iznosu naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe za razdoblje od 01.01.2016. – 31.12.2016., Klasa: UP/I-325-03/17-09/0000173, URBROJ: 374-21-2-17-1 od 28.03.2017.g. (**Prilog 7**), nije u skladu sa postojećim stečenim pravom zahvaćanja i korištenja podzemne vode, prema važećem Ugovoru o koncesiji.

Radi navedenoga opravdan je zahtjev društva UNI VIRIDAS d.o.o., Industrijska zona Tečine bb, 32276 Babina Greda, za povećanje vodozahvatnog kapaciteta vodocrpilišta i legalno povećanje postojećeg prava korištenja vode do $Q_{\max}=300.000,00$ m³/god, za vodoopskrbu pogona i poslovnog prostora tehnološkom i sličnom vodom.

Elaborat zaštite okoliša temelji se na Elaboratu povećanja vodozahvatnog kapaciteta i izmjene ugovora o koncesiji za vodoopskrbu društva Uni Viridas d.o.o. (GEOID BEROŠ d. o. o. Varaždin) i na projektu Vodoopskrbe i odvodnje (EKO PLUS INŽENJERING d.o.o. Rijeka).

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. OPIS KOGENERACIJSKOG POSTROJENJA I TEHNOLOŠKOG PROCESA

Kogeneracijsko postrojenje na biomasu "VIRIDAS BIOMASS", društva UNI VIRIDAS d.o.o., nalazi se u Industrijskoj zoni Tečine bb, Babina Greda, odnosno na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda. Predmet poslovanja društva UNI VIRIDAS d.o.o. je proizvodnja električne energije, trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije, distribucija električne energije, opskrba električnom energijom, trgovina električnom energijom, prijenos električne energije, organiziranje tržišta električnom energijom, opskrba toplinskom energijom, proizvodnja toplinske energije i mnogi drugi predmeti poslovanja društva.

Postrojenje je kogeneracijskog tipa, što znači da proizvodi električnu i toplinsku energiju - vruću vodu, sagorijevanjem drvene biomase. Postrojenje obuhvaća parni kotao za proizvodnju pregrijane pare i komplet parna turbina-generator, koji koristi visokotlačnu paru za proizvodnju električne energije. Para se koristi također za zagrijavanje vode. Osim kotla i kompleta turbina-generator postrojenje sadrži mnoge pomoćnu opremu neophodnu za rad postrojenja.

Kotlovnica

Glavni parni kotao i ložište kotla nalazi se u dvorani kotlovnice, zajedno s dijelom pomoćne opreme za stvaranje i raspodjelu pare. Oprema kotlovnice sastoji se iz bubnja za paru i ventilatora za zrak, koji podržavaju sagorijevanje, dovodni spremnik sa crpkama za vodu, modul žive pare i module za odzračivanje i pražnjenje.

Komora za sagorijevanje i ložište kotla

Ložište kotla sastoji se iz komore za sagorijevanje i plamenika. Komora za sagorijevanje nalazi se ispod parnog kotla. Ložište je pravokutnog oblika. Izgrađeno je od membranskih stijenki koje ne propuštaju plinove. Donja strana komore za sagorijevanje zaštićena je vatrostalnim materijalima. Fluidizirani sloj nastaje iz pijeska, goriva i pepela, fluidiziranog primarnim zrakom. Fluidizirani zrak ulazi u komoru za izgaranja kroz zračne mlaznice u rešetkaste grede, koje se hlade vodom. Dovodni otvori sekundarnog zraka se nalaze višlje u peći iznad fluidiziranog sloja. Izgaranje goriva, sastav obloga i temperatura kontrolira se dobavom goriva, opskrbom pijeska i zraka za izgaranje. Ložište ima odvojene sustave za dovođenje goriva i pijeska na fluidizirani sloj. Grubi materijal nastao izgaranjem skuplja se u silosima, prije nego što se ukloni zajedno s pepelom na dnu peći. U kotao su instalirana dva uljna plamenika, jedan se nalazi iznad korita, a drugi plamenik je višlje gore u komori za sagorijevanje. Plamenik iznad korita ima funkciji pokretanja kotla, njime se regulira temperatura fluidiziranog korita, a koristi se kod pokretanja sagorijevanja goriva. Plamenik povećava temperaturu korita s pijeskom kako bi se omogućilo punjenje ložišta krutim gorivom. Plamenik višlje u komori za sagorijevanje koristi se kao rezervni plamenik, za održavanje kapaciteta stvaranja pare u slučaju prekid opskrbe krutim gorivom. Ovaj plamenik može se koristiti za održavanje temperature u komori za sagorijevanje. Opisani plamenici rade na tekuće uljno gorivo. Zrak za sagorijevanje uzima se iz sekundarnog sustava zraka. Dotok goriva i zraka prema plamenicima regulira automatika, sa upravljačkim ventilima i prigušivačima. Elementi sustava plamenika za tekuće gorivo su spremnik goriva i crpka. Crpka dovodi gorivo iz spremnika do plamenika i osigurava potrebni tlak goriva. Crpke

goriva su uduplane, jedna crpka je radna, a druga rezervna. Od onečišćenja crpke goriva su zaštićene ulaznim filtrima. Crpke sadrže ventile za kontrolu pritiska, s povratnim priključkom na spremnik za gorivo. Spremnik za gorivo opremljen je instrumentima za praćenje razine goriva.

Parni kotao

Parni kotao je glavni sustav za proizvodnju pogonske pare, a smješten je u dvorani kotlovnice. Sustav za stvaranje pare, sastoji se iz dovoda omekšane vode, membrana stjenki isparivača, parnog bubnja pregrijača, ekonomizatora, pregrijača zraka i odvoda pregrijane pare u distribucijski sustav. Parni kotao je montiran iznad komore za sagorijevanje. Voda u kotlu teče kroz cijevi u stijenkama kotla i drugim izmjenjivačima topline. Drugi izmjenjivač topline nalazi se u konvektivnom prolazu, a služi za pregrijavanje pare. Parni bubanj je horizontalni valjkasti element ugrađen iznad parnog kotla. Cikloni i demisteri u parnom bubnju razdvajaju paru i vodu. Voda se vraća i recirkulira prema isparivaču. Parni bubanj sadrži i sustav cijevi za kontinuirano ispuhivanje vode i opremu za reguliranje razine vode u bubnju. Ekonomizator za predgrijavanje vode, nalazi se u zasebnom dimnjaku u konvektivnom prolazu, peći. U konvektivnom prolazu-peći nalaze se i predgrijači zraka za izgaranje u peći i komori za izgaranje. Ekonomizator se sastoji iz tri kompleta rebrastih cijevi za predzagrijavanje napojne vode, pomoću topline dimnih plinova. Ekonomizator uključuje sabirnu posudu za prikupljanje i posudu za odvod vode, a opremljen je puhačem čađe za čišćenje izmjenjivača topline. Sustav pregrijača sastoji se od ukupno tri pregrijača. Dva pregrijača su instalirana u konvektivnom prolazu, a treći je montiran u horizontalni dimnjak, na vrhu peći. Pregrijači obuhvaćaju ulaz i izlaz pare s priključcima za odvod i ventilaciju. Pregrijači su opremljeni puhačima čađi za čišćenje cijevi. Para za sustav puhača čađi, uzima se iz parne cijevi između prvog i drugog stupnja pregrijača. Pregrijači povećavaju temperaturu pare pomoću povratne topline dimnih plinova, kako bi se zadovoljili uvjeti korištenja i zahtjevi korisnika pregrijane pare. Temperaturu pare reguliraju dva uređaja instalirana između pregrijača. Ukoliko je potrebno para se hladi ubrizgavanjem ulazne svježe vode. Protok vode do parnih hladnjaka, ovisno o temperaturi pare, regulira se regulacijskim ventilima. Pogonska para nastaje isparavanjem demineralizirane vode koja kruži u kotlu. Za proizvodnju pare koriste se vrući dimni plinovi. Voda se iz bubnja spušta do cijevi za vodu isparivača u stijenkama kotla. Voda se zagrijava i isparava, a zbog različite gustoće cirkulira kroz isparivač. Voda i zasićena para prikuplja se i dovodi u parni bubanj. U parnom bubnju odvaja se voda od pare i ponovo recirkulira u kotlu. Prije ulaska u parni bubanj voda se predgrijava u ekonomizatoru. Osim ekonomizatora i pregrijača, konektivni prolaz kotla sadrži izmjenjivač topline za predgrijavanje zraka za sagorijevanje. Para iz parnog bubnja, vodi se u distribucijski sustav pregrijača u kotlu. Temperatura pare regulira se pomoću injektiranja vode između pregrijača. Na distribucijski sustav pare, postavljeni su mjerni uređaji za mjerenje protoke i temperature pare.

Turbo-generatorski set

Turbo-generatorski set sastoji se iz parne turbine i generatora za proizvodnju električne energije, Turbina i generator spojeni su reduktorom za potrebno usklađivanje broja okretaja turbine i generatora. Turbina i generator opremljeni su uređajima za kontrolu i reguliranje rada, odnosno opremom za hlađenje i podmazivanje postrojenja. Parna turbina koristi se za pretvaranje toplinske energije visokotlačne pregrijane pare u mehaničku energiju za pokretanje generatora i proizvodnju električne energije. Pregrijana para kretanjem kroz turbinu, energijom smanjenja tlaka i temperature, okreće osovinu turbine. Para se iz turbine odvodi u kondenzator, na daljnje hlađenje i kondenziranje. Na turbini postoji ispusna cijev za regulirano ispuštanje vode i pare kod smanjenog tlaka pare. Broj okretaja turbine reguliran je elektroničkim regulatorom, koji regulira protok pare prema turbini, ovisno

o opterećenju turbine. Regulator okretaja, regulira ventile u parnoj cijevi, zbog održavanja konstantnog broja okretanja turbine, kod promjena opterećenja turbine. Parna turbina je opremljena nadzorno - upravljačkim sustavom, te potrebnim sigurnosnim i zaštitnim uređajima. Generator sinhroni i trofazni za proizvodnju električne energije, pogoni se pregrijanom parom parne turbine. Pobude generatora kontrolirane su elektroničkim regulatorima napona. Generator se hladi putem dva izmjenjivača topline, spojena na krug rashladne vode. Kondenzacija vlage u vrijeme mirovanja generatora sprječava se ugrađenim grijačima generatora.

1.2. TEHNOLOŠKI PROCESI PRI KOJIMA JE POTREBNA TEHNOLOŠKA I SLIČNA VODA

Vodoopskrba kogeneracijskog postrojenja riješena je projektiranjem i izgradnjom vodocrpilišta, distribucijskih cjevovoda, hidrantske mreže i sustava za obradu tehnološke i slične vode. Vodoopskrbni sustav tehnološkom i sličnom vodom započinje dobavom prirodne sirove vode iz vodozahvatnih zdenaca, vodocrpilišta i distribucijskog cjevovoda, do mjesta potrošnje tehnološke vode. Zahvaćena podzemna prirodna sirova voda se na mjestu potrošnje vode najprije predfiltrira putem mehaničkih pješčanih filtara, ukupnog kapaciteta 55 m³/h. Pješčanim filtrom uklanja se željezo, mangan, organske i neorganske krupne čestice i koloidni mulj. Nakon predfiltriranja voda se upušta u spremnik - bazen sirove procesne vode, ukupne zapremine 400 m³. Dio procesne vode se iz bazena odvodi prema sustavu za omekšavanje vode. Nakon omekšavanja tehnološka omekšana voda prikuplja se u spremniku obrađene demineralizirane vode. Iz spremnika voda se prema potrebama dozira u ekonomizator za predgrijavanje, odnosno u sustav proizvodnje pregrijane pogonske pare. Drugi dio korištenja tehnološke vode u tehnološkom procesu koristi se kroz razne sustave za potrebno hlađenje dijelova kogeneracijskog postrojenja. Sustav glavne rashladne vode sastoji se iz: rashladne vode s duplim prenosnim filtrom, duple glavne cirkulacijske crpke rashladne vode, duplih filtara vode, rashladnih tornjeva, ulaza vruće vode iz kondenzatora i ispušta vode prema spremniku za ispuštanje. Voda za hlađenje postrojenja zahvaća se crpkama iz sabirnog rezervoara rashladne tehnološke vode i razvodi po dijelovima postrojenja, gdje je iskazana potreba hlađenja kogeneracijskog postrojenja. Glavna rashladna voda koristi se za hlađenje kondenzatora uz zatvoreni sustav cirkulacije vode. Osim navedenoga rashladna voda obavlja potrebno hlađenje razne pomoćne opreme u kogeneracijskom postrojenju. Smanjenje topline vode vrši se u rashladnim tornjevima, gdje dio vode ispari u atmosferu. Radi gubitka rashladne vode zbog evaporacije vode, rashladni sustav sadrži opremu za automatsko i autonomno dodavanje rashladne vode. Ukoliko razina vode u rashladnom bazenu opadne ispod podešene razine vode, automatski se dodaju dodatne količine vode. Sustavom za doziranje i doziranjem određenih kemijskih komponenti sprječava se nastajanje i formiranje štetnih taloga, naslaga i inkrustata u rashladnoj vodi i u rashladnom sustavu. Kontrola kvalitete rashladne vode prati se automatskim uzorkovanjem, dovodom kemikalija. Mjerenje vodljivosti se koristi za kontrolu kvalitete rashladne vode. Današnje korištenje tehnološke i slične vode u okviru kogeneracijskog postrojenja na biomasu "VIRIDAS BIOMASS", društva UNI VIRIDAS d.o.o., Industrijska zona Tečine Babina Greda, je određeno prema stečenom pravu zahvaćanja voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe iz glavnog zdenca B1, te zamjenskog zdenca B2 u slučaju smanjenja izdašnosti glavnog zdenca, na zemljišnoj čestici k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda i važećem Ugovoru o koncesiji za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (ID 146332), KLASA: UP/I-325-03/15-01/11, URBROJ: 525-12/1181-15-8. od 15. svibnja 2015. godine, u količini do $q_{\max}=12$ l/s, odnosno do ukupno maksimalne količine vode $Q_{\max}=200.000$ m³/god. (**Prilog 2.**)

Količine zahvaćanja i korištenja vode za tehnološke i slične potrebe, preuzete su kao projektirane količine, određene prema projektnoj dokumentaciji izgradnje kogeneracijskog postrojenja. Tako preuzete potrebne količine vode, definirane su važećim Ugovorom o koncesiji. Postojeće stečeno pravo zahvaćanja i korištenja vode, u današnje vrijeme predstavlja ograničavajući faktor funkcioniranja kogeneracijskog postrojenja. Prema očevidnicima zahvaćenih količina vode u 2016. godini iskazan je nedostatak vode potrebne za stalnu i kontinuiranu opskrbu kogeneracijskog postrojenja "VIRIDAS BIOMASS" na šumsku biomasu, tehnološkom i sličnom vodom.

Vodozahvatni objekti i vodocrpilište

Za potrebe vodoopskrbe poslovnih objekata društva UNI VIRIDAS d.o.o. projektiran je vodoopskrbni sustav sa razvodom tehnološke, sanitarne i hidrantske mreže.

Tijekom mjeseca lipnja i srpnja 2014. godine, su radi istraživanja i korištenja podzemne vode načinjena dva istražno - eksploatacijska zdenca Projektiranjem vodocrpilišta i ugradnjom vodozahvatnih potopnih crpki, istražno-eksploatacijski zdenci pretvoreni su u eksploatacijske zdenca, u funkciji zahvaćanja i korištenja podzemne vode za tehnološke i slične potrebe.

Osnovni tehnički podaci o dva eksploatacijska zdenca:

- Lokacija zdenca B-1, k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda
Gauss-Krügerove koordinate: Y= 6541221,76; X = 4996387,29 H = 84,49;
HTRS koordinate zdenca E = 658849,0, N= 4998734,7

- Lokacija zdenca B-2 k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda
Gauss-Krügerove koordinate: Y= 6541244,03 X = 4996373,33 H = 84,62.
HTRS 96 koordinate zdenca E = 658863,6, N= 4998732,9,

- dubina zdenaca B-1 i B-2 svaki po 65,00 m,
- Tehnička konstrukcija zdenaca B-1 i B-2, načinjena je iz nehrđajućih čeličnih materijala označenih kao SS 304. Elementi tehničkih konstrukcija cijevi, sita i taložnici zdenaca spojeni su zavartnim prstenima,
- Promjeri tehničkih konstrukcija zdenaca B-1 i B-2 je $\phi = 9\ 5/8"$ (244,475 mm),
- Šljunčani zasip 1-4 mm za zdenace B-1 i B-2 ugrađen je od dna bušotina do dubine -30,0 m ,
- Čišćenje i osvajanje zdenaca izvršeno je uobičajenim postupkom "air liftom" i "air liftom" sa "sektorskim brtvama" i to uz povremeno "šutiranje" i ispiranje,
- Ispitivanje, testiranje, test crpljenje zdenaca B-1 i B-2 izvršeno je potopljenom crpkom promjera $\phi = 6"$ (152,40 mm), kapaciteta Q = 20 l/s i visine dizanja H= 50 m
- Utvrđeni osvojeni maksimalni kapacitet zdenaca B-1 i B-2 u vrijeme izrade zdenaca i to u paralelnom i istovremenom radu iznosi $Q_{max.} = 19,0$ l/s.
- Utvrđeni dozvoljeni optimalni i stvarni kapacitet zdenaca B-1 i B-2 za dugotrajnu i kontinuiranu eksploataciju podzemne vode, u paralelnom i istovremenom radu, u vrijeme izrade zdenaca iznosio je $Q_{opt.} = 14,25$ l/s
- Ustaljeno sniženje razine podzemne vode pri crpljenju zdenaca B-1 i B-2 optimalnim kapacitetom, je za zdenac B-1 = 2,5 m, a za zdenac B-2 = 3,5 m,
- Usvojeni vodozahvatni kapacitet zdenaca B-1 i B-2, prema projektnoj-tehničkoj dokumentaciji postrojenja, ranijem traženju i zahtjevu investitora, iznosio je Q=12,5 l/s.
- Zahvaćena podzemna voda sadrži povećane koncentracije željeza, mangana i arsena, a sadrži i ukupnu tvrdoću, koja iznosi 264 mg/L CaCO₃. Navedena tvrdoća vode odgovara tvrdoći od

14,784° dH. Prema klasifikaciji tvrdoće voda, zahvaćena voda klasificirana je kao umjereno tvrda i tvrda voda.

Vodocrpilište društva UNI VIRIDAS d.o.o., Industrijska zona Tečine bb, Babina Greda, na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda za vodoopskrbu tehnološkom i sličnom vodom sastoji se iz:

- građevinskih objekata vodocrpilišta,
- strojarske opreme,
- elektro - napojnog sustava,
- automatike za autonomni rad vodocrpilišta,
- distribucijske i vodoopkrbne mreže za opskrbu tehnološkom vodom.

Odmah nakon završetka radova na bušenju zdenaca, projektirani su i izvedeni građevinski objekti vodocrpilišta. Nad zdenacima su izgrađene vodozahvatne građevine. Iznad eksploatacijskog zdenca B-1 postavljen je metalni vodozahvatni kontejner, dimenzija 4058x2438x2571 mm, a iznad zdenca B-2 načinjeno je vodozahvatno okno.

Za zahvaćanje podzemne vode, u tehničke konstrukcije eksploatacijska zdenca B-1 i B-2, projektirana je i ugrađena strojarska oprema. Strojarska oprema vodocrpilišta sastoji se iz potopnih vodozahvatnih crpki, vertikalnih tlačnih cjevovoda, nepovratnih ventila, horizontalnih tlačnih cjevovoda sa nepovratnim ventilima, pretvaračem tlaka i industrijskim mjeračem protoke.

Eksploatacijski zdenci B-1 i B-2 opremljeni su identičnim potopnim eksploatacijskim crpkama, koje su montirane na vertikalne tlačne cjevovode. Crpke su ugrađene na način da su im usisni elementi postavljeni na dubinu -30,0 m od gornjih rubova cijevi tehničkih konstrukcija zdenaca.

Tehnički opis i karakteristike crpki:

- Proizvođač crpki: Grunfos A/S
- Tip crpki: SP 60-9, Rp 4, inox $\phi = 6''$
- Dimenzije crpki: ukupna dužina=2175 mm, dužina elektro motora=1298 mm, dužina turbine = 877 mm, promjer turbine $\phi = 139,5$ mm, promjer elektro motora 151 mm, spojni navoj na vertikalni tlačni cjevovod Rp 4.
- Nazivna snaga motora: 18,5 Kw
- Maksimalni broj okretaja: 3450 okr/min.
- Podešeni radni tlak: 3,0 bara
- Podešena količina dobave : 41 m³/h
- NPSH = -30 m.

Ugrađeni vertikalni tlačni cjevovodi crpki za zdence B-1 i B-2 su standardnih dimenzija NO 100, a svaki od vertikalnih cjevovoda opremljen je nepovratnim ventilom.

Zajednički horizontalni podzemni tlačni spojni cjevovodi, izvedeni su iz PEHD DN110. Ukupna dužina spojnih cjevovoda je L=44 m. Cjevovod je opremljen nepovratnim ventilima, pretvaračem tlaka i industrijskim mjeračem protoke. Vodoopkrbni spojni cjevovod izveden je za nazivni tlak od 6 bara. Opisani cjevovod je projektiran i izveden za protok vode u kapacitetu Q = 15 l/s, za vodoopskrbu kogeneracijskog postrojenja tehnološkom i sličnom vodom.

Spojni cjevovodi između eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2 i od metalnog kontejnera do zasunskog okna s muljnim ispustom, izveden je iz PEHD cijevi DN110 mm. Ukupna dužina spojnog cjevovoda kontejner-okno je L= 44 m. Dalje od zasunskog okna i muljnog ispusta do mjesta korištenja

tehnološke vode, vodoopskrbni cjevovod je načinjen iz PEHD cijevi DN140 mm. Ukupna dužina trase cjevovoda DN140 iznosi 525 m. Na mjestu potrošnje vode prirodna voda se predfiltrira putem mehaničkih pješčanih filtara, ukupnog kapaciteta 55 m³/h, gdje se uklanja željezo, mangan, organske i neorganske krupne čestice i koloidni mulj. Nakon predfiltriranja voda se upušta u bazen sirove procesne vode, ukupne zapremina 400 m³. Na kraju treba naglasiti da je vodocrpilište i vodoopskrbni sustav za vodoopskrbu društva UNI VIRIDAS d.o.o. Industrijska zona Tečine bb, Babina Greda, na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda, projektiran i izveden za vodoopskrbni kapacitet od 15,0 l/s. Prema zahtjevu društva i prema projektnoj dokumentaciji kogeneracijskog postrojenja na biomasu "VIRIDAS BIOMASS", utvrđena je potrebna količina podzemne vode za tehnološke i slične potrebe koja iznosi 12,5 l/s, odnosno 200.000 m³/god. Na temelju navedenih projektom predviđenih količina zahvaćanja i korištenja podzemne vode za opskrbu kogeneracijskog postrojenja društva UNI VIRIDAS d.o.o. Industrijska zona Tečine bb, Babina Greda, sklopljen je važeći Ugovor o koncesiji za korištenje voda. Prema navedenim projektiranim potrebnim količinama zahvaćanja i korištenja vode, za tehnološke potrebe, podešena je količina dobave vodocrpilišta koja iznosi 41 m³/h, uz podešeni radni tlak, od 3 bara. Utvrđena satna količina zahvaćanja vode, pretvorena u kapacitet korištenja izražen u l/s, iznosi $Q = 11,39$ l/s. Kapacitet vodozahvata od $Q = 11,39$ l/s. u cijelosti odgovara stečenom pravu zahvaćanja i korištenja podzemne vode za tehnološke potrebe, koji prema važećem Ugovoru o koncesiji iznosi do $q_{\max.} = 12$ l/s i 200 000 m³/god.

Analiziranjem podataka i rezultata ispitivanja i testiranja istražno - eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2 utvrđen je maksimalni kapacitet zdenaca koji u vrijeme izvođenja iznosi $Q_{\max} = 19$ l/s i dozvoljeni kapacitet zdenca za dugotrajni i kontinuirani rad, koji iznosi $Q_{\text{doz.}} = 14,25$ l/s .

Analiziranjem svih pokazatelja i tehničkih podataka detektirano je, da se iz vodozahvatnih zdenaca B-1 i B-2 crpljenjem kapacitetom do $Q = 14,25$ l/s, kroz 16 sati crpljenja dnevno, ostvaruje potrebni kapacitet od 850 m³/dan, 25.000 m³/mjesec i 300.000 m³/godinu.

Na navedeni kapacitet treba nakon odobrenog povećanja vodozahvatnog kapaciteta i izmjene Ugovora o koncesiji, podesiti vodozahvatne karakteristike vodocrpilišta, društva UNI VIRIDAS d.o.o. Industrijska zona Tečine bb, Babina Greda, na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda za vodoopskrbu kogeneracijskog postrojenja "VIRIDAS BIOMASS" tehnološkom i sličnom vodom.

1.3. PROJEKTNI ZADATAK

Društvo UNI VIRIDAS d.o.o. Zagreb, Gundulićeva 45, neposrednim je Zahtjevom prema nadležnom Ministarstvu, zatražilo odobrenje zahvaćanja vode iz zdenaca B-1 i B-2 u industrijskoj zoni Tečine, na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda. Voda se koristi u tehnološkom postupku za potrebe proizvodnje pogonske pare i hlađenja kogeneracijskog postrojenja na biomasu, u količini do ukupno $q_{\max} = 12$ l/s iz glavnog zdenca B-1, odnosno zamjenskog zdenca B-2. Ukupna maksimalna količina zahvaćene vode u tehnološkom postupku iznosi do $Q_{\max} = 200.000,00$ m³/god.

Na temelju neposrednog Zahtjeva, Mišljenja i Koncesijskih uvjeta, sklopljen je između Ministarstva poljoprivrede i društva UNI VIRIDAS d.o.o. Zagreb, Gundulićeva 45, OIB: 60213573960, MBS: 080766514 Ugovor o koncesiji za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (ID 146332), KLASA: UP/I-325-03/15-01/11, URBROJ: 525-12/1181-15-8. od 15. svibnja 2015. godine. Temeljem citiranog Ugovora Koncesionar stječe pravo zahvaćanja voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe, iz glavnog zdenca B1, te zamjenskog zdenca B2 u slučaju smanjenja izdašnosti glavnog zdenca, na zemljišnoj čestici k. č. br. 3649/2 k.o. Babina Greda, na lokaciji

kogeneracijskog postrojenja na biomasu "VIRIDAS BIOMASS" u industrijskoj zoni Tečine, općina Babina Greda, u količini do $Q_{\max}=12$ l/s, odnosno do ukupno maksimalne količine vode $Q_{\max} = 200.000$ m³/godišnje. (**Prilog 2.**)

Prema dostavljenim obrascima– obrazac 3b prijava podataka o zahvaćenim i korištenim količinama voda i obrascima Priloga 1 dnevni očevidnik, utvrđene su sljedeće količine zahvaćene vode, tijekom 2016. godine.

PRIJAVA PODATAKA, 01.02.2016. za 1. mjesec 2016. 31dan	18.722 m ³
PRIJAVA PODATAKA, 01.03.2016. za 2. mjesec 2016. 29 dana	21.904 m ³
PRIJAVA PODATAKA, 01.04.2016. za 3. mjesec 2016. 31 dan	22.104 m ³
PRIJAVA PODATAKA, 02.05.2016. za 4. mjesec 2016. 30 dana -	
DNEVNI OČEVIDNIK, mjesec 5. 2016. UKUPNO MJESEČNO	24.006 m ³
DNEVNI OČEVIDNIK, mjesec 6. 2016. UKUPNO MJESEČNO 2	2.741 m ³
PRIJAVA PODATAKA, 09.08.2016. za 7. mjesec 2016. 31 dan -	
DNEVNI OČEVIDNIK, mjesec 8. 2016. UKUPNO MJESEČNO 1	9.275 m ³
PRIJAVA PODATAKA, 03.10.2016. za 9. mjesec 2016. 30 dana -	
PRIJAVA PODATAKA, 08.11.2016. za 10. mjesec 2016. 30 dana	21.990 m ³
PRIJAVA PODATAKA, 08.11.2016. za 11. mjesec 2016. 31 dan	24.867 m ³
PRIJAVA PODATAKA, 04.01.2017. za 12. mjesec 2016. 31 dan	21.284 m ³

Ukupno za 9 mjeseci u 2016. godini

196.893 m³

Analizom zahvaćenih i korištenih količina vode, prema citiranim očevidnicima - Obrazac 3b Prijava podataka o zahvaćenim i korištenim količinama voda (**Prilog 1**), utvrđena je prosječna mjesečna količina zahvaćene i iskorištene podzemne vode, za tehnološke i slične potrebe. Kroz 9 mjeseci rada postrojenja u 2016. godine, prosječno je zahvaćeno i korišteno vode u količini 21.877 m³/mjesec. Prosječna godišnja potrošnja tehnološke vode, bi prema iskazanom prosječnom mjesečnom korištenju vode, pri stalnom i kontinuiranom radu postrojenja i korištenju vode, kroz svih 12 mjeseci godišnje, iznosilo prosječno 62.524 m³/godinu. Navedena prosječna godišnja količina zahvaćene i korištene podzemne vode za tehnološke i slične potrebe, predvidivo je veća za nekih 31,26 %, od stečenog prava korištenja vode za tehnološke i slične potrebe, prema postojećem Ugovoru o koncesiji.

1.3.1. Stvarni vodozahvatni kapacitet zdenaca i vodocrpilišta

Vodozahvatni kapaciteti zdenaca B-1 i B-2 određeni su ispitivanjem, testiranjem i test crpljenjem u sklopu provedenih vodoistražnih radova. Ispitivanje zdenaca izvedeno je najprije u tri koraka s tri različita kapaciteta, kao tako zvani "step-test" i crpljenjem stalnim kapacitetom, kao tako zvani "konstant test", u trajanju 48 sati. Interpretacijom rezultata crpljenja i sniženja razine podzemne vode, utvrđeni su svi pokazatelji i kapaciteti zdenaca, kao i stvarni kapacitet vodocrpilišta, u uvjetima paralelnog i istovremenog rada zdenaca B-1 i B-2.

Hidrogeološki pokazatelji zdenca B-1

- | | |
|--|---|
| - kapacitet crpljenja stalnom količinom | $Q = 18,6$ l/s, |
| - ustaljeno sniženje RPV pri crpljenju stalnim kapacitetom | $s = 4,43$ m, |
| - koeficijent transmisivnosti | $T = 3,4 \times 10^{-2}$ m ² /s, |
| - koeficijent uskladištenja zdenca | $S = 1,1 \times 10^{-4}$, |
| - jednačba sniženja zdenca | $s = 32,63Q + 10145Q^2$ |

Hidrogeološki pokazatelji zdenca B-2

- | | |
|--|--|
| - kapacitet crpljenja stalnom količinom | $Q = 19,0 \text{ l/s}$, |
| - ustaljeno sniženje RPV pri crpljenju stalnim kapacitetom | $s = 5,54 \text{ m}$, |
| - koeficijent transmisivnosti | $T = 3,48 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$, |
| - koeficijent uskladištenja zdenca | $S = 2,94 \times 10^{-4}$, |
| - jednadžba sniženja zdenca | $s = 151,53Q + 6163,6Q^2$ |

Optimalna zajednička izdašnost zdenaca B-1 i B-2

- | | |
|---|--|
| - koeficijent transmisivnosti | $T_{sr} = 3,2 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$, |
| - koeficijent hidrauličke provodljivosti | $k_{sr} = 1,8 \times 10^{-3} \text{ m/s}$, |
| - maksimalni kapacitet zdenaca – osvojeni kapacitet | $Q_{max.} = 19,0 \text{ l/s}$, |
| - optimalni kapacitet zdenaca | $Q_{opt.} = 14,25 \text{ l/s}$, |

Iz navedenoga može se tvrditi, da se eksploatacijski zdenci B-1 i B-2 mogu koristiti uz sigurno, dugotrajno i kontinuirano zahvaćanje vode kapacitetom $Q_{opt.} = 14,25 \text{ l/s}$.

Uvrštavanjem optimalne izdašnosti zdenaca, u jednadžbu sniženja zdenca B-1, dobiva se ustaljeno sniženje razine podzemne vode, koje iznosi $s = 2,525 \text{ m}$ za $Q_{opt.} = 14,25 \text{ l/s}$

Uvrštavanjem optimalne izdašnosti zdenaca u jednadžbu sniženja zdenca B-2, dobiva se ustaljeno sniženje razine podzemne vode, koje iznosi $s = 3,408 \text{ m}$ za $Q_{opt.} = 14,25 \text{ l/s}$

Inače prema uobičajenim pravilima struke, bez većih analiza je dozvoljeno sniženje razine podzemne vode u zdencima do $s = 5,0 \text{ m}$.

1.4. DETALJNI GEOLOŠKI I VODOISTRAŽNI RADOVI

Kogeneracijsko postrojenje društva UNI VIRIDAS d.o.o., Industrijska zona Tečine bb, 32276 Babina Greda, ne može funkcionirati bez dobre, sigurne i kontinuirane opskrbe tehnološkom i sličnom vodom. Za vodoopskrbu kogeneracijskog postrojenja tehnološkom vodom, projektnom dokumentacijom je predviđeno zahvaćanje potrebnih količina podzemne vode, u ograđenom poslovnom prostoru društva u Industrijskoj zoni Tečine, Babina Greda, odnosno na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda.

Utvrđivanja stvarnog prirodnog potencijala za planirano zahvaćanje i korištenje podzemne vode, nije moguće bez predhodno provedenih detaljnih geološki i vodoistražnih radova.

Detaljni geološki i vodoistražni radovi imaju za cilj utvrđivanje:

- stvarne litološke građe terena,
- dubinskih intervala, dubina i debljina potencijalnih vodonosnih horizontata,
- tehničkih konstrukcija vodoistražnih i vodozahvatnih objekata,
- krupnoće zrna i intervale ugradnje šljunčanog zasipa i gornjih vodonepropusnih glinenih tampona,
- metoda i dinamike čišćenja i osvajanja vodoistražnih i vodozahvatnih objekata,
- načina i metoda ispitivanja, testiranja i test crpljenja,
- hidrogeoloških parametara vodonosnika i istražnih objekata,

- najvećeg i stalnog kapaciteta istražno-eksploatacijskih zdenaca u pojedinačnom, paralelnom i istovremenom radu,
- stvarnog biološko-fizikalnog i kemijskog sadržaja prirodne podzemne vode,
- svih pokazatelja za izradu izvješća o provedenim vodoistražnim radovima i druge izvedbene i tehničke dokumentacije

Za vodoopskrbu kogeneracijskog postrojenja društva UNI VIRIDAS d.o.o. u Industrijskoj zoni Tečine Babina Greda, na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda, tehnološkom i sličnom vodom programirani su i izvedeni slijedeći detaljni geološki i vodoistražni radovi:

- Istražno-pijezometarska bušotina P-1 na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda u radnoj zoni Tečine-Babina Greda,
- Dva istražno-eksploatacijska zdenca (B-1 i B-2) na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda u industrijskoj zoni Tečine - Babina Greda, za vodoopskrbu poslovnih objekata društva UNI VIRIDAS d.o.o. tehnološkom vodom.

1.4.1. Istražno-pijezometarska bušotina P-1

Program radova za izradu istražno - pijezometarske bušotine P-1 na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda, s tehničkim opisom, specifikacijom radova za troškovnik i troškovnikom radova, koji je sastavni dio Programa detaljnih geoloških i vodoistražnih radova načinilo je društvo: GEOID-BEROŠ d.o.o. Varaždin, Jalkovec, S. Tomaškovića 43, u travnju 2014. god. Na temelju citiranog Programa, Zamolbe društva UNI VIRIDAS d.o.o., Zagreb, Gundulićeva 45, OIB:60213573960, od 29.04.2014. godine, druge potrebne dokumentacije i dokaza Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, izdale su: Vodopravne uvjete KLASA: UP/I°-325-03/14-02/0001232, URBROJ: 374-21-2-13-2 od 2. svibnja 2014. za izradu vodoistražnih radova, odnosno bušenje istražne i pijezometarske bušotine na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, za tvrtku Uni Viridas d.o.o. Zagreb, radi istraživanja podzemne vode i budućega korištenja za tehnološke i slične potrebe (**Prilog 4**).

Lokacija istražne bušotine, bušenje i opis litološke građe

Istražno - pijezometarska bušotina P-1, smještena je u Industrijskoj zoni Tečine Babina Greda, na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, na zelenoj površini, u blizini ulaza u poslovni prostor društva UNI VIRIDAS d.o.o., Babina Greda. Bušenje istražne bušotine izvedeno je rotacijskim načinom bušenja i kontinuiranim jezgrovanjem, uz izravno ispiranje bentonitsko-polimernom isplakom, standardnim jezgrenim alatom promjera $\phi=131$ mm, do konačne dubine - 65,0 m. Dobiveni uzorci jezgre slagani su za vrijeme bušenja, uz označavanje intervala dubine, u standardne jezgrene sanduke.

Determinacijom - kartiranjem jezgre utvrđena je litološka građa terena kako slijedi:

- od 0,00 do 0,55 m Humus, smeđe boje,
- od 0,55 do 1,75 m Glina, žuto smeđa, srednje plastična,
- od 1,75 do 4,20 m Glina, žutosmeđa, visoke plastičnosti,
- od 4,20 do 6,00 m Glina, siva, visoke plastičnosti,
- od 6,00 do 7,00 m Glina prahovita, siva,
- od 7,00 do 7,50 m Prah glinoviti sivi,
- od 7,50 do 8,00 m Praha, sivi,
- od 8,00 do 9,00 m Pijesak, sitnozrni, svjetlo sive boje,
- od 9,00 do 13,20 m Pijesak, sitnozrni, svjetlo smeđe boje,

- od 13,20 do 14,80 m Glina prahovita, sive boje,
- od 14,80 do 23,00 m Pijesak, sitnozrni, sive boje,
- od 23,00 do 26,40 m Pijesak s valuticama šljunka, srednje do krupnozrni, loše graduiran, sive boje,
- od 26,40 do 27,00 m Šljunak, srednjezrni, pjeskoviti, sive boje,
- od 27,00 do 28,00 m Pijesak, krupnozrni, šljunkovit, udio šljunka 20%, sivi,
- od 28,00 do 29,00 m Šljunak, pjeskoviti, sive boje,
- od 29,00 do 33,70 m Šljunak, srednjezrni, slabo graduiran, valutice 0,5 -1,5 cm,
- od 33,70 do 35,00 m Šljunak pjeskoviti, sive boje,
- od 35,00 do 46,00 m Šljunak s vrlo malo pijeska, sive boje,
- od 46,00 do 49,50 m Šljunak pjeskoviti, sive boje,
- od 49,50 do 54,00 m Šljunak, srednjezrni, jednoliko graduiran, sive boje,
- od 54,00 do 54,80 m Šljunak, sitnozrni, sive boje,
- od 54,80 do 57,00 m Šljunak, krupnozrni,
- od 57,00 do 63,00 m Šljunak, srednjezrni,
- od 63,00 do 65,00 m Šljunak, krupnozrni.

Determinacijom – kartiranjem uzoraka jezgre detektirana su II. vodonosna horizonta:

- od 8,00 do 13,20 m izgrađen iz sitnozrnih pijesaka, svjetlo sive i svjetlo smeđe boje,
- od 14,80 do 65,00 m izgrađen u gornjem dijelu iz pijeska i pijeska sa valuticama šljunka, a dalje prema dubini od pjeskovitih šljunaka i šljunaka raznih granulacija

Ugradnja pijezometra P-1

Ugradnjom pijezometra P-1 obuhvaćena je ugradnja tehničke cijevne konstrukcije pijezometra, ugradnja šljunčanog zasipa - šljunčenje i ugradnja glinenog tampona. Tehnička konstrukcija pijezometra se sastoji iz PVC cijevi i sita promjera $\phi 114/103$ mm. Elementi tehničke konstrukcije spojeni su navojima i navrtanjem. Vodoprijemna sita izrađena su od tvornički poprečno slotiranih cijevi. Slot je otvora 1,0 mm.

Tehnička konstrukcija pijezometra P-1 sastoji se iz sljedećih elemenata:

- od 0,80 do 35,00 m puna nadfiltarska cijev,
- od 35,00 do 44,00 m vodoprijemno sito,
- od 44,00 do 47,00 m puna međufiltarska cijev,
- od 47,00 do 56,00 m vodoprijemno sito,
- od 56,00 do 65,00 m taložnik.

Šljunčenje prstenastog prostora između promjera bušotine i vanjskog promjera tehničke konstrukcije pijezometra, izvršeno je dvostruko pranim separiranim šljunkom, veličine zrna 1-4 mm, u intervalu od dna bušotine do dubine 25,00 m. Iznad šljunčanog zasipa do površine terena ugrađen je vodonepropusni glineno-bentonitski tampon.

Osvajanje i pokusno crpljenje pijezometra P-1

Čišćenje - osvajanje pijezometra izvršeno je "air liftom" i "air liftom" sa "šutiranjem" u trajanju 20 sati, odnosno do sasvim bistre vode, bez sadržaja granuliranih zrnaca i čestica. Ispitivanje, pokusno crpljenje pijezometra P-1 izvedeno je potopnom crpkom, promjera $\phi=4"$ (101,6 mm), maksimalnog

kapaciteta $Q = 5,0$ l/s, kod visine dizanja $H = 30$ m. Pokusno crpljenje izvedeno je najprije u tri koraka po četiri sata s tri različite crpne količine, ($Q_1 = 3,00$ l/s, $Q_2 = 4,10$ l/s i $Q_3 = 5,30$ l/s) kao tako zvani "step-test". Nakon završetka crpljenja izvršeno je mjerenje povrata razine podzemne vode.

Nakon završetka crpljenja u tri koraka i mjerenja povrata razine podzemne vode, izvršeno je pokusno crpljenje stalnim kapacitetom $Q_{\text{konst}} = 5,30$ l/s u trajanju 24 sata, kao tako zvanim "konstant-testom". Na temelju rezultata pokusnog crpljenja stalnim kapacitetom i mjerenja povrata razine podzemne vode nakon "konstant – testa", određeni su parametri vodonosnika. Parametri su utvrđeni pomoću Semi-logaritamskih dijagrama vrijeme-sniženje. Prema citiranim dijagramima određen je prirast sniženja Δs za jedan logaritamski ciklus, prema crpljenju kapacitetom $Q = 5,3$ l/s, $\Delta s = 0,04$ i $\Delta s = 0,037$ na temelju dijagrama mjerenja povrata razine podzemne vode.

Transmisivnost vodonosnika određen je korištenjem Cooper-Jacobove semi – logaritamske nestacionarne metode:

$$T = \frac{0,183Q}{\Delta s}$$

Transmisivnost prema crpljenju stalnim kapacitetom iznosi

$$T = 2,424 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$

Transmisivnost prema mjerenju povrata razine vode

$$T = 2,621 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$

Iz rezultata pokusnog crpljenja izračunat je koeficijent vodopropusnosti - hidrauličke provodljivost prema izrazu:

$$k = \frac{T}{m}$$

Koeficijent hidrauličke provodljivosti prema crpljenju stalnim kapacitetom iznosi $k = 1,347 \times 10^{-3}$ m/s.

Koeficijent hidrauličke provodljivosti prema mjerenju povrata razine vode $k = 1,456 \times 10^{-3}$ m/s

Parametre bušotine, definiraju linearni i nelinearni gubici. Ukupno sniženje u bušotini izraženo je linearnim gubicima u vodonosniku i nelinearnim gubicima na rubu konstrukcije pijezometra. Izdašnost u funkciji sniženja, izražava se jednadžbom $s = BQ + CQ^2$, gdje B iznosi $200,22$ s/m² a predstavlja vrijednost linearnih gubitaka - gubici u vodonosniku, odnose se na laminarne uvjete. $C = 99643$ s²/m i predstavlja vrijednost nelinearnih gubitaka, a odnosi se na turbulentne uvjete.

$$s = BQ + CQ^2$$

$$s = 200,22Q + 99643Q^2$$

Izvršeni detaljni geološki i vodoistražni radovi izvedeni su u cijelosti u skladu s izdanim Vodopravnim uvjetima.

1.5. IZRADA DVA ISTRAŽNO –EKSPLOATACIJSKA ZDENCA

Program radova za izradu dva istražno-eksploatacijska zdenca, čije su oznake B-1 i B-2, na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine-Babina Greda, sa Tehničkim opisom, Specifikacijom radova za troškovnik i Troškovnikom radova, načinilo je društvo GEOID-BEROŠ d.o.o. Varaždin, Jalkovec, S. Tomaškovića 43, u lipnju 2014. godine.

Temeljem citiranog Programa i Zahtjeva društva UNI VIRIDAS d.o.o., Zagreb, Gundulićeva 45, OIB: 60213573960, od 11.06.2014. godine i druge potrebne dokumentacije i dokaza Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, izdale su: Vodopravne uvjete KLASA:UP/I°-325-03/14-02/0001371, URBROJ:374-21-2-14-2 od 16. lipnja 2014. godine. Za provođenje detaljnih geoloških i vodoistražnih radova odnosno bušenje dva istražno - eksploatacijska zdenca na k.č.br.3649/2 k.o. Babina Greda za opskrbu poslovnih objekata društva Uni Viridas d.o.o. tehnološkom vodom (**Prilog 5**).

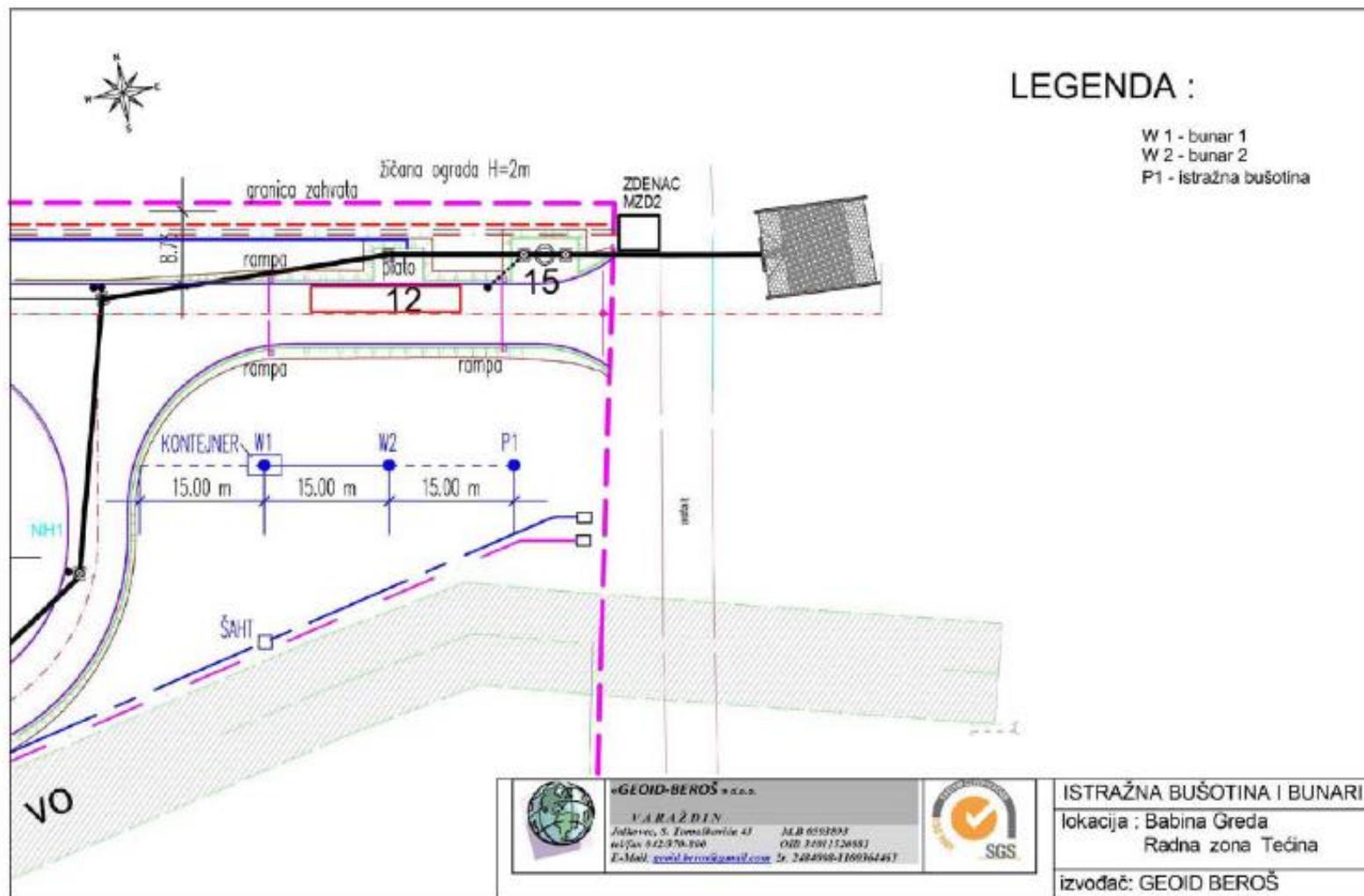
1.5.1. Lokacije istražno-eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2

Istražno eksploatacijski zdenci smješteni su u ograđenom poslovnom prostoru društva UNI VIRIDAS d.o.o., Industrijska zona Tečine bb, Babina Greda, na parceli k.č. br. 3649/2 u k.o. Babina Greda. Mikrolokacija zdenaca nalazi se na zelenoj površini, u blizini ulaza u prostor kogeneracijskog postrojenja "VIRIDAS BIOMASS" na šumsku biomasu.

Koordinate mikrolokacija istražno-eksploatacijskih zdenaca

Gauss-Krügerove koordinate: **zdenac B-1:** Y= 6541221,76 X = 4996387,29 H = 84,49;
 zdenac B-2: Y= 6541244,03 X = 4996373,33 H = 84,62.

HTRS 96 koordinate: **zdenac B-1:** E = 658849,0 N = 4998734,7;
 zdenac B-2: E = 658863,6 N = 4988732,9.



Slika 1: Lokacije bunara B1 i B2, te Piezometarske bušotine B1

1.5.2. Bušenje zdenaca i opis litološke građe

Bušenje zdenaca izvedeno je metodom "na suho" bušačim alatom "šapom" promjera $\phi = 900$ mm, do dubine -14,0 m. U izvedene bušotine ugrađene su I. radne kolone promjera $\phi = 800$ mm. Bušenje kroz kolone i ispod kolona do dubine 37,0 m, izvedeno je rotacijskim bušenjem, uz izravnu cirkulaciju bentonitsko-polimerne isplačne tekućine, direktnim bušačim alatom i dlijetom promjera $\phi = 660$ mm. Nakon izrade navedenih intervala, bušotine su zacijevljene II. radnom kolonom promjera $\phi = 600$ mm.

Bušenje ispod II. radnih kolona izvedeno je rotacijskim načinom bušenja, uz reverzno kolanje bentonitsko-polimerne isplake, reverznim bušačim alatom i dlijetom promjera $\phi = 570$ mm, do dubine -70,0 m.

Uzorci nabušenog litološkog materijala uzimani su iz isplačne tekućine za svaki metar napredovanja bušenja i spremni uz označavanje dubine, u PVC vrećice i slagani na "čistu" podlogu.

Determinacijom-kartiranjem litoloških uzoraka uzetih pri bušenju istražno-eksploatacijskih zdenaca, utvrđena je identična litološka građa terena, kao ranije određena i opisana pri bušenju istražnopijezometarske bušotine P-1.

Opis litološke građe pri bušenju istražno - eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2:

- od 0,00 do 0,55 m Humus, smeđe boje,
- od 0,55 do 1,75 m Glina, žuto smeđa, srednje plastična,
- od 1,75 do 4,20 m Glina, žutosmeđa, visoke plastičnosti,
- od 4,20 do 6,00 m Glina, siva, visoke plastičnosti,
- od 6,00 do 7,00 m Glina prahovita, siva,
- od 7,00 do 7,50 m Prah glinoviti sivi ,
- od 7,50 do 8,00 m Praha, sivi ,
- od 8,00 do 9,00 m Pijesak, sitnozrni, svjetlo sive boje,
- od 9,00 do 13,20 m Pijesak, sitnozrni, svjetlo smeđe boje,
- od 13,20 do 14,80 m Glina prahovita, sive boje,
- od 14,80 do 23,00 m Pijesak, sitnozrni, sive boje,
- od 23,00 do 26,40 m Pijesak s valuticama šljunka, srednje do krupnozrni, loše graduiran, sive boje ,
- od 26,40 do 27,00 m Šljunak, srednjezrni, pjeskoviti, sive boje,
- od 27,00 do 28,00 m Pijesak, krupnozrni, šljunkovit, udio šljunka 20%, sivi,
- od 28,00 do 29,00 m Šljunak, pjeskoviti, sive boje,
- od 29,00 do 33,70 m Šljunak, srednjezrni, slabo graduiran, valutice 0,5 -1,5 cm,
- od 33,70 do 35,00 m Šljunak pjeskoviti sive boje,
- od 35,00 do 46,00 m Šljunak s vrlo malo pijeska, sive boje,
- od 46,00 do 49,50 m Šljunak pjeskoviti sive boje,
- od 49,50 do 54,00 m Šljunak, srednjezrni, jednoliko graduiran, sive boje,
- od 54,00 do 54,80 m Šljunak, sitnozrni, sive boje,
- od 54,80 do 57,00 m Šljunak, krupnozrni,
- od 57,00 do 63,00 m Šljunak, srednjezrni,
- od 63,00 do 65,00 m Šljunak, krupnozrni,
- od 65,00 do 70,00 m Šljunak, srednjezrni.

1.5.3. Ugradnja zdenaca B-1 i B-2

Ugradnjom istražno-eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2 obuhvaćena je ugradnja tehničkih konstrukcija zdenaca, ugradnja šljunčanih zasipa i glinenih tampona, te izrada osiguranja zdenca betonskim blokovima. Odmah nakon završetka bušenja i izvlačenja bušaćeg alata, u izvedene bušotine ugrađena je tehnička konstrukcija zdenaca. Tehnička cijevna konstrukcija zdenaca sastoji se iz nehrđajućeg čeličnog materijala (Stainless Steel type 304 lužen i umiren). Ugrađene cijevi, sita i taložnici su promjera $\phi=9^{5/8}$ " (244,5 mm), debljine 5,0 mm. Vodoprijemna sita su "spiralnomotana" otvora 1 mm.

Elementi tehničke konstrukcije zdenaca međusobno su spajani spojnim zavarenim prstenima.

U bušotine zdenaca B-1 i B-2 ugrađene su identične tehničke konstrukcije i to:

- od +0,70 do 39,00 m pune nadfiltarske cijevi,
- od 39,00 do 51,00 m vodoprijemna sita,
- od 51,00 do 57,00 m pune međufiltarske cijevi,
- od 57,00 do 63,00 m vodoprijemna sita,
- od 63,00 do 65,00 m taložnici

Prije i za vrijeme šljunčenja prstenastog prostora između promjera bušotina i vanjskog promjera tehničke konstrukcije, izvučene su razrezane i složene sve ranije ugrađene radne kolone. Šljunčenje zdenaca izvršeno je dvostruko pranim separiranim šljunkom, veličine zrna 1,0 - 4,0 mm, u intervalu od dna bušotina do dubine - 30,0 m. Iznad šljunčanog zasipa do površine terena ugrađen je glineno - bentonitski tampon, koji se sastoji iz opekarske gline pomiješane s bentonitom. Osiguranje zdenaca gornjim betonskim blokovima nije izvedeno, jer se odmah nakon izrade zdenaca pristupilo izgradnji vodozahvatnih objekata i to na zdencu B-2 vodozahvatno okno, a na zdencu B-1 metalni kontejner.

1.5.4. Osvajanje i pokusno crpljenje zdenaca

Osvajanje-čišćenje zdenaca B-1 i B-2 najprije je izvršeno otvorenim "air liftom" i "air liftom" sa "šutiranjem", u trajanju od 2x12 sati. Osvajanje je nastavljeno "air liftom" i "sektorskim brtvama" u trajanju 2x30 sati i na kraju čišćenjem taložnika zdenaca otvorenim "air liftom" u trajanju 2x6 sati. Ukupno čišćenje svakog od zdenaca trajalo je 48 radnih sati. Ispitivanje, testiranje, test crpljenje istražno-eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2 izvedeno je potopljenom crpkom promjera $\phi = 6$ " (152,4 mm), kapaciteta $Q = 20,0$ l/s i visine dizanja $H = 50$ m. Mjerenje razina i temperatura podzemne vode tijekom pokusnog crpljenja obavljana su automatskim mjeračima - "loggerima", koji su bili ugrađeni u oba zdenca i piježometar P-1. Interval mjerenja "loggerima" bio je svakih 1 munutu, odnosno svakih 5 minuta. Kontrolna mjerenja sniženja razine podzemne vode su obavljana ručnim mjeračima preciznosti 1 cm, po uobičajenom rasporedu mjerenja pri pokusnom crpljenju.

Crpljenje zdenca B-1

Pokusno crpljenje zdenca B-1 izvedeno je najprije u tri koraka po četiri sata, s tri različite crpne količine, ($Q_1 = 8,2$ l/s, $Q_2 = 14,0$ l/s i $Q_3 = 18,8$ l/s), kao tako zvani "step-test". Nakon završetka crpljenja izvršeno je mjerenje povrata razine podzemne vode. Pokusno crpljenje stalnim kapacitetom $Q=18,6$ l/s, kao tako zvani "konstant-test", provedeno je u trajanju 48 sati. Nakon završetka crpljenja zdenca stalnim kapacitetom, izvršeno je mjerenje povrata razine podzemne vode.

Crpljenje zdenca B-2

Pokusno crpljenje zdenca B-1 izvedeno je najprije u tri koraka po četiri sata, s tri različite crpne količine, ($Q_1 = 10.0$ l/s, $Q_2 = 14,0$ l/s i $Q_3 = 19,0$ l/s) kao tako zvani "step-test". Nakon završetka crpljenja izvršeno je mjerenje povrata razine podzemne vode. Pokusno crpljenje stalnim kapacitetom, provedeno je kapacitetom $Q=19,0$ l/s, u trajanju 48 sati. Nakon završetka crpljenja zdenca stalnim kapacitetom, izvršeno je mjerenje povrata razine podzemne vode.

1.6. Rezultati pokusnog crpljenja i utvrđeni pokazatelji zdenaca

Određivanje parametara vodonosnika načinjeno je obradom podataka pokusnog crpljenja istražno eksploatacijskih zdenaca B -1 i B -2, stalnim kapacitetom i mjerenjem povrata razine podzemne vode. Transmisivnost vodonosnika određena je korištenjem Cooper - Jacobove semi - logaritamske metode nestacionarnog strujanja vode kao:

$$T = \frac{0,183Q}{\Delta s}$$

a ekvivalent hidrauličkih vodljivosti iznosi:

$$k = \frac{T}{m}$$

Gdje je:

Q = kapacitet crpljenja u vrijeme za koje se koriste podaci za određivanje sniženja

Δs = prirast sniženja za jedan logaritamski ciklus

m = debljina zahvaćenog vodonosnika

Koeficijent uskladištenja (S)

$$S = \frac{2.25 T t_0}{r^2 p}$$

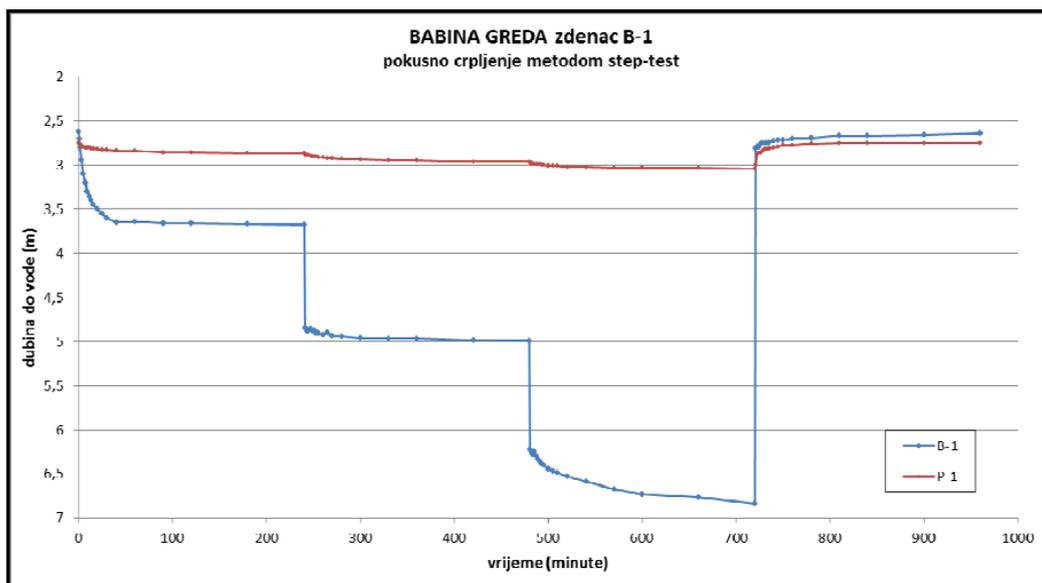
Pri čemu je:

t_0 = presjecište proiciranog pravca s nulnim sniženjem za opažanje sniženja u piježometru

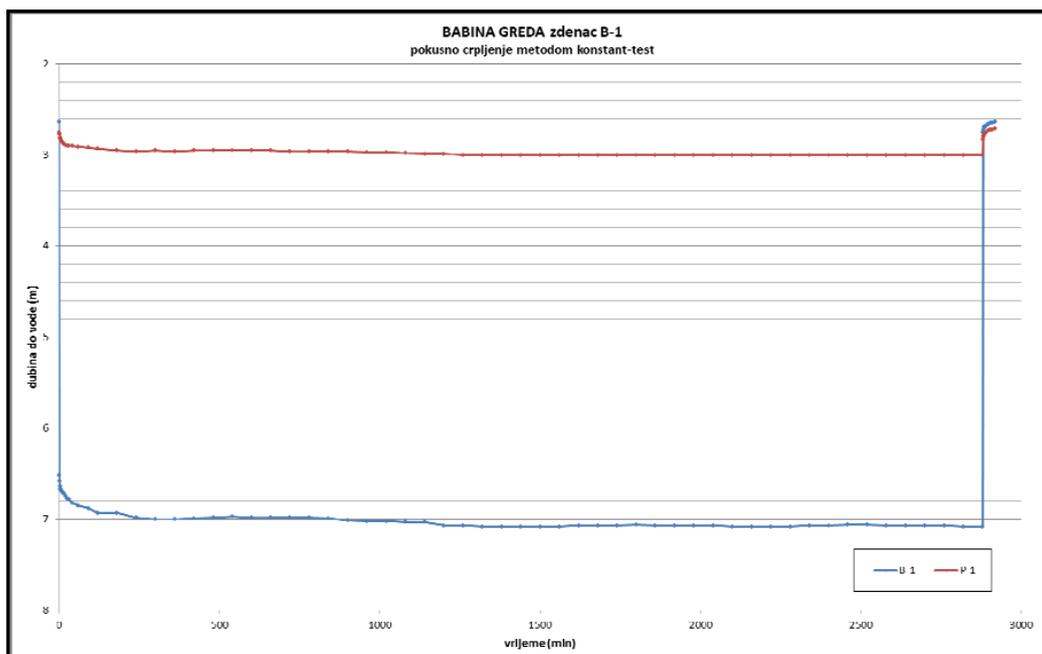
r_p = udaljenost piježometra od crpnog zdenca

Zdenac B-1

Pokusno crpljenje stalnim kapacitetom provedeno je kapacitetom $Q=18,6$ l/s, u trajanju 48 sati. Tijekom crpljenja praćene su oscilacije razine podzemne vode u zdencu i piježometru. Ustaljeno sniženje u zdencu, na kraju pokusnog crpljenja iznosilo je $s = 4,43$ m, a na piježometru P-1 $s = 0,25$ m. Piježometar je od zdenca udaljen 26,35 m.



Slika 2: Dijagram vrijeme-sniženje za crpljenje u koracima istražno-eksploatacijskog zdenca B-1



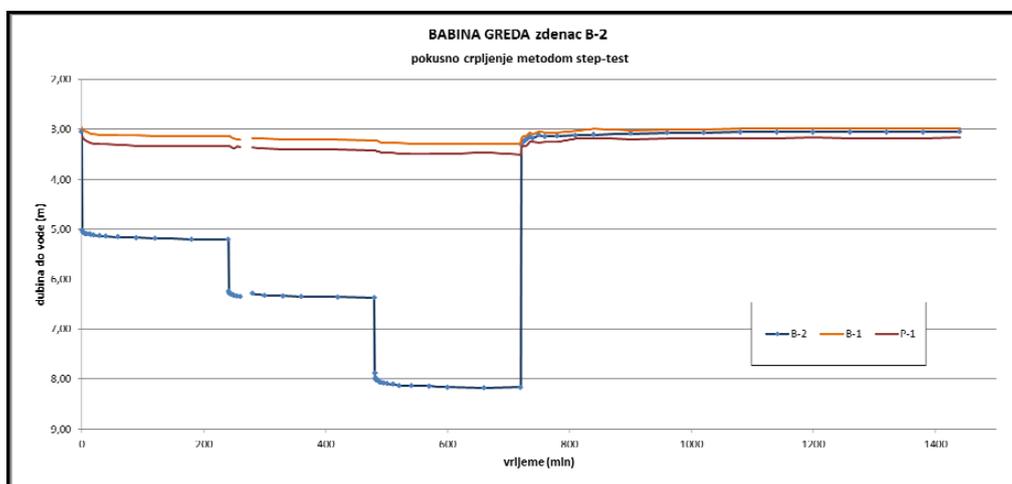
Slika 3: Dijagram vrijeme-sniženje za crpljenje zdenca B-1 s konstantnom količinom

Zdenac B-2

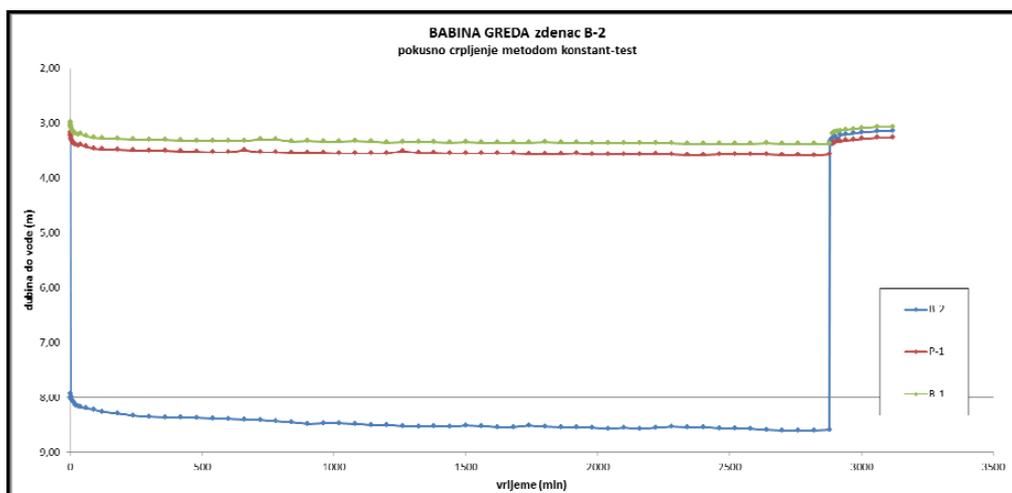
Pokusno crpljenje stalnim kapacitetom provedeno je kapacitetom $Q=19,0$ l/s, u trajanju 48 sati. Tijekom crpljenja praćene su oscilacije razine podzemne vode u crpljenom zdencu, pijezometru P-1 i zdencu B-1. Ustaljeno sniženje u zdencu B-2, na kraju pokusnog crpljenja iznosilo je $s = 5,54$ m, u pijezometru P-1 $s = 0,18$ m, a na zdencu B-1 $s = 0,39$ m. Pijezometar je od crpljenog zdenca udaljen 14,6 m, a zdenac B-1 14,9 m.

Iz semi - logaritamskog dijagrama vrijeme - sniženje za crpni zdenac B-1 i pijezometar P-1 dobiveni su prirasti sniženja za jedan logaritamski ciklus Δs . Prirast sniženja za crpljeni zdenac B-1 iznosi $\Delta s = 0,10$ i isto $\Delta s = 0,10$ za pijezometar P-1.

Iz semi-logaritamskog dijagrama vrijeme-sniženje, dobiveni su prirasti sniženja Δs za jedan logaritamski ciklus, crpnog zdenca B-2, opažačkog zdenca B-1 i pijezometra P-1. Za crpljeni zdenac B-2 $\Delta s = 0,12$, za opažački zdenac B-1 $\Delta s = 0,10$, isti prirasti sniženja $\Delta s = 0,10$ očitani su za opažački pijezometar P-1.



Slika 4: Dijagram vrijeme-sniženje za crpljenje u koracima istražno-eksploatacijskog zdenca B-2



Slika 5: Dijagram vrijeme-sniženje za crpljenje zdenca B-2 s konstantnom količinom

Za zdenac B-1 i pijezometar P-1, uz crpljenje stalnim kapacitetom $Q = 18,6$ l/s i utvrđenim prirastom sniženja $\Delta s = 0,10$, korištenjem Cooper - Jacobovom semi - logaritamske metode nestacionarnog strujanja vode, određena je transmisivnost vodonosnika T i to:

- za istražno-eksploatacijski zdenac B-1 $T = 3,4 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$,
- za pijezometar P-1 $T = 3,4 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$.
- koeficijent uskladištenja $S = 1,1 \times 10^{-4}$

Za zdenac B-2, opažački zdenac B-1 i pijezometar P-1, uz crpljenje zdenca B-2 stalnim kapacitetom $Q = 19,0$ l/s i utvrđenim prirastom sniženja $\Delta s = 0,12$ i $\Delta s = 0,10$, korištenjem Cooper - Jacobovom semi - logaritamske metode određena je transmisivnost vodonosnika T i to:

- za istražno-eksploatacijski zdenac B-2 $T = 2,90 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$,
- za istražno-eksploatacijski zdenac B-1 $T = 3,48 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$,
- za pijezometar P-1 $T = 3,48 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$,
- koeficijent uskladištenja $S = 2,94 \times 10^{-4}$

Parametre istražno-eksploatacijskog zdenca B-1 definiraju linearni i nelinearni gubici. Ukupno sniženje u zdencu izraženo je linearnim gubicima u vodonosniku i nelinearnim gubicima na rubu konstrukcije zdenca.

Ukupna izdašnost zdenca B-1 u funkciji sniženja, izražava se jednačbom $s = BQ + CQ^2$, gdje B iznosi $32,63 \text{ s/m}^2$ i predstavlja vrijednost linearnih gubitaka - gubici u vodonosniku, odnose se na laminarne uvjete, $C = 10145 \text{ s}^2/\text{m}$ predstavlja vrijednost nelinearnih gubitaka - odnosi se na turbulentne uvjete.

$$s = BQ + CQ^2 \quad s = 32,63 Q + 10145 Q^2$$

Parametre istražno-eksploatacijskog zdenca B-2 definiraju također linearni i nelinearni gubici. Ukupno sniženje u zdencu izraženo je linearnim gubicima u vodonosniku i nelinearnim gubicima na rubu konstrukcije zdenca.

Ukupna izdašnost zdenca B-2 u funkciji sniženja, izražava se jednačbom $s = BQ + CQ^2$ gdje B iznosi $151,35 \text{ s/m}^2$ i predstavlja vrijednost linearnih gubitaka - gubici u vodonosniku, odnose se na laminarne uvjete, $C = 6163,6 \text{ s}^2/\text{m}$ predstavlja vrijednost nelinearnih gubitaka - odnosi se na turbulentne uvjete.

$$s = BQ + CQ^2 \quad s = 151,35 Q + 6163,6 Q^2$$

Optimalna izdašnost zdenaca

Istražno - eksploatacijski zdenci B-1 i B-2 projektirani su i izvedeni tako, da se na financijski optimalan način, zahvati tražena projektirana količina podzemne vode od $12,5$ l/s, za tehnološke i slične potrebe kogeneracijskog postrojenja.

Stvarna optimalna izdašnost zdenaca određena je prema srednjim vrijednostima dobivenih pokazatelja i hidrogeoloških parametrima vodonosnika:

$$T_{sr} = 3,2 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s} \text{ i } k_{sr} = 1,8 \times 10^{-3} \text{ m/s}$$

i debljini zahvaćenog vodonosnih horizonta, koji iznosi $m = 37$ m. Uz uvjete zadovoljavanja kriterija

ulaznih brzina i optimalnog sniženja tijekom dugotrajnog eksploatacijskog crpljenja, maksimalni kapacitet zdenaca iznosi $Q_{\max} = 25$ l/s

Osvojena izdašnost istražno - eksploatacijskih zdenaca uobičajeno se izračuna prema relaciji:

$$Q_{\text{osv.}} = 0,75 \times Q_{\text{max}}$$

Uvrštavanjem stvarnih brojčanih podataka u relaciju, dobije se osvojeni kapacitet zdenaca B-1 i B-2, koji iznosi $Q_{\text{osv.}} = 19$ l/s.

Predlaže se i sasvim je opravdano da se za uvjete dugotrajnog i kontinuiranog rada eksploatacijskih zdenaca, kao optimalna izdašnost koristi izdašnost koja iznosi 75% osvojene izdašnosti zdenaca ($Q_{\text{osv.}} = 19$ l/s). Izračunom navedenih 75% od osvojenog kapaciteta zdenaca, dobije se stvarni optimalni kapacitet zdenaca B-1 i B-2, koji iznosi :

$$Q_{\text{opt.}} = 14,25 \text{ l/s}$$

Prema dijagramu izdašnost-sniženje, u uvjetima crpljenja navedenim optimalnim kapacitetom $Q_{\text{opt.}} = 14,25$ l/s, ustaljena sniženja razine podzemne vode na zdenacima će iznositi za zdenac B-1 $s = 2,5$ m, a za zdenac B-2 $s = 3,5$ m.

Opisani detaljni geološki i vodoistražni radovi u cijelosti su izvedeni u skladu s izdanim Vodopravnim uvjetima, KLASA: UP/I°-325-03/14-02/0001371, URBROJ: 374-21-2-14-2 od 16. lipnja 2014. **(Prilog 6.)**

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. OPIS LOKACIJE

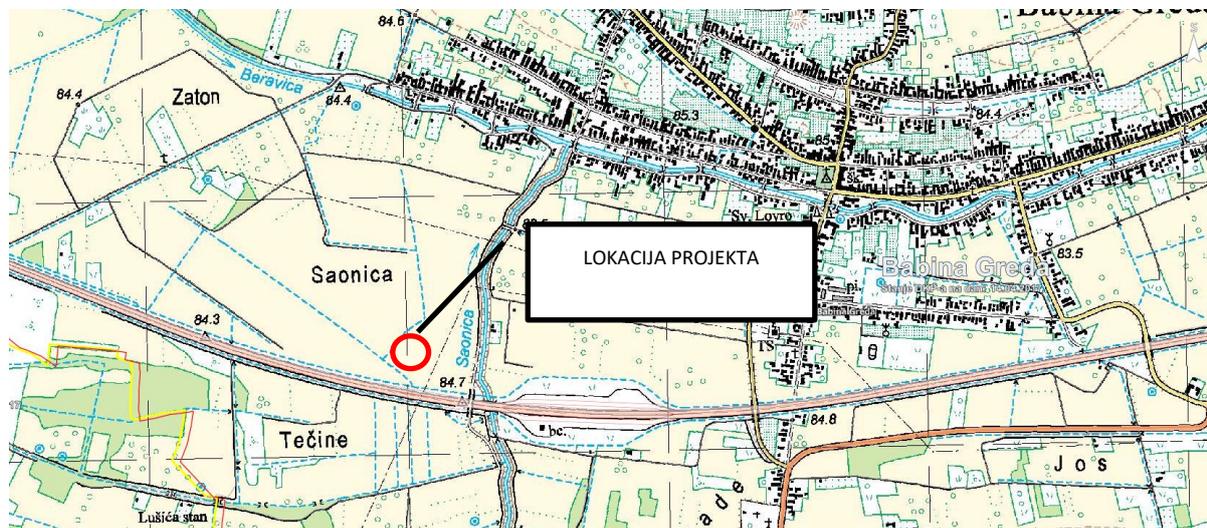
OPIS KORISNIKA

Kogeneracijsko postrojenje na biomasu "VIRIDAS BIOMASS", društva UNI VIRIDAS d.o.o., nalazi se u Industrijskoj zoni Tečine bb, Babina Greda, odnosno na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda. Postrojenje je kogeneracijskog tipa, što znači da proizvodi električnu i toplinsku energiju - vruću vodu, sagorijevanjem drvene biomase. Postrojenje obuhvaća parni kotao za proizvodnju pregrijane pare i komplet parna turbina-generator, koji koristi visokotlačnu paru za proizvodnju električne energije. Para se koristi također za zagrijavanje vode. Osim kotla i kompleta turbina-generator postrojenje sadrži mnogu pomoćnu opremu neophodnu za rad postrojenja. Pored navedene glavne opreme na lokaciji kogeneracijskog postrojenja i na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, još se nalazi: plato za držanje goriva drvene mase i drvene sječke, objekt ulaza goriva s transportnim sustavom na silos kotla, priručno skladište, administrativne prostorije za radnike, transformator 10,5/35 Kv, transformator za vlastitu potrošnju, dizel agregat, vrećasti filter, podzemni dvoplašni spremnik za ELU veličine 50 m³, otvoreni rashladni toranj, kolna vaga, otvoreno skladište za trupce, otvoreno skladište sječke, separator ulja, objekt mehaničke pripreme vode, nadzemni spremnik protupožarne i sirove tehnološke vode, spremnik obrađene demineralizirane vode, kontejner s opremom za crpljenje bunarske vode. Kogeneracijsko postrojenje sastoji se iz kotlovnice i kotla, kompleta turbina-generator i druge pomoćne opremu za pripremu pare, koja je montirana na modularnim jedinicama. Pomoćni sustavi opskrbljuju peć gorivom i zrakom za izgaranje. Pomoćni sustavi sadrže također opremu za distribuciju pare i vode, te vrše funkciju potrebnog hlađenja postrojenja.



Slika 6: Orto-foto snimka sa prikazanom lokacijom

Na slici 6 prikazana je orto-foto snimka lokacije, a na slici 7 prikazan je smještaj lokacije projekta na topografskoj podlozi na području naselja Babina Greda.



Slika 7: Lokacija projekta na području naselja Babina Greda na topografskoj podlozi

2.2. USKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO - PLANSKOM DOKUMENTACIJOM

Planirani zahvat nalazi se u naselju Babina Greda, Vukovarsko – srijemska županija. U vrijeme izrade Elaborata utjecaja na okoliš razmatranog zahvata, na snazi su:

- PPU općine Babina Greda («Službeni vjesnik» Vukovarsko -srijemske županije br. 20/14 i 21/14")
- PP Vukovarsko – srijemske županije ("Službeni vjesnik“ Vukovarsko-srijemske županije broj 7/02, 08/07, 09/07, 9/11 i 19/14)

2.2.1. PPU općine Babina Greda («Službeni vjesnik» Vukovarsko -srijemske županije br. 20/14 i 21/14")

Uvidom u kartografski prikaz "1. Korištenje i namjena prostora Prostornog plana uređenja općine Babina Greda", planirani zahvat nalazi se na području označenom oznakom II – Gospodarska namjena – proizvodna pretežito industrijska.

U odjeljku II. Odredbe za provođenje, poglavlju 2.3.4., članak 68 navodi se:
..., Infrastrukturne građevine (prometne, energetske i komunalne, koje su u skladu s člankom 42. Zakona o prostornom uređenju mogu ili moraju graditi izvan građevinskog područja, su:

... energetske građevine

- elektroenergetske građevine (građevine za proizvodnju i transport energije)

- građevine eksploatacije mineralnih sirovina (pijesak)

U poglavlju 3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti – Gospodarske zone (poslovno-radne zone), čl. 75. navodi se sljedeće:

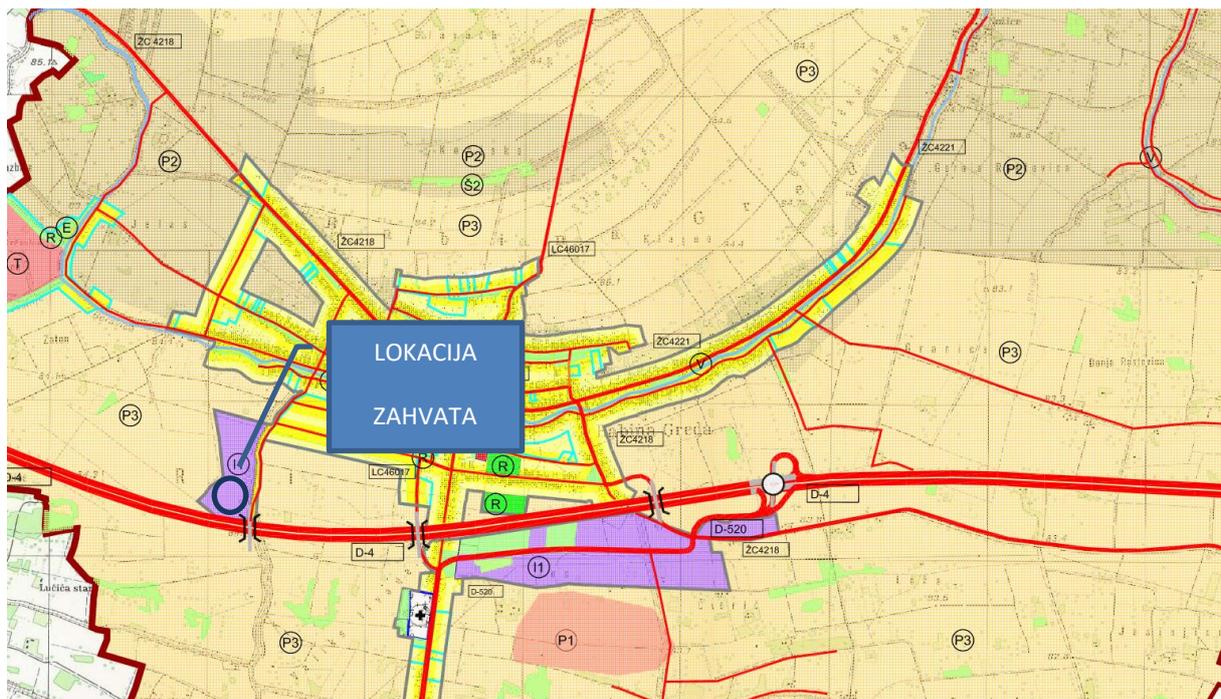
Pod gospodarskim (poslovno-radnim zonama) podrazumijevaju se zone poslovne građevine i proizvodni pogoni industrije, servisne i zanatske djelatnosti, skladišta i servisi, te ostale djelatnosti koje svojim postojanjem i radom ne otežavaju i ugrožavaju ostale funkcije i čovjekovu okolinu u naselju.

U sklopu gospodarskih (poslovno-radnih zona) gradnja treba biti tako koncipirana da:

- maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske parcele iznosi 60%

- najmanje 20% ukupne površine parcele mora biti ozelenjeno

Građevinske čestice u gospodarskim (poslovno-radnim zonama) moraju biti odijeljene zelenim pojasom ili javnom prometnom površinom od građevinskih parcela stambenih i javnih građevina u zonama mješovite gradnje. Gradnja u gospodarskim zonama u općinskom središtu Babina Greda izvodi se na temelju detaljnih planova uređenja.



GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA GRANICA

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA

- | POSTOJEĆE | PLANIRANO | |
|---|---|---|
| | | IZGRAĐENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA |
| | | NEIZGRAĐENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA |
| I1 | I1 | GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA
pretežito industrijska - I1 |
| T | T | UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA |
| R | R | ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA |
| + | + | GROBLJE |

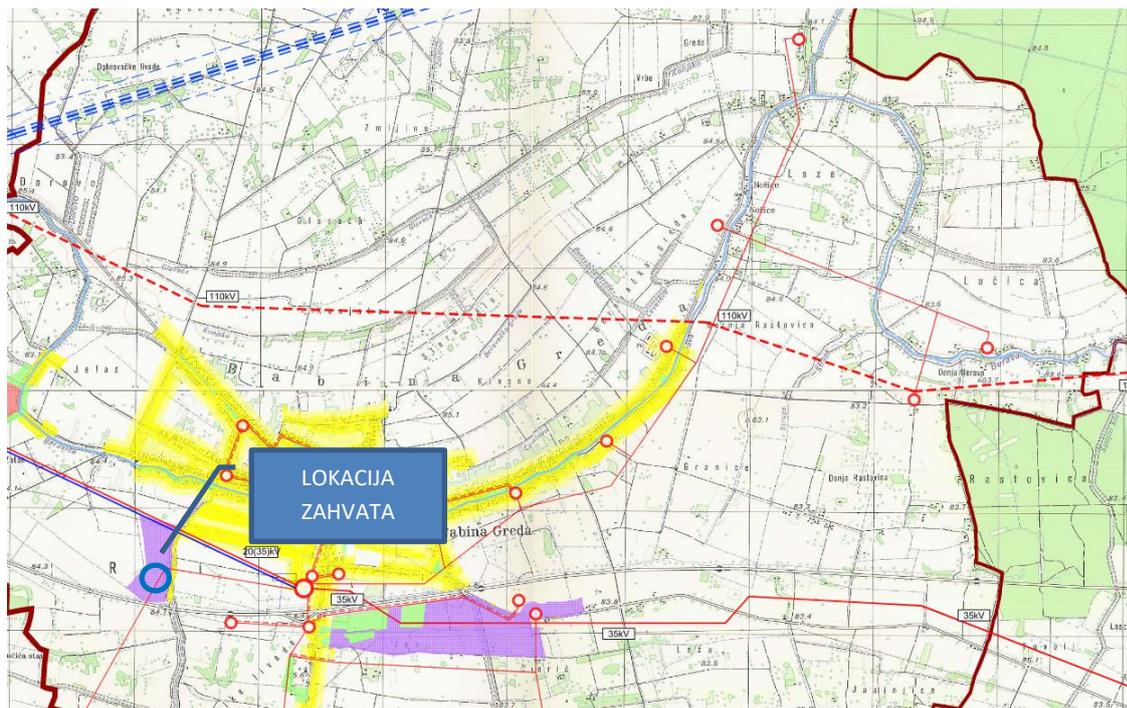
POVRŠINE IZVAN NASELJA

- | | |
|--|--|
| P1 | OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO |
| P2 | VRIJEDNO OBRADIVO TLO |
| P3 | OSTALA OBRADIVA TLA |
| S1 | ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE |
| S2 | ZAŠTITNA ŠUMA |
| V | VODNE POVRŠINE |
| E | POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVIN. |

PROMET

- | CESTOVNI PROMET | | RIJEČNI PROMET |
|--|-------------------------------|---|
| | DRŽAVNA AUTOCESTA | — — — |
| | DRŽAVNA CESTA | |
| | ŽUPANIJSKA CESTA | |
| | LOKALNA CESTA | |
| | OSTALE CESTE | |
| | KOJE NISU KATEGORIZIRANE | |
| | RASKRŠJE CESTA U DVIJE RAZINE | |
| | PRIJELAZ CESTA U DVIJE RAZINE | |
| | MOST | |

Slika 8.: Izvod iz kartografskog prikaza – Korištenje i namjena površina PPUO Babina Greda



GRANICE



PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

POSTOJEĆE	PLANIRANO	GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA
		GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA pretežito industrijska
		UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
		VODNE POVRŠINE

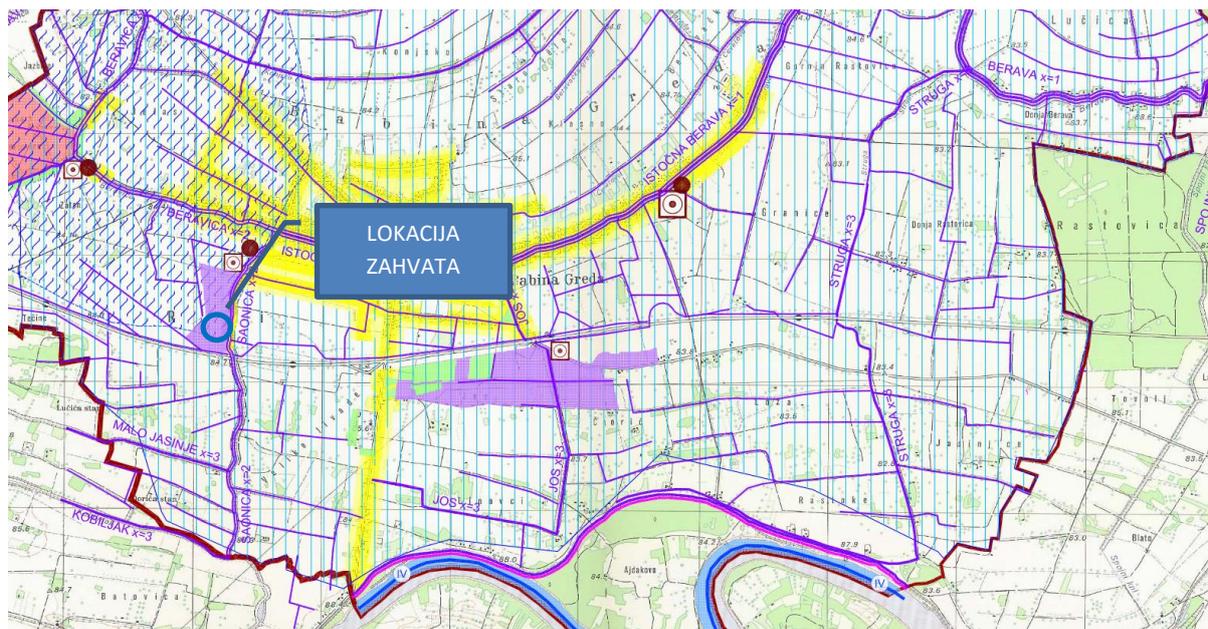
ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

	DALEKOVOD 110 kV
	DALEKOVOD 20 kV KOJI PO POTREBI RADI KAO 35 kV
	DALEKOVOD 35 kV
	DV 10 (20) kV
	KB 10 (20) kV

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

	TS 35 kV
	TS 20 kV

Slika 9.: Izvod iz kartografskog prikaza – Infrastrukturni sustavi; elektroenergetska mreža - PPUO Babina Greda



GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  DRŽAVNA GRANICA
-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA GRANICA

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

POSTOJEĆE

PLANIRANO

-  GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA
-  GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA pretežito industrijska
-  UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA

POVRŠINE IZVAN NASELJA



VODNE POVRŠINE

RIJEČNI PROMET



MEĐUDRŽAVNI PLOVNI PUT I OZNAKA KLASJE

ODVODNJA OTPADNIH VODA



SREDIŠNJI UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH V
PLOVNI KANAL - PLOVNI PUT
UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
ISPUST OTPADNIH VODA

UREĐENJE VODOTOKA I VODA

REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV



NASIP (OBALOUTVRDE)

MELIORACIJSKA ODVODNJA



OSNOVNA KANALSKA MREŽA



DETALJNA KANALSKA MREŽA



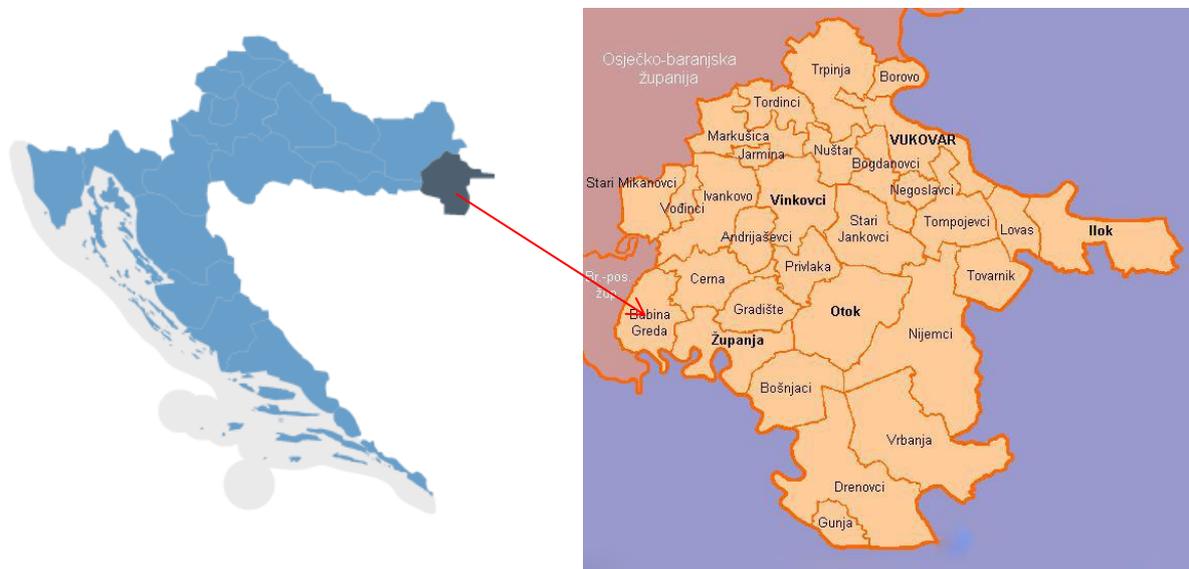
VODOZAŠTITNO PODRUČJE III ZONE ZAŠTITE

Slika 10.: Izvod iz kartografskog prikaza – Vodno gospodarstvo - PPUO Babina Greda

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Planirana lokacija zahvata nalazi se u naselju Babina Greda, u općini Babina Greda, Vukovarsko-srijemska županija.



Slika 11: Smještaj općine Babina Greda u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Vukovarsko-srijemska županija smještena je u istočnom dijelu Republike Hrvatske. Nalazi se u grupi županija Istočne Hrvatske zajedno s Osječko-baranjskom županijom, Virovitičko-podravskom županijom, Požeško-slavonskom županijom i Brodsko-posavskom županijom. Sa sjeverno-zapadne strane graniči s Osječko-baranjskom županijom, s zapadne strane graniči s Brodsko-posavskom županijom, sa južne strane graniči s Republikom Bosnom i Hercegovinom, a s istočne strane s Republikom Srbijom i Crnom Gorom. Vukovarsko-srijemska županija konstituirana je 16. travnja 1993. godine. Sjedište Županije je u Vukovaru, a u sustavu Županije se nalazi 30 jedinica lokalne samouprave i to: 4 Grada i 26 Općina, s ukupno 84 naselja. Ukupna površina Županije iznosi 2.444,48 km² s ukupnim brojem stanovnika 179 521 prema popisu iz 2011. godine.

Općina Babina Greda locirana je u zapadnom dijelu Vukovarsko-srijemske županije. Općina Babina Greda graniči unutar Vukovarsko-srijemske županije s tri jedinice lokalne samouprave i to: Općina Ivankovo na sjeveru, Općine Cerna i Županja na istoku. Na istočnom dijelu Općina graniči s Brodsko-posavskom županijom, dok je južna granica ujedno i državna granica prema Republici Bosni i Hercegovini (većim dijelom tok rijeke Save). Južni dio Općine zauzimanju poljoprivredne površine (uglavnom I-V bonitetne klase) i tu je locirano jedino naselje u Općini Babina Greda. Sjeverni dio Općine, gotovo u potpunosti, pokrivaju šumska područja.

Kroz ovu Općinu prolaze dva prometna koridora krupne infrastrukture od interesa za državu:

- koridor autoceste D-4 koji je značajan i u sustavu europskih cestovnih pravaca
- koridor planiranog višenamjenskog kanala «Dunav-Sava», koji je neophodan u budućem sustavu riječnih plovni putova Republike Hrvatske.

Općina Babina Greda prema popisu iz 2011. godine ima 3 572 stanovnika.

3.2. METEOROLOŠKA I KLIMATOLOŠKA OBILJEŽJA

Prostor Općine Babina Greda ima osobine umjerenih klima kontinentalnog tipa. Prosječna godišnja količina padalina iznosi 750-800 mm. Ovo je prijelazno područje umjereno semihumidne u stepskoaridnu panonsku klimatsku zonu, gdje se osim utjecaja opće cirkulacije karakteristične za ove geografske širine, osjeća jak modifikatorski utjecaj niske Panonske ravnice i velikog planinskog sustava Alpa i Dinarida, koji donekle slabe utjecaj Atlantskog oceana, a osobito Sredozemnog mora. Čitave zime ovdje je prisutan hladan zrak, tako da ovdje dolazi do izražaja svježja umjereno kontinentalna klima s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata. Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu. Često se javljaju godine s malim brojem dana sa snježnim pokrivačem i s malim količinama snijega. Mjesec s najmanje padalina je veljača. Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Prostor u vegetacijskom pogledu pripada prijelaznom prostoru između vlažnijih i sušnih klimazonalnih vegetacijskih oblika. U okviru takvih klimazonalnih zajednica specifične ekološke prilike su utjecale na razvoj i veliko rasprostranjene nizinskih šuma hrasta lužnjaka.

3.3. RELJEFNA OBILJEŽJA

Reljef Babine Grede vezan je za konačno oblikovanje u diluviju i aluviju. Fina sitna prašina nasipala je močvare. Pored toga nastajale su i praporne stepenice relativno male visine zvane u Panonskoj nizini »grede«. One se kao i obično pružaju u srpastim oblicima u pravcu istok-zapad. Akumulirani prapor odnosili su vodotoci svojim tokovima i smanjivali već nasute praporne površine. Tri kilometra sjeverno od Save pruža se od istoka prema zapadu praporna stepenica u srpastom-konveksnom obliku zvana »Beravačka greda«. Prosječna nadmorska joj je visina 87 m, a duljina 7,500 km. Ona je ujedno kičma naselja i razvodnica hatara. Od Beravačke grede prema sjeveru do granice hatara tj. šume Merolino smjenjuju se u reljefu grede sa barama. U selu se sjeverno od Beravačke grede prostiru bare: Čevatovo, Jelas i Jelaska-Mlaka. U polju prema sjeveru su bare: Dorovo, Klasno, Zmijno, Krusovica, Crna-Mlaka, Medveđa i Ceršina-Mala. (Mlaka je u ovim krajevima naziv za baru). Od Beravačke grede prema sjeveru nadmorska visina opada prelazeći u vodoplavno područje Bickog polja. Ove su bare, uglavnom isušene podizanjem nasipa na Savi, regulacijom i melioracijom Bickog polja. Isušena područja bara pretvaraju se u obradivo tlo. Tada nazivi bara kao hidronimi postaju toponimi tj. nazivi poteza.

3.4. PEDOLOŠKA OBILJEŽJA PROSTORA

Općina Babina Greda ima površinu od 79,42 km², od čega najviše otpada na poljoprivredne i šumske površine. Na prostoru Općine Babina Greda prema pogodnosti za obradu izdvojene su tri skupine tla. Prva najpogodnija skupina obuhvaća osobito vrijedno obradivo tlo (2,35 km²) koje zauzima južni dio područja općine. To je tipični semiglejni černozen na praporu, eutrično smeđe tlo, aluvijalno (fluvisol) tlo obranjeno od poplava. Karakterizira ih slaba osjetljivost prema kemijskim polutantima. Druga skupina vrijedno obradivo tlo (13,29 km²) nalazi se u središnjem dijelu Općine Babina Greda. Ograničena obradiva tla (42,58 km²) najzastupljenija su na području općine Babina Greda.

Na području Općine Babina Greda u njenom sjevernom dijelu nalaze se šume gospodarske namijene. Šumsko zemljište i šumske površine su vrlo različite, a što je u vezi sa vlažnosti staništa. Tako se na ovom području izmjenjuju šume hrasta lužnjaka, graba, johe, topole i vrbe. Značajne šumske površine sa aspekta svog vegetacijskog i prirodnog značaja su zaštićene ili evidentirane kao značajni objekti zaštite prirode. Šumsko zemljište kao, uostalom i poljoprivredno zemljište predstavlja važan prirodni resurs iz čega proizlazi njegov poseban status i namjena. Šumsko zemljište samo u izuzetnim okolnostima može promijeniti svoju osnovnu namjenu. Prema namjeni šume su šume gospodarske namjene (11,96 km²) ili zaštitne šume (0,62 km²). Šumama gospodarske namjene gospodare šumarije na osnovu šumsko-gospodarskih osnova, dok zaštitne šume imaju poseban režim zaštite i čije gospodarenje je propisano posebnim planom ili proizlazi iz Zakona o zaštiti prirode.

3.5 HIDROGRAFSKA OBILJEŽJA

Rijeka Sava teče južno od Babine Grede na udaljenosti od 2,4 km. Rijeka Bosna utječe u Savu kod Šamca. Zbog malog pada struja vode ne može odnositi toliko šljunka i pijeska koliko ga Bosna nanese, pa se suvišni riječni nanos taloži u koritu Save ispod ušća na slavonskoj obali. Pijesak, mulj i sitniji šljunak odnosi Sava nizvodno. To je uz mehaničku snagu vode, pojačanu Bosnom i kemijskim sastavom zemljišta najjača komponenta u stvaranju velikih meandara Save između Šamca i Županje. Meandar »Borum« pruža se 4,5 km prema Babinoj Gredi do Dubočice. Tu je Sava konveksno izbočena prema slavonskoj obali, a zemljište je Buruma na bosanskoj strani. Slijedeći meandar zvan je »Brezovica«. Taj je zemljišni prostor na slavonskoj strani i pripada hataru Babine Grede. Poluotok Brezovica nije zaštićen nasipom, te je često plavljen za visokih vodostaja Save.

Kroz Babinu Gredu pruža se vodotok Istočna Berava. Njena lijeva obala je u Babinoj Gredi ujedno i Beravačka greda, koja je prema Beravi dobila i naziv. Prema tome, hidronim daje podlogu nastajanju toponima. Istočna Berava je u sastavu porječja Bosuta i nema izvora. Ona se pruža od Babine Grede na zapad i sjever. Sjeverno od Gundinaca spaja se Sjeverna i Zapadna Berava. Sjeverna Berava se konačno spaja sa Biđom, a Zapadna sa Savom između Jaruga i Sikirevaca. Istočna Berava čini na kraju Beravačke grede meandar Laz. Prestankom povišenog zemljišta Beravačke grede i vodotocima koji su se nekada pružali od sjevera, odbijen je tok istočne Berave prema jugu čineći meandar Laz. Na njega se nastavlja meandar Lučica. Na stvaranje Lučice utjecao je vodotok Struga, koji je odbio Istočnu Beravu prema istoku. Struga je bila odlivni vodotok Save kod kote Struga 88 m, i početnog dijela poluotoka Brezovice. Ona se pružila od juga prema sjeveru. Ušće Struge u Istočnu Beravu jeste prošireno i zove se »Zaton«.

3.6. HIDROLOŠKA OBILJEŽJA

Područje Općine Babina Greda nalazi se na slivnom području Biđ-Bosutskog polja koje je dio savske doline na lijevoj obali rijeke Save između Slavanskog Broda i Sremske Mitrovice u Vojvodini. Polje je sa juga omeđeno rijekom Savom, a sa sjevera obroncima Dilj gore i Fruške gore. Polje je dobilo naziv po glavnim recipijentima koji prolaze područjem: rijeci Bosut i vodotoku Biđu koji imaju izrazito mali pad. Područje Biđ-Bosutskog polja u Republici Hrvatskoj prostire se na području Vukovarskosrijemske županije (1.791,64 km²), Osječko-baranjske županije (514,86 km²) i Brodskoposavske županije (554,21 km²). Područje Općine Babina Greda je na prostoru katastarske općine Babina Greda i omeđeno je:

- na jugu površinama u k.o. Slavonski Šamac (u Brodsko-posavskoj županiji) i rijekom Savom, a na drugoj obali rijeke Save je Federacija Bosna i Hercegovina, - na istoku su površine k.o. Štitar u sastavu grada Županja i k.o. Cerna (Općina Cerna),
- na sjeveru su površine k.o. Šiškovci (Općina Cerna) i k.o. Prkovci (Općina Ivankovo),
- na zapadu su površine u k.o. Gundinci i k.o. Sikirevci, obje u Brodsko-posavskoj županiji

Svi kanali na području Općine Babina Greda su na vodnom području sliva rijeke Save. Glavni recipijent u općini je vodotok Biđ, najveća pritoka rijeke Bosut, koji utječe u rijeku Savu kod naselja Bosut u Vojvodini. Biđ je nizinski vodotok jako ovisan o atmosferskim prilikama, tako da u sušnom periodu ima minimalni protok. Do izgradnje Zapadnog lateralnog kanala primao je pritoke sa obronaka Dilj gore. Izgradnjom Zapadnog lateralnog kanala brdski potoci (osim Jošave) su presječeni i ovim lateralnim kanalom, odvoje se prema rijeci Savi i ne dolaze u nizinski dio Biđ-Bosutskog polja. I ostali kanali u Općini Babina Greda su nizinski vodotoci ili kanali koji imaju mali pad.

Plan upravljanja vodnim područjima

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Podaci u nastavku preuzeti su iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021 (NN 66/16), Izvadak iz Registra vodnih tijela, dokument KLASA: 008-02/17-02/415, Ur. broj: 383-17-1.

Vežano uz podzemne vode, područje zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje od 2016 – 2021. g pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom Sliv

Save, oznaka CSGI_29. Količinsko stanje tijela CSGI_29 –ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE procijenjeno je kao "dobro". Kemijsko stanje je također procijenjeno kao "dobro" te je zaključno ukupno stanje ovog grupiranog podzemnog vodnog tijela procijenjeno kao "dobro".

Tablica 1: Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

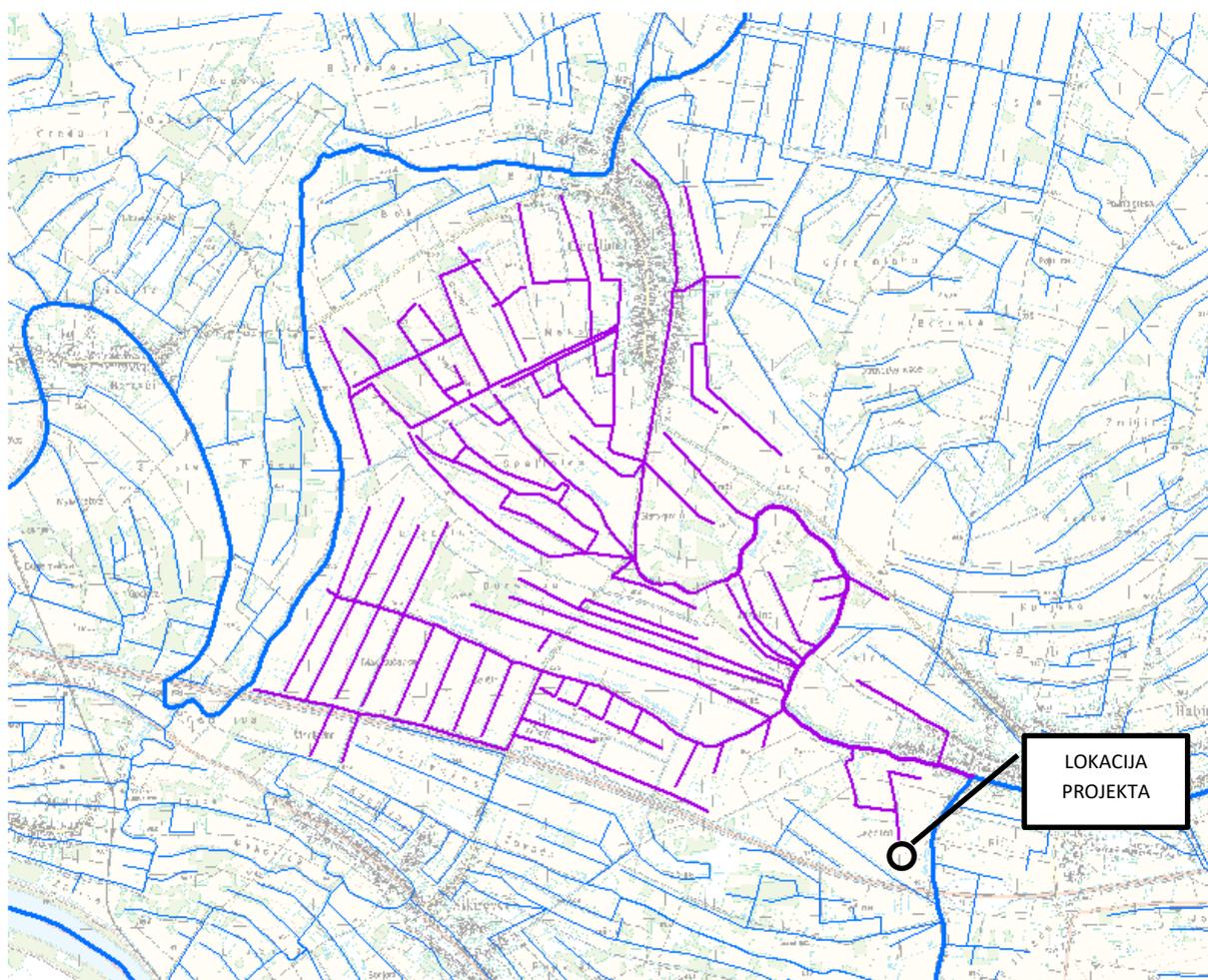
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

U nastavku su podaci o vodnim tijelima šireg područja zahvata:

- Vodno tijelo CSRN0131_002, Berava
- Vodno tijelo CSRN0131_001, Berava
- Vodno tijelo CSRN0298_001, Saonica
- Vodno tijelo CSRN0362_001, Istočna Berava

Vodno tijelo CSRN0131_002, Berava

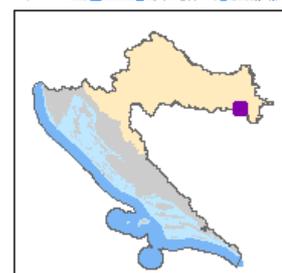
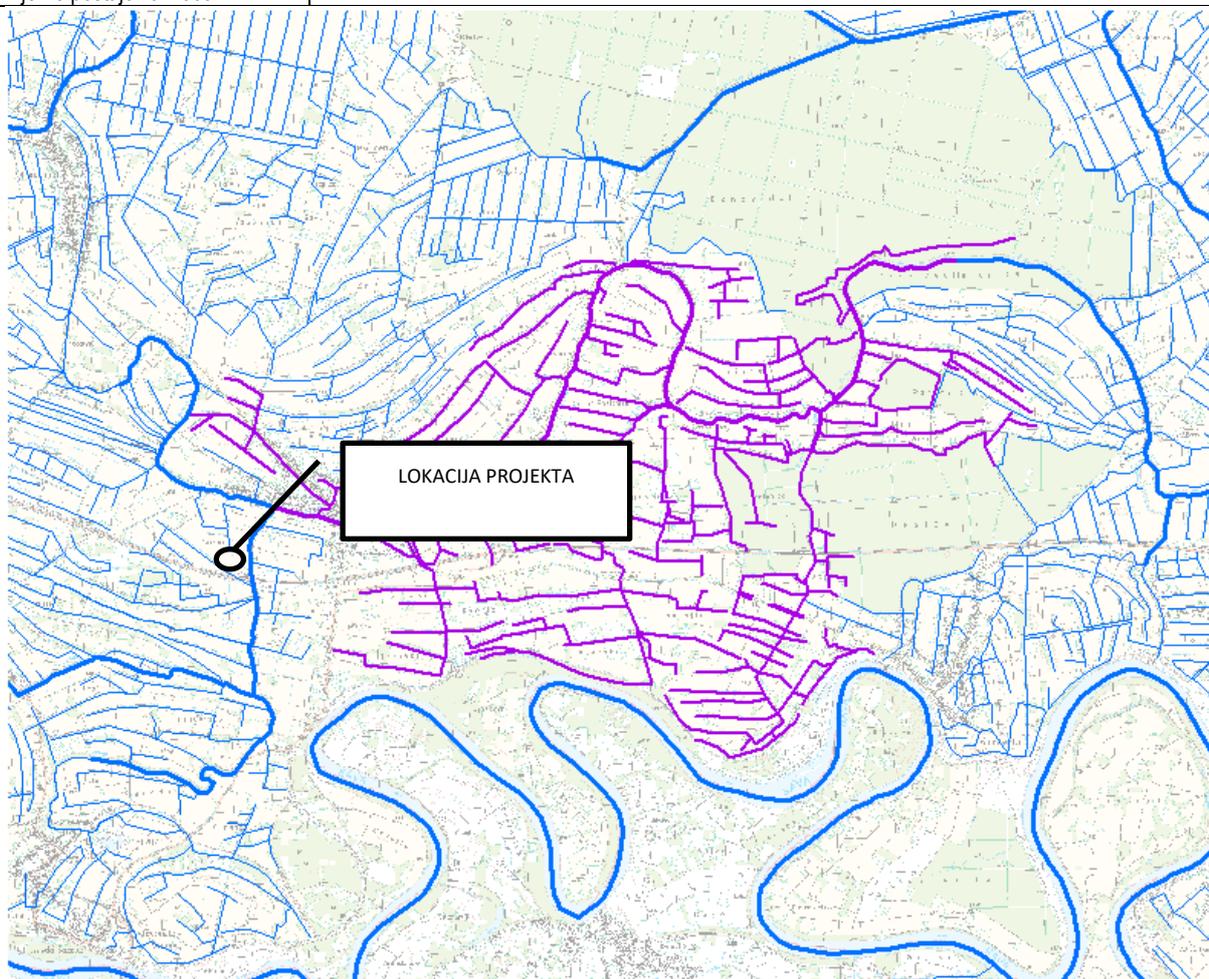
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0131_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0131_002
Naziv vodnog tijela	Berava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	4.17 km + 80.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0131_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	loše dobro loše loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve			
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

Vodno tijelo CSRN0131_001, Berava

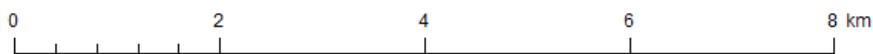
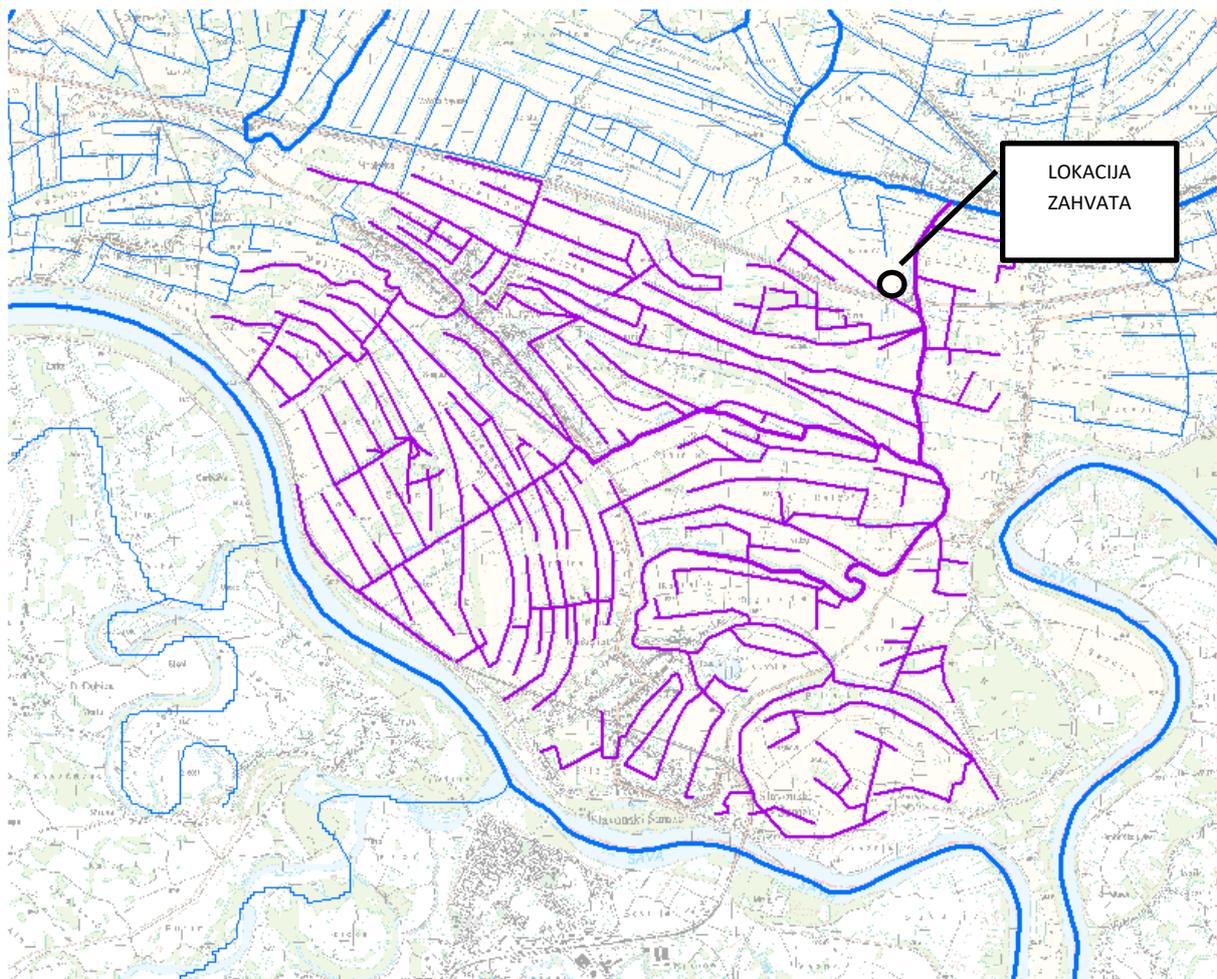
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0131_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0131_001
Naziv vodnog tijela	Berava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	16.0 km + 144 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2001311, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0131_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno umjereno loše	loše umjereno umjereno loše	loše umjereno umjereno loše	umjereno dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve			
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

Vodno tijelo CSRN0298_001, Saonica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0298_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0298_001
Naziv vodnog tijela	Saonica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	8.51 km + 152 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

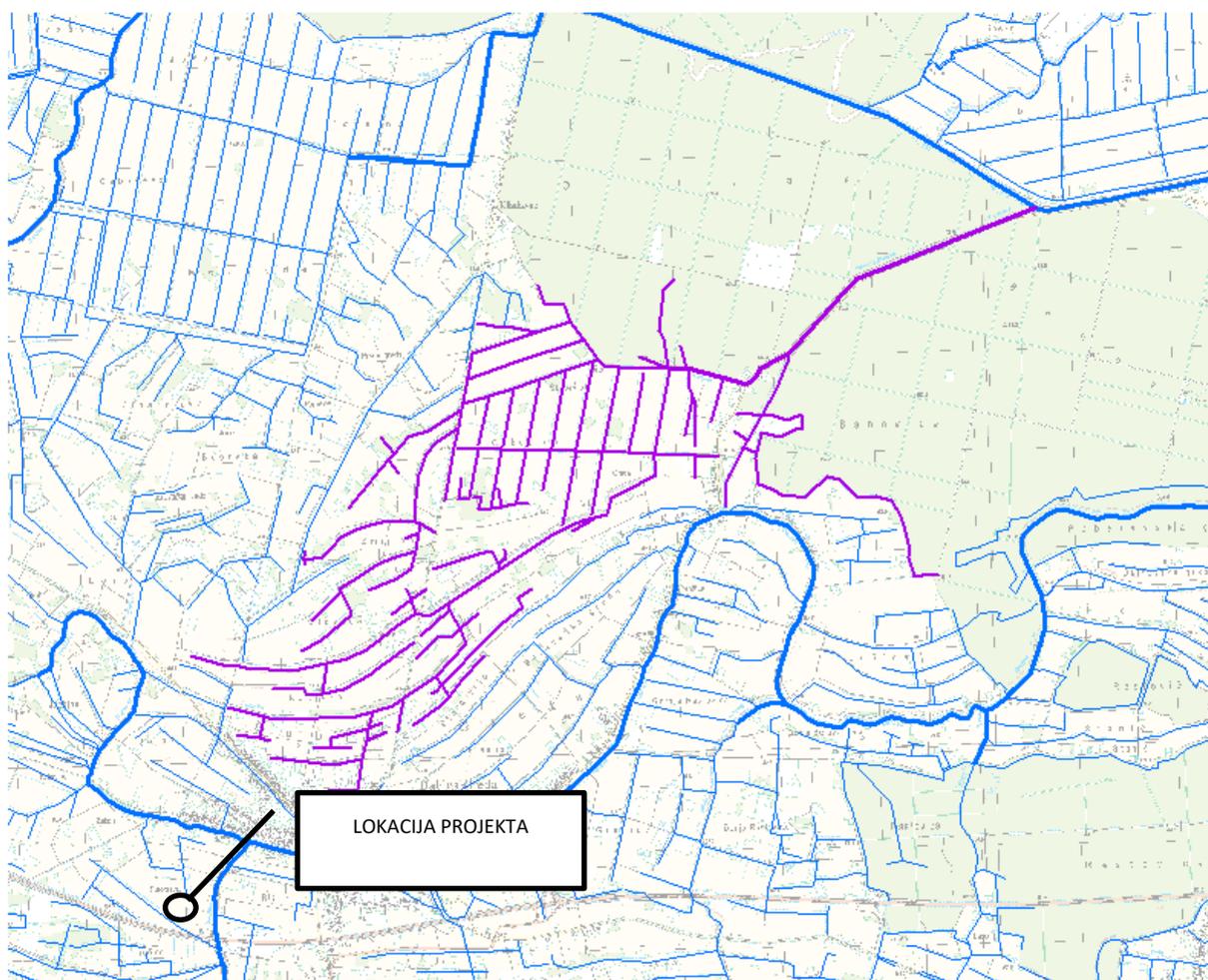


STANJE VODNOG TIJELA CSRN0298_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	loše dobro umjereno loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve			
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene

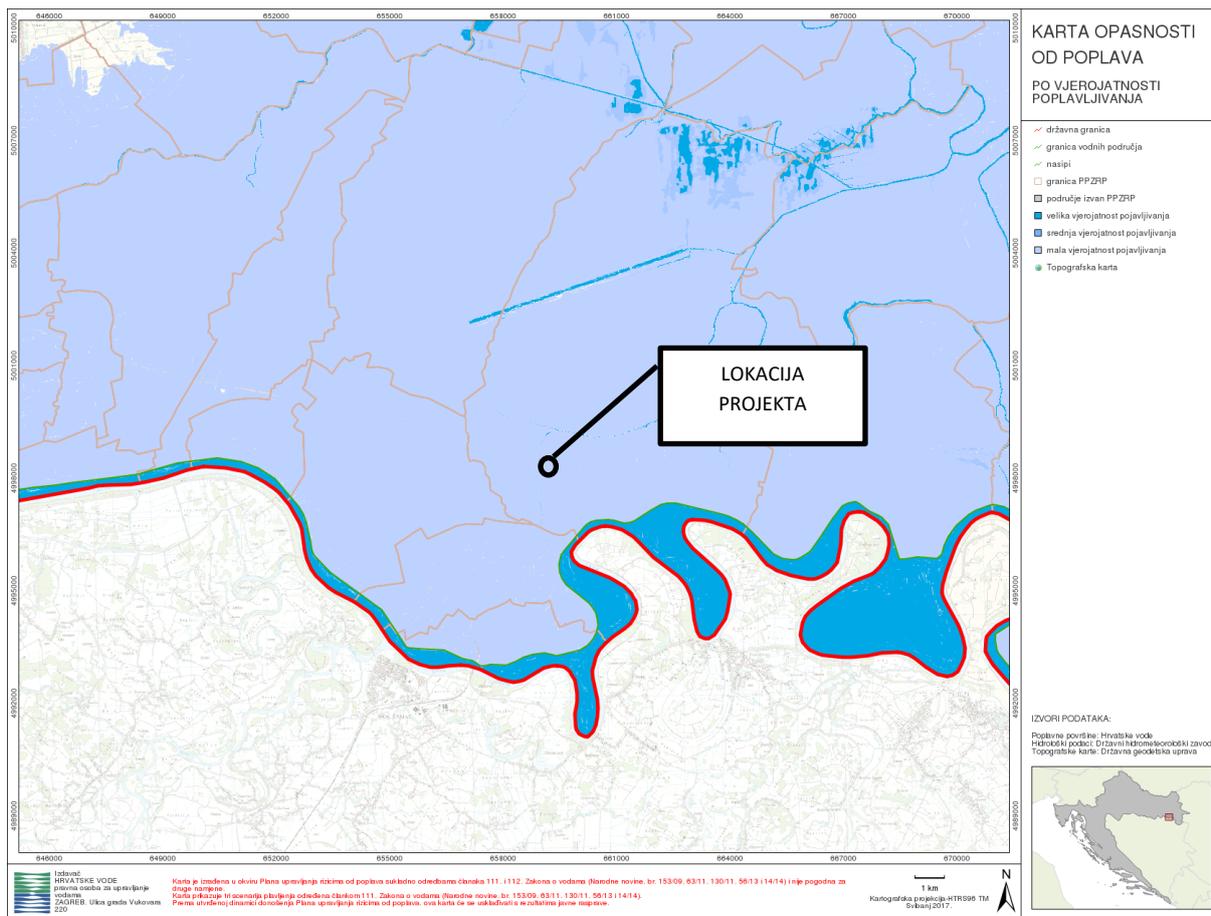
NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
 *prema dostupnim podacima

Vodno tijelo CSRN0362_001, Istočna Berava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0362_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0362_001
Naziv vodnog tijela	Istočna Berava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	4.27 km + 59.5 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0362_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve			
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 12: Karta opasnosti od poplava

3.7. BIORAZNOLIKOST

Zaštićena područja prirode

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske predmetni zahvat ne nalazi se na zaštićenom području. Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13). Izvan šireg obuhvata zahvata, na udaljenosti od cca 3000 m nalazi se tok rijeke Save.

Slika 13: Izvod iz karte zaštićenih područja RH



Legenda karte

Zaštićena područja - točke	Zaštićena područja - poligoni	POVS (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove)	POP (Područja očuvanja značajna za ptice)
● nacionalni park	■ park prirode	■	□
● park šuma	■ nacionalni park		
● park prirode	■ park šuma		
● posebni rezervat	■ posebni rezervat		
● regionalni park	■ regionalni park		
● spomenik parkovne arhitekture	■ spomenik parkovne arhitekture		
● spomenik prirode	■ spomenik prirode		
● strogi rezervat	■ strogi rezervat		
● značajni krajobraz	■ značajni krajobraz		

Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske predmetni zahvat se nalazi na području sljedećih stanišnih tipova:

- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- A2412, kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje
- A221, Povremeni vodotoci

Prema Prilogu II. Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 88/14) stanišni tipovi I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, A2412, kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje, A221, Povremeni vodotoci ne spadaju u ugrožena i zaštićena staništa prema Direktivi o staništima, Rezoluciji 4. Bernske konvencije i na razini Hrvatske.

Tablica 2: Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova prema Prilogu II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 88/14)

Stanišni tipovi u RH (NKS – nacionalna klasifikacija staništa)				Kriterij za uvrštavanje na popis		
				NATURA	BERN-Res 4.	HRVATSKA
A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa	A.2. Tekućice	A.2.2.1 Povremeni vodotoci		-	-	-
A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa	A.2. Tekućice	A.2.4. Kanali	A.2.4.1. Kanali sa stalnim protokom	-	-	-
I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom	I.3. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama	I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama		-	-	

*- prioritetni stanišni tip, NATURA - stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima s odgovarajućim oznakama, BERN - Res. 4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije, HRVATSKA – stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske



Slika 14: Izvod karte staništa RH

Ekološka mreža

Prema izvodu iz ekološke mreže Republike Hrvatske postrojenje Uni Viridas d.o.o. ne nalazi se unutar niti jednog područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti od oko 2500 m od područja ekološke mreže HR2000431 Sava-Štitar, (važno područje za divlje svojte i stanišne tipove) i područje ekološke mreže HR2001116 Sava (važno područje za divlje svojte i stanišne tipove).

HR2000431 Sava-Štitar - važno područje za divlje svojte i stanišne tipove

Stanišni tipovi koji su klasificirani kao ciljevi očuvanja kao i njihova kategorija ugroženosti za područje ekološke mreže HR2000431 Sava-Štitar prikazani su u tablici 3.

Tablica 3: Stanišni tipovi klasificirani kao ciljevi očuvanja kao i njihova kategorija ugroženosti za područje ekološke mreže HR2000431 Sava-Štitar

NKS šifra	NATURA šifra	Stanišni tip
C.2.2.		Vlažne livade srednje Europe
E.1	91E0*	Priobalne poplavne šume vrba i topola

Smjernice zaštite za područje HR2000431 Sava - Štitar

- 100 Očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju
- 101 Osigurati povoljnu količinu vode u vodenim i močvarnim staništima koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta
- 102 Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati, ukoliko su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta
- 103 Održavati povoljni režim voda za očuvanje močvarnih staništa
- 104 Očuvati povoljni sastav mineralnih i hranjivih tvari u vodi i tlu močvarnih staništa
- 105 Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, sprudovi, brzaci, slapovi i dr.) i povoljnu dinamiku voda (meandriranje, prenošenje i odlaganje nanosa, povremeno prirodno poplavljanje rukavaca i dr)
- 106 Očuvati povezanost vodnoga toka
- 107 Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
- 109 Izbjegavati regulaciju vodotoka i promjene vodnog režima vodenih i močvarnih staništa ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja
- 121 Gospodarenje šumama provoditi sukladno načelima certifikacije šuma
- 122 Prilikom dovršnoga sijeka većih šumskih površina, gdje god je to moguće i prikladno, ostavljati manje neposječene površine
- 126 Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
- 129 Pošumljavanje, gdje to dopuštaju uvjeti staništa, obavljati autohtonim vrstama drveća u sastavu koji odražava prirodni sastav, koristeći prirodni bliske metode; pošumljavanje nešumskih površina obavljati samo gdje je opravdano uz uvjet da se ne ugrožavaju ugroženi i rijetki nešumski stanišni tipovi

HR2001116 Sava - važno područje za divlje svojte i stanišne tipove

Stanišni tipovi i divlje svojte koji su klasificirane kao ciljevi očuvanja kao i njihova kategorija ugroženosti za područje ekološke mreže HR2001116 Sava prikazani su u **tablici 4.**

Divlje svojte

HRVATSKI NAZIV SVOJTE	LATINSKI NAZIV SVOJTE
bjeloperajna krkuša	<i>Ga bio aibipinnatus</i>
blistavac	<i>Leuciscus sauffia</i>
bolen	<i>Aspius aspius</i>
gavčica	<i>Rhodeus a ma rus</i>
Keslerova krkuša	<i>Ga bio kessleri</i>
mali vretenac	<i>Zingel štreber</i>
nosara	<i>Vimba vimba</i>
plotica	<i>Rutilus pigus</i>
prugasti balavac	<i>Gymnacephalus schraetzer</i>
riječni rak	<i>Astacus astacus</i>
sabljarka	<i>Peiecus cuitratus</i>
tankorepa krkuša	<i>Ga bio uranascapus</i>
ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>
velika pliska	<i>Chaicaiburnus chalcaides</i>
veliki vijun	<i>Cabitis eiongata</i>
veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
vijun	<i>Cabitis elangataides</i>
zlatna nežica	<i>Sabanajewia a u rata</i>

Tablica 4: Stanišni tipovi i divlje svojte i njihova kategorija ugroženosti za područje ekološke mreže HR2001116 Sava

NKS šifra	NATURA šifra	Stanišni tip
A.2.7.1.1.		Neobrasle šljunčane riječne obale (sprudovi)
	3150	Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion
E.1.	91E0*	Priobalne poplavne šume vrba i topola

Smjernice zaštite za područje HR2001116 Sava

- 5 Pažljivo provoditi regulaciju vodotoka
- 10 Osigurati pročišćavanje otpadnih voda
- 100 Očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju
- 101 Osigurati povoljnu količinu vode u vodenim i močvarnim staništima koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta
- 102 Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati, ukoliko su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta

- 103 Održavati povoljni režim voda za očuvanje močvarnih staništa
- 104 Očuvati povoljni sastav mineralnih i hranjivih tvari u vodi i tlu močvarnih staništa
- 105 Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, sprudovi, brzaci, slapovi i dr.) i povoljnu dinamiku voda (meandriranje, prenošenje i odlaganje nanosa, povremeno prirodno poplavljanje rukavaca i dr)
- 106 Očuvati povezanost vodnoga toka
- 107 Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alotone) vrste i genetski modificirane organizme
- 109 Izbjegavati regulaciju vodotoka i promjene vodnog režima vodenih i močvarnih staništa ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja
- 110 U zaštiti od štetnog djelovanja voda dati prednost korištenju prirodnih retencija i vodotoka kao prostora za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju
- 111 Vađenje šljunka provoditi na povišenim terasama ili u neaktivnom poplavnom području a izbjegavati vađenje šljunka u aktivnim riječnim koritima i poplavnim ravninama
- 112 Ne iskorištavati sedimente iz riječnih sprudova

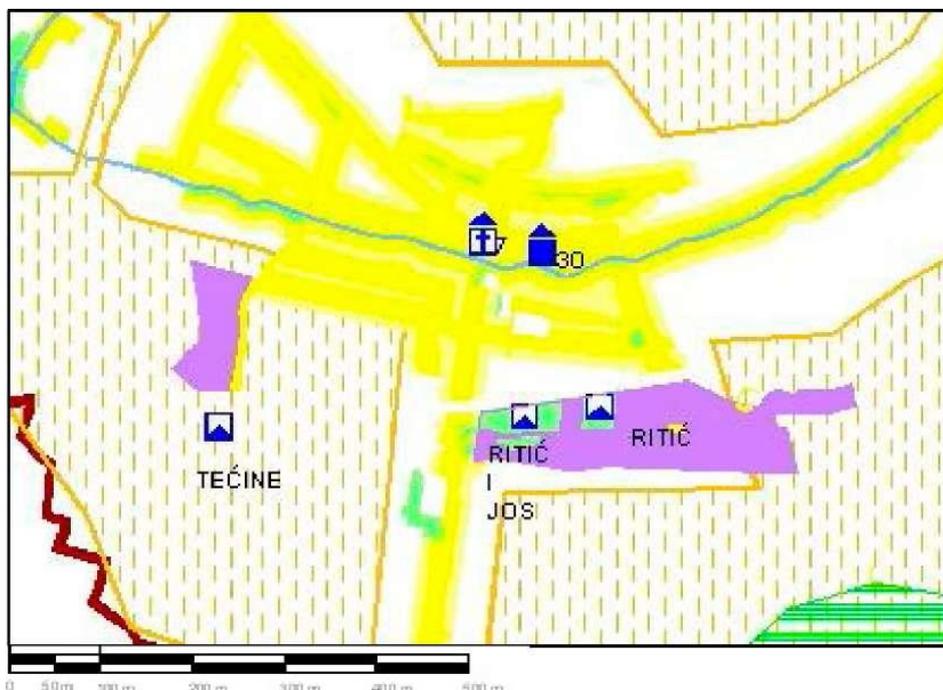
Vrste koje predstavljaju ciljeve očuvanja oba navedena područja ekološke mreže su vrste koje su načinom života i ishranom vezane za vodena staništa, odnosno stanišni tipovi vezani su uz prisustvo vodotoka



Slika 15: Izvod iz Karte ekološke mreže RH (Natura 2000) s ucrtanim zahvatom

Kulturno-povijesna baština

Najbliži lokaliteti kulturne baštine predmetnoj lokaciji zahvata je arheološki lokalitet Tećine, srednjovjekovno nalazište, koje se prostire na udaljenosti od oko 50 m od južne granice radne zone „Tećine”, u kojoj je planiran predmetni zahvat.



Slika 16: Izvod iz karte Područje posebnih uvjeta korištenja - krajobraz, tlo i arheološka baština; Izvod iz PPUO Babina Greda

4. NALAZ O UTJECAJU ZAHVATA NA OKOLIŠ

Kod opisanog zahvata u okoliš – povećanje vodozahvatnog kapaciteta neće biti značajnijeg štetnog utjecaja na okoliš, uz dosljedno pridržavanje zakonske regulative i mjera zaštite. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na čimbenike, vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja, kao i obilježja utjecaja prikazani su u niže navedenim poglavljima kao utjecaji tijekom korištenja prostrojenja kao i program praćenja stanja okoliša.

4.1. UTJECAJ POVEĆANJA VODOZAHVATNOG KAPACITETA NA SASTAVNICE OKOLIŠA

4.1.1. Utjecaj na zrak

Nema s obzirom da su bunari već izgrađeni.

4.1.2. Utjecaj na vode i vodna tijela

Lokacija zahvata nalazi se unutar grupiranog vodnog tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE, a na širem području zahvata nalaze se i površinska vodna tijela: CSRN0131_002, Berava, CSRN0131_001, Berava, CSRN0298_001, Saonica, CSRN0362_001, Istočna Berava.

Kod povećanja vodozahvatnog kapaciteta moglo bi doći do promjene količinskog stanja podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE. Programirani su i izvedene su Istražno-pijezometarska bušotina P-1 i dva istražno-eksploatacijska zdenca (B-1 i B-2) za vodopskrbu poslovnih objekata društva UNI VIRIDAS d.o.o. tehnološkom vodom.

Obavljeno je pokusno crpljenje istražno-eksploatacijskih zdenaca, a mjerenje razina i temperatura podzemne vode tijekom pokusnog crpljenja obavljana su automatskim mjeracima - "loggerima", koji su bili ugrađeni u oba zdenca i pijezometar P-1. Interval mjerenja "loggerima" bio je svakih 1 minutu, odnosno svakih 5 minuta. Kontrolna mjerenja sniženja razine podzemne vode su obavljana ručnim mjeracima preciznosti 1 cm, po uobičajenom rasporedu mjerenja pri pokusnom crpljenju.

Stvarna optimalna izdašnost zdenaca određena je prema srednjim vrijednostima dobivenih pokazatelja i hidrogeoloških parametrima vodonosnika

$$T_{sr} = 3,2 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s} \text{ i } k_{sr} = 1,8 \times 10^{-3} \text{ m/s}$$

i debljini zahvaćenog vodonosnog horizonta, koji iznosi $m = 37$ m. Uz uvjete zadovoljavanja kriterija ulaznih brzina i optimalnog sniženja tijekom dugotrajnog eksploatacijskog crpljenja, maksimalni kapacitet zdenaca iznosi $Q_{max} = 25$ l/s

Osvojena izdašnost istražno - eksploatacijskih zdenaca uobičajeno se izračuna prema relaciji:

$$Q_{osv.} = 0,75 \times Q_{max}$$

Uvrštavanjem stvarnih brojčanih podataka u relaciju, dobije se osvojeni kapacitet zdenaca B-1 i B-2, koji iznosi $Q_{osv.} = 19$ l/s.

Predlaže se i sasvim je opravdano da se za uvjete dugotrajnog i kontinuiranog rada eksploatacijskih zdenaca, kao optimalna izdašnost koristi izdašnost koja iznosi 75% osvojene izdašnosti zdenaca ($Q_{osv.} = 19$ l/s). Izračunom navedenih 75% od osvojenog kapaciteta zdenaca, dobije se stvarni optimalni kapacitet zdenaca B-1 i B-2, koji iznosi :

$$Q_{opt.} = 14,25 \text{ l/s}$$

Prema dijagramu izdašnost-sniženje, u uvjetima crpljenja navedenim optimalnim kapacitetom $Q_{opt.} = 14,25$ l/s, ustaljena sniženja razine podzemne vode na zdencima će iznositi za zdenac B-1 $s = 2,5$ m, a za zdenac B-2 $s = 3,5$ m.

S obzirom na značajke zahvata povećanja vodozahvatnog kapaciteta na području već postojećeg kogeneracijskog postrojenja i bunara za crpljenje podzemne vode, procjenjuje se da realizacijom zahvata neće biti narušena ocjena ekološkog stanja grupiranog vodnog tijela podzemne vode CSGI_29 –ISTOČNA SLAVONIJA–SLIV SAVE, te neće doći do promjene količinskog i kemijskog stanja vodnog tijela i da neće doći do degradacije hidromorfološkog stanja niti do negativnog utjecaja na ekološko stanje površinskih vodnih tijela: CSRN0131_002, Berava, CSRN0131_001, Berava, CSRN0298_001, Saonica, CSRN0362_001, Istočna Berava.

4.1.3. Utjecaj na tlo

Nema s obzirom da su bunari već izgrađeni.

4.1.4. Utjecaj na krajobraz

Nema s obzirom da su bunari već izgrađeni i nalaze se u kontejneru s opremom.

4.1.5. Bioraznolikost

Nema s obzirom da su bunari već izgrađeni

4.1.6. Utjecaj na kulturna dobra

Nema s obzirom da su bunari već izgrađeni

4.1.7. Mogući utjecaji uslijed nastajanja otpadnih tvari

Povećanjem vodozahvatnog kapaciteta neće nastajati otpadne tvari.

4.1.8. Utjecaj buke na okoliš

Povećanjem vodozahvatnog kapaciteta neće se povećati razina buke.

4.1.9. Mogući akcidentni utjecaji postrojenja na okoliš

Povećanjem vodozahvatnog kapaciteta ne može doći do akcidentnih događaja.

4.1.10. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Zahvat neće imati prekograničnih utjecaja

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja.

4.3. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Mjere zaštite voda

- Objekte, uređaje i opremu radovito čistiti i kontrolirati sukladno propisima, te održavati i osiguravati pravilno funkcioniranje kanalizacijskog sustava
- Provoditi pisane kontrole kvalitete vode, a o količinama i kvaliteti vode voditi evidencije i očevidnike
- Provesti sve mjere propisane Vodopravnim uvjetima.

Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš, može se zaključiti da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš. Poštivanjem i primjenom svih projektnih mjera, važećih propisa i uvjeta koja će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja, sukladno propisima kojima se regulira gradnja, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš te stoga propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša nije potrebno.

5. ZAKLJUČAK

Društvo UNI VIRIDAS d.o.o. Zagreb, Gundulićeva 45, neposrednim je Zahtjevom prema nadležnom Ministarstvu, zatražilo odobrenje zahvaćanja vode iz zdenaca B-1 i B-2 u industrijskoj zoni Tečine, na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda. Voda se koristi u tehnološkom postupku za potrebe proizvodnje pogonske pare i hlađenja kogeneracijskog postrojenja na biomasu, u količini do ukupno $q_{\max} = 12$ l/s iz glavnog zdenca B-1, odnosno zamjenskog zdenca B-2. Ukupna maksimalna količina zahvaćene vode u tehnološkom postupku iznosi $Q_{\max} = 200.000,00$ m³/god.

Na temelju neposrednog Zahtjeva, Mišljenja i Koncesijskih uvjeta, sklopljen je između Ministarstva poljoprivrede i društva UNI VIRIDAS d.o.o. Zagreb, Gundulićeva 45, OIB:60213573960, MBS:08076 6514 Ugovor o koncesiji za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (ID 146332), KLASA: UP/I-325-03/15-01/11, URBROJ: 525-12/1181-15-8. od 15. svibnja 2015. godine. Temeljem citiranog Ugovora Koncesionar stječe pravo zahvaćanja voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe, iz glavnog zdenca B1, te zamjenskog zdenca B2 u slučaju smanjenja izdašnosti glavnog zdenca, na zemljišnoj čestici k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, na lokaciji kogeneracijskog postrojenja na biomasu "VIRIDAS BIOMASS" u industrijskoj zoni Tečine, općina Babina Greda, u količini do $Q_{\max} = 12$ l/s, odnosno do ukupno maksimalne količine vode $Q_{\max} = 200.000$ m³/godišnje.

Količine zahvaćanja i korištenja vode za tehnološke i slične potrebe, preuzete su kao projektirane količine, određene prema projektnoj dokumentaciji izgradnje kogeneracijskog postrojenja. Tako preuzete potrebne količine vode, definirane su važećim Ugovorom o koncesiji. Postojeće stečeno pravo zahvaćanja i korištenja vode, u današnje vrijeme predstavlja ograničavajući faktor funkcioniranja kogeneracijskog postrojenja. Prema očevidnicima zahvaćenih količina vode u 2016. godini iskazan je nedostatak vode potrebne za stalnu i kontinuiranu opskrbu kogeneracijskog postrojenja "VIRIDAS BIOMASS" na šumsku biomasu, tehnološkom i sličnom vodom.

Analiziranjem podataka i rezultata ispitivanja i testiranja istražno - eksploatacijskih zdenaca B-1 i B-2 utvrđen je maksimalni kapacitet zdenaca koji u vrijeme izvođenja iznosi $Q_{\max} = 19$ l/s i dozvoljeni kapacitet zdenca za dugotrajni i kontinuirani rad, koji iznosi $Q_{\text{doz.}} = 14,25$ l/s .

Analiziranjem svih pokazatelja i tehničkih podataka detektirano je, da se iz vodozahvatnih zdenaca B-1 i B-2 crpljenjem kapacitetom do $Q = 14,25$ l/s, kroz 16 sati crpljenja dnevno, ostvaruje potrebni kapacitet od 850 m³/dan, 25.000 m³/mjesec i 300.000 m³/godinu.

Planirani zahvat nalazi se u naselju Babina Greda, Vukovarsko – srijemska županija. U vrijeme izrade Elaborata utjecaja na okoliš razmatranog zahvata, na snazi su:

- PPU općine Babina Greda («Službeni vjesnik» Vukovarsko -srijemske županije br. 20/14 i 21/14")
- PP Vukovarsko – srijemske županije ("Službeni vjesnik“ Vukovarsko-srijemske županije broj 7/02, 08/07, 09/07, 9/11 i 19/14)

Elaborat zaštite okoliša temelji se na Elaboratu povećanja vodozahvatnog kapaciteta i izmjene ugovora o koncesiji za vodoopskrbu društva Uni Viridas d.o.o. (GEOID BEROŠ d. o. o. Varaždin) i na projektu Vodoopskrbe i odvodnje (EKO PLUS INŽENJERING d.o.o. Rijeka).

6. PRILOZI

Prilog 1: Očevidnici o količinama zahvaćene vode u 2016. g

PRIJAVA PODATAKA O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA					
Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)					
OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić			MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrti)	2770253
			OIB	60213573960	
VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019		REGISTAR ID	
	URBROJ	374-21-2-15-			
OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)			
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)			
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)			
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termomineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)			
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)			
VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")			31 dan (1 mjesec)		
KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010)	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)			
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE			
KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t)			18.722		
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t)			NE		
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA(RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t)			NE		
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)			NE		
NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJEŠTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.					
Zdenci B1 i B2					
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			
OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NAŠELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
NAPOMENA / PRIMJEDBA					
OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA			Josip Bagarić		DATUM
					01.02.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić		MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrta)	2770253
			OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRACHUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	29 dana (1 mjesec)
---	--------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t ^t)	21.904
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t ^t)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t ^t)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJEŠTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA

Josip Bagarić

DATUM

01.03.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrti)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	31 dana (1 mjesec)
--	--------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t ^t)	22.104
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t ^t)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t ^t)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPCINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA

Josip Bagarić

DATUM

01.04.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAČENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrtni)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAČANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	30 dana (1 mjesec)
--	--------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t ^t)	
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t ^t)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAČENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t ^t)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA M.JESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAČENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	lit	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAČENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA Josip Bagarić DATUM 02.05.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAČENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrtni)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAČANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	31 dan (1 mjesec)
--	-------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o vitalni naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t ^t)	
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t ^t)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA(RAZLIKA ZAHVAČENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t ^t)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAČENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAČENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA

Josip Bagarić

DATUM

02.06.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o oševdniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrta)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalazi (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	30 dana (1 mjesec)
--	--------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t)	
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA(RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA

Josip Bagarić

DATUM

04.07.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrta)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	31 dan (1 mjesec)
--	-------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t ²)	
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t ²)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t ²)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOŠNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA Josip Bagarić DATUM 09.08.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrta)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo) mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	31 dan (1 mjesec)
--	-------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t ^t)	
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t ^t)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t ^t)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA Josip Bagarić DATUM 05.09.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o oševdniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrtni)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	30 dana (1 mjesec)
--	--------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ t ⁻¹)	
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ t ⁻¹)	NE
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ t ⁻¹)	NE
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2					
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808	
	200.000	m ³ /god				

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA

Josip Bagarić

DATUM

03.10.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o odevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrtni)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	31 dan (1 mjesec)
--	-------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t ^t)	24.867
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t ^t)	10.731
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t ^t)	14.136
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA Josip Bagarić DATUM 08.11.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić	MBPS kod DZS (porezni broj)/ JMBG (obrta)	2770253
		OIB	60213573960

VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019	REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-	

OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, sport i rekreaciju (točka 6.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži (točka 8.)
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)

VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE ("t")	31 dan (1 mjesec)
--	-------------------

KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE

KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT VI (m ³ /t)	24.867
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA VI (m ³ /t)	10.731
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) VI (m ³ /t)	14.136
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJVANIH POVRŠINA (ha)	NE

NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA MJESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.	Zdenci B1 i B2				
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)	37.808
	200.000	m ³ /god			

OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.	Babina Greda
---------------	--------------	---------	--------------	------	--------------

NAPOMENA / PRIMJEDBA	
----------------------	--

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA

Josip Bagarić

DATUM

08.11.2016.

Prilog 3 - Obrazac 3b

PRIJAVA PODATAKA

O ZAHVAĆENIM I KORIŠTENIM KOLIČINAMA VODA

Ova se prijava podnosi temeljem članka 80. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/2009) i članka 6. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine broj 81/2010)

OBVEZNIK (naziv i adresa, kontakt telefon, odgovorna osoba)	Uni Viridas d.o.o. Industrijska zona Tečine bb; 32276 Babina Greda 032/373-383; Josip Bagarić		MBPS kod DZS (porezni broj/ JMBG (obrta))	2770253
			OIB	60213573960
VODOPRAVNA DOZVOLA ZA KORIŠTENJE VODA	KLASA	325-03/15-03/0000019		REGISTAR ID
	URBROJ	374-21-2-15-		
OBLIK ZAHVAĆANJA (označiti sa "x")	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (točka 4.)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe hlađenja u tehnološkom postupku (točka 5.)		
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje mineralnih, termalnih i termomineralnih voda i korištenje za zdravstvene i balneološke potrebe, šport i rekreaciju (točka 6.)		
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za navodnjavanje za različite namjene (točka 7.)		
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje izvorske, mineralne i (termo)mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalazi (točka 8.)		
	<input type="checkbox"/>	Zahvaćanje voda za potrebe grijanja i hlađenja stambenih i poslovnih prostorija (točka 9.)		
VREMENSKO RAZDOBLJE OBRAČUNA KORIŠTENJA VODE (t)			31 dan (1 mjesec)	
KATEGORIJA VODE (označiti sa "x" i upisati kategoriju vode prema čl. 8. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (NN 82/2010))	<input type="checkbox"/>	POVRŠINSKE VODE (upisati kategoriju vode)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	PODZEMNE VODE (upisati kategoriju vode)		
	<input type="checkbox"/>	MINERALNE I TERMALNE VODE		
KOLIČINA VODE U VREMENSKOM RAZDOBLJU ZA PREDMETNI ZAHVAT V (m ³ /t)			21.284	
KOLIČINE ISPUŠTENE VODE NAKON POSTUPKA HLAĐENJA V (m ³ /t)			7.148	
KOLIČINA VODE KOJA SE GUBI U POSTUPKU HLAĐENJA (RAZLIKA ZAHVAĆENE I NAKON POSTUPKA ISPUŠTENE VODE) V (m ³ /t)			14.136	
BROJ HEKTARA (BH) NAVODNJAVANIH POVRŠINA (ha)			NE	
NAZIV ZAHVATA / VODOTOKA M.JESTO OBAVLJANJA DJELATNOSTI PREMA VODOPR. DOZ.		Zdenci B1 i B2		
GODIŠNJA DOZVOLJENA KOLIČINA ZAHVAĆENE ILI CRPLJENE VODE PREMA KONCESIJI ODNOSNO V.D.	12	l/s	NAČIN MJERENJA / TIP MJERNOG UREĐAJA	UKUPNA KOLIČINA ZAHVAĆENE VODE PRETHODNE GODINE (m ³ /god)
	200.000	m ³ /god		37.808
OPĆINA / GRAD	Babina Greda	NASELJE	Babina Greda	K.O.
				Babina Greda
NAPOMENA / PRIMJEDBA				

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK OBVEZNIKA

Josip Bagarić

DATUM

04.01.2017.

Prilog 2: Ugovor o koncesiji za zahvaćanje voda



Na temelju članka 176. stavka 1. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/2009, 63/2011, 130/2011, 56/2013 i 14/2014) i Odluke Ministarstva poljoprivrede o davanju koncesije društvu UNI VIRIDAS d.o.o. za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe KLASA: UP/I-325-03/15-01/11, URBROJ: 525-12/1181-15-7 od 15. travnja 2015. godine, **Ministarstvo poljoprivrede, koje zastupa ministar Tihomir Jakovina, u ime Republike Hrvatske (u nastavku: Davatelj koncesije) s jedne strane**

i

društvo UNI VIRIDAS d.o.o. iz Zagreba, Gundulićeva 45, OIB: 60213573960, MBS: 080766514, koje zastupaju predsjednik uprave društva Cem Širin, OIB: 21321646388, član uprave društva Erhan Ōzil, OIB: 09392057343, i član uprave društva Sunčica Lalić, OIB: 54123174772, (u nastavku: Koncesionar) s druge strane sklapaju

**UGOVOR O KONCESIJI
ZA ZAHVAĆANJE VODA RADI KORIŠTENJA
ZA TEHNOLOŠKE I SLIČNE POTREBE
(ID 146332)**

A) PREDMET UGOVORA

I.

Na temelju ovog Ugovora Koncesionar stječe pravo zahvaćanja voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe iz glavnog zdenca B1, te zamjenskog zdenca B2 u slučaju smanjenja izdašnosti glavnog zdenca, na zemljišnoj čestici k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda, na lokaciji kogeneracijskog postrojenja na biomasu „VIRIDAS BIOMASS“ u industrijskoj zoni Tečine, općina Babina Greda, u količini do $q_{\max} = 12$ l/s, odnosno do ukupno maksimalne količine zahvaćene vode $Q_{\max} = 200.000$ m³/godišnje.

B) NAMJENA KONCESIJE

II.

Koncesija iz točke I. ovog Ugovora daje se za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe – za potrebe u tehnološkom postupku i za potrebe hlađenja u kogeneracijskom postrojenju na biomasu.

C) RAZDOBLJE KONCESIJE

III.

Koncesija iz točke I. ovog Ugovora daje se na vremensko razdoblje trajanja prava korištenja nekretnine označene u točki I. ovog Ugovora temeljem Ugovora o osnivanju prava građenja od 7. prosinca 2011. godine, ili sve dok vlasništvo nekretnine koja je predmet

Ugovora o pravu građenja, pripada Koncesionarum, a najviše do 30 godina od dana sklapanja ovog Ugovora o koncesiji.

O svim promjenama vezanim uz vlasništvo i pravo korištenja nekretnine iz podtočke 1. ove točke Koncesionar je dužan u roku od 8 dana od nastanka istih obavijestiti Davatelja Koncesije i o tome dostaviti dokaz.

D) UVJETI KORIŠTENJA VODA

IV.

Koncesionar je dužan:

- zahvaćati vodu u skladu s Koncesijskim uvjetima Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu, KLASA: 325-03/15-03/0000019, URBROJ: 374-21-2-15-3, od 17. ožujka 2015. godine koji su sastavni dio ovog Ugovora o koncesiji, te izvršiti sve što je istima određeno,
- poduzimati ostale mjere u cilju zaštite života i zdravlja ljudi te provoditi mjere i radnje nužne radi zaštite općeg, odnosno javnog dobra, te radi zaštite prirode i kulturnih dobara, zaštite okoliša i imovine drugih osoba.

V.

Ako za vrijeme crpljenja vode na osnovu prava iz ovog Ugovora Koncesionar svojom radnjom ili propuštanjem poduzimanja odgovarajućih radnji prouzroči onečišćenje voda ili štetu na javnom vodnom dobru, na drugim građevinama i ako nastane šteta trećima, dužan je bez odgode o svom trošku otkloniti uzroke štete, a štetu nadoknaditi.

Koncesionar je uvijek i jedini odgovoran za svaku radnju i sve poduzete radove i aktivnosti trećih osoba u svezi dane koncesije iz točke I. ovog Ugovora.

Davatelj koncesije oslobođen je svake odgovornosti za štetu iz podtočke 1. ove točke, ako ista nastane u slučaju štetnog djelovanja voda.

VI.

Ako za vrijeme trajanja ovog Ugovora nastanu promjene u vodnom režimu zbog kojih je u javnom interesu potrebno ograničiti opseg zahvaćanja vode ili koncesijski odnos prilagoditi s novonastalim stanjem, Koncesionar je dužan poduzeti radnje, odnosno mjere koje mu s tim u svezi naloži Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo ili Hrvatske vode.

U slučaju iz podtočke 1. ove točke, Koncesionar nema pravo na naknadu štete.

E) NAKNADA ZA KONCESIJU

VII.

Za danu koncesiju Koncesionar je dužan plaćati naknadu za koncesiju koja se sastoji od jednokratne i godišnje naknade za koncesiju.

VIII.

Jednokratna naknada za koncesiju ne može biti manja od peterostrukog iznosa godišnje naknade za koncesiju utvrđenog prema količini vode za koju se koncesija daje te iznosi 80.000,00 kuna (slovima: *osamdesettisućakuna*).

Koncesionar je ponudio iznos jednokratne naknade u visini od 85.000,00 kuna (slovima: *osamdesetpettisućakuna*) koji je sukladan zakonu kojim se uređuju koncesije. Ponudeni iznos jednokratne naknade je prihvaćen.

Jednokratnu naknadu za koncesiju u iznosu od 85.000,00 kuna (slovima: *osamdesetpettisućakuna*) Koncesionar je dužan platiti najkasnije u roku 60 dana od dana potpisa ovog Ugovora u korist prijelaznog računa Vukovarsko-srijemske županije IBAN-broj: HR2510010051751851506 PNB HR05 1463322, a Davatelju koncesije dostaviti dokaz o uplati iste.

IX.

Nakon isteka svake pojedine godine korištenja koncesije za ukupnu količinu zahvaćene vode Hrvatske vode će rješenjem odrediti iznos godišnje naknade za koncesiju i dinamiku plaćanja, sukladno Zakonu o financiranju vodnoga gospodarstva, Uredbi o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda te Uredbi o visini naknade za korištenje voda, odnosno sukladno odredbama važećeg akta kojim se uređuju uvjeti davanja koncesije za gospodarsko korištenje voda u toj godini.

Godišnju naknadu za koncesiju Koncesionar dužan je platiti u iznosu i roku prema rješenju iz podtočke 1. ove točke, a u skladu sa Zakonom o financiranju vodnoga gospodarstva.

O izvršenim uplatama godišnje naknade za koncesiju Koncesionar je dužan dostaviti dokaz Davatelju koncesije najkasnije osam (8) dana nakon izvršene uplate.

Za nepravodobno uplaćen iznos godišnje naknade za koncesiju teku zakonske zatezne kamate po stopi kako je određeno važećim zakonom koji regulira obvezne odnose.

Koncesionar je dužan Davatelju koncesije prije potpisa ovog Ugovora kao instrument osiguranja tražbine dostaviti bjanko zadužnicu na ukupan iznos do 20.000,00 kuna (slovima: *dvadesettisućakuna*).

Koncesionar ovime daje neopozivu ugovornu ovlast Davatelju koncesije da izvrši naplatu bilo koje dospjele, a nenamirene tražbine Davatelja koncesije iz ovog Ugovora, po osnovi tražbine ili u svezi s njom. Temeljem takve ugovorne ovlasti Davatelj koncesije je ovlašten podnijeti na naplatu instrument osiguranja iz podtočke 5. ove točke, jednom ili višekratno, u cijelosti ili u dijelu, a u slučaju nemogućnosti naplate poduzeti odgovarajuće pravne radnje.

F) IZMJENE UGOVORA O KONCESIJI

X.

Ugovor o koncesiji može se izmijeniti za vrijeme trajanja Ugovora na prijedlog Davatelja koncesije ili koncesionara samo:

- ako je potreba za izmjenom nastala nakon sklapanja Ugovora o koncesiji posljedica okolnosti koje, postupajući s dužnom pažnjom, Ugovorne strane u trenutku sklapanja Ugovora nisu mogle predvidjeti;

- ako su izmjene tehnički ili ekonomski neodvojive od Ugovora o koncesiji, bez uzrokovanja velikih poteškoća Ugovornim stranama ili su, iako odvojive od Ugovora o koncesiji, nužne za njegovo izvršenje;
- ako izmjene ne mijenjaju vrstu i/ili predmet Ugovora o koncesiji;
- ako vrijednost izmjene je manja od 50% procijenjene vrijednosti koncesije.

Davatelj koncesije pokrenut će novi postupak davanja koncesije i sklopiti novi ugovor ako je u Ugovor o koncesiji potrebno unijeti bitne izmjene određene važećim Zakonom o vodama i Zakonom o koncesijama.

G) PRIJENOS KONCESIJE

XI.

Prijenos koncesije na pravne slijednike Koncesionara ili treće osobe dopušten je samo uz suglasnost Davatelja koncesije, pod uvjetom da osoba na koju se prenosi ovaj Ugovor ispunjava uvjete sposobnosti koje je morao ispuniti prvobitni Koncesionar te da koristi koncesiju za istu namjenu.

H) PRESTANAK KONCESIJE

XII.

Koncesija prestaje važiti:

- ispunjenjem zakonskih uvjeta (istekom roka na koji je dana, smrću koncesionara odnosno prestankom pravne osobe kojoj je koncesija dana),
- raskidom ovog Ugovora zbog javnog interesa,
- sporazumnim raskidom ovog Ugovora,
- jednostranim raskidom ugovora u skladu s točkom XIV. Ugovora,
- pravomoćnošću sudske odluke kojom se ovaj Ugovor utvrđuje ništetnim ili se poništava,
- u slučajevima određenima ugovorom o koncesiji,
- u slučajevima određenima posebnim zakonom.

I) RASKID UGOVORA O KONCESIJI

XIII.

Davatelj koncesije jednostrano će izjavom raskinuti ovaj Ugovor u cijelosti ili djelomično, ukoliko Hrvatski sabor odlukom odredi da to zahtjeva javni interes.

Ako se Ugovor raskida djelomično, Koncesionar može u roku 30 dana od dana primitka izjave o raskidu izjaviti da raskida ovaj Ugovor u cijelosti.

U slučaju raskida ovog Ugovora na temelju odluke Hrvatskog sabora, koncesionar ima pravo na naknadu štete u skladu sa općim odredbama obveznog prava.

XIV.

Davatelj koncesije će jednostrano raskinuti ovaj Ugovor:

- ako Koncesionar ne plati jednokratnu naknadu za koncesiju u roku od 60 dana od dana potpisivanja ovog Ugovora,
- ako Koncesionar nije platio rate godišnje naknade za koncesiju prema rješenju Hrvatskih voda više od dva puta uzastopno ili općenito neuredno plaća naknadu za koncesiju,
- ako Koncesionar ne produži Ugovor o osnivanju prava građenja kojim ostvaruje pravo korištenja nekretnine iz točke I. ovog Ugovora, osim u slučaju stjecanja prava vlasništva nad istom,
- ako Koncesionar ne postupa po koncesijskim uvjetima Hrvatskih voda iz točke IV. ovog Ugovora,
- ako Koncesionar ne poduzima mjere u cilju zaštite života i zdravlja ljudi, ne provodi mjere i radnje nužne radi zaštite općeg, odnosno javnog dobra, te radi zaštite prirode i kulturnih dobara kao i zaštite okoliša i imovine drugih osoba,
- ako Koncesionar obavlja druge radnje koje su u suprotnosti s ovim Ugovorom ili propušta obaviti dužne radnje određene ovim Ugovorom,
- ako Koncesionar prenese na treću osobu prava iz ovog Ugovora bez prethodne suglasnosti Davatelja koncesije,
- ako Koncesionar ne dostavi novi odgovarajući instrument osiguranja kojeg davatelj koncesije zatraži,
- ako Koncesionar svojom krivnjom ne započne s izvršavanjem ovog Ugovora u roku od jedne godine od dana sklapanja Ugovora,
- u drugim slučajevima u skladu s odredbama ovog Ugovora i općim odredbama obveznog prava.

Prije jednostranog raskida ovog Ugovora Davatelj koncesije će prethodno pisanim putem upozoriti Koncesionara o takvoj svojoj namjeri te mu odrediti primjereni rok za otklanjanje razloga za raskid ovog Ugovora i za izjašnjavanje o tim razlozima.

Ako Koncesionar u danom roku ne otkloni razloge za raskid ovog Ugovora Davatelj koncesije će isti jednostrano raskinuti.

U slučaju jednostranog raskida ovog Ugovora od strane Davatelja koncesije, Davatelj koncesije ima pravo na naknadu štete u skladu s općim odredbama obveznog prava ako je Ugovor raskinut zbog kršenja Ugovora od strane Koncesionara, zbog krajnje nepažnje ili namjerno. Prihod od naplate štete uzrokovane radnjama Koncesionara iz podtočke 1. ove točke prihod su Davatelja koncesije odnosno Državnog proračuna.

U slučaju raskida ovog Ugovora Koncesionar je dužan prestati zahvaćati vodu odnosno koristiti danu koncesiju.

J) ZAVRŠNE ODREDBE

XV.

Za sve što nije posebno uređeno ovim Ugovorom, ugovorne strane će neposredno primjenjivati odredbe Zakona o vodama, druge podzakonske akte iz područja vodnoga gospodarstva, koncesijske uvjete Hrvatskih voda iz točke IV. ovog Ugovora, Zakon o koncesijama, Zakon o obveznim odnosima, te druge zakone i podzakonske akte koji se odnose na danu koncesiju.

XVI.

Za slučaj spora oko primjene ovog Ugovora, ugovorne strane ugovaraju mjesnu nadležnost suda u sjedištu Davatelja koncesije.

XVII.

Izmjene i dopune ovog Ugovora valjane su jedino ako su sastavljene u pisanom obliku i ako ih potpišu ovlašteni predstavnici ugovornih strana.

XVIII.

Ovaj Ugovor sastavljen je u šest (6) istovjetnih primjeraka, od čega je po jedan za svaku ugovornu stranu, te po jedan za Ministarstvo financija radi upisa u jedinstveni registar koncesija, za Vukovarsko-srijemsku županiju, za Ministarstvo poljoprivrede, Upravu vodnoga gospodarstva i za Hrvatske vode radi upisa u očevidnik koncesija na vodama i vodnom dobru.

Davatelj koncesije:

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

MINISTAR

Tihomir Jakovina



KLASA: UP/I-325-03/15-01/11
URBROJ: 525-12/1181-15-8

Zagreb, 2015. godine

Koncesionar:

UNI VIRIDAS d.o.o.

PREDSJEDNIK UPRAVE

Cem Širin

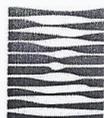
ČLAN UPRAVE

Erhan Özil

ČLAN UPRAVE

Sunčica Lalić

Prilog 3: Koncesijski uvjeti za zahvaćanje vode radi korištenja za tehnološke i slične potrebe iz zdenaca B-1 i B-2 na k.č. br 3642/2 u k.o. Babina Greda



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220

Telefon: 01/6307-451
Telefax: 01/6154-479

KLASA: 325-03/15-03/0000019

URBROJ: 374-21-2-15-

U Zagrebu, 17. 03. 2015.

Hrvatske vode na temelju članka 165. stavka 1. točke 1., Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14), nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije izdaju:

KONCESIJSKE UVJETE

**za zahvaćanje vode radi korištenja za tehnološke i slične potrebe
iz zdenaca B-1 i B-2 na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda
koncesionaru: UNI VIRIDAS d.o.o. Zagreb, Gundulićeva 45
OIB: 60213573960, MBS: 080766514**

1. Dozvoljava se zahvaćanje voda iz zdenaca B-1 i B-2 na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda, radi korištenja za tehnološke i slične potrebe u količini do **12 l/s** odnosno do najviše **200.000 m³/godinu**.
2. Raspoložive količine vode isključivo su ovisne o kapacitetu zdenaca, te davatelj prava korištenja voda ne garantira osiguranje dovoljnih količina vode za tehnološke i slične potrebe.
3. Koncesionar je obveznik plaćanja naknade za koncesiju i naknade za korištenje voda.
4. Koncesionar je dužan ugraditi mjerni uređaj (vodomjer) na mjestu zahvata vode.
Rok: 1 mjesec od dana sklapanja Ugovora o koncesiji.
5. Koncesionar je dužan mjerni uređaj održavati u ispravnom stanju i baždariti sukladno propisima o mjeriteljstvu. Koncesionar je dužan na traženje Hrvatskih voda predložiti odgovarajuću dokumentaciju o ispravnosti i/ili baždarenju mjernog uređaja te omogućiti uvid u sve podatke ostvarene putem opreme za telemetrijski nadzor.
6. Koncesionar je dužan ugraditi opremu za telemetrijski nadzor, prikupljanje, kontrolu i registraciju obračunskih podataka sukladno čl. 2. stavak 2. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10).
Rok: 1 mjesec od dana puštanja postrojenja u rad.
7. Koncesionar je dužan putem mjernog uređaja registrirati količine voda i o tome voditi očevidnik, u skladu s Pravilnikom o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda, a podatke o količinama mjesečno (do 15. dana u mjesecu) dostaviti u Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, odnosno ovlaštenom predstavniku Hrvatskih voda. Koncesionar je dužan ovlaštenim predstavnicima Hrvatskih voda dati na uvid očevidnik.

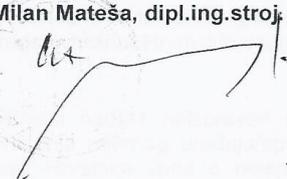
U slučaju da je mjerni uređaj/oprema za telemetrijski nadzor neispravan ili izvan uporabe, u očevidnik treba upisati razdoblje nekorištenja mjernog uređaja/opreme, s time da koncesionar odmah po saznanju obavijesti Hrvatske vode o neispravnosti uređaja/opreme.

8. Naknada za koncesiju i naknada za korištenje voda obračunava se temeljem prijave zahvaćene količine vode.
9. Naknada za korištenje voda se plaća u roku dospijeca određenog rješenjem Hrvatskih voda.
10. Temelj za plaćanje naknade za korištenje voda može u periodu trajanja koncesije biti mijenjan ovisno o promjenama u zakonima i podzakonskim aktima, te je koncesionar obvezan izvršavati svoje financijske obveze sukladno promjenama istih.
11. Ako u razdoblju trajanja Ugovora o koncesiji nastanu promjene u vodnom režimu, a osobito ako nastupi znatnije pogoršanje stanja voda ili se proglašeno znatno promijenjeno vodno tijelo sukladno članku 54. stavku 1. podstavku 1. Zakona o vodama, zbog kojih je u javnom interesu potrebno ograničiti dozvoljeni opseg korištenja voda ili tražiti prilagođavanje novonastalom stanju, koncesionar nema pravo na nadoknadu štete.
12. Koncesionaru će pravo iz ovih koncesijskih uvjeta prestati i u slučajevima kada se koncesionar ne pridržava ovih uvjeta ili počini radnju protivnu vodnogospodarskim interesima.
13. Korisnik je dužan izraditi i pridržavati se Pogonskog pravilnika i provoditi sve propisane mjere zaštite vodozahvata od namjernog ili slučajnog zagađenja i od drugih utjecaja koji mogu nepovoljno djelovati na zdravstvenu ispravnost vode ili na izdašnost zdenaca.
Rok: tri (3) mjeseca od dana potpisa ugovora o koncesiji
14. Korisnik koncesije dužan je izraditi Operativnog plana za provođenje interventnih mjera u slučaju izvanrednog onečišćenja voda " isti novelirati i dopunjavati u skladu s organizacijsko-tehničkim uvjetima i u skladu s eventualnom promjenom zakonske regulative. O eventualnim promjenama operativnog plana korisnik je dužan obavijestiti Hrvatske vode.
Rok: tri (3) mjeseca od dana potpisa ugovora o koncesiji.
15. U slučaju promjene sadašnjeg kapaciteta korištenja vode Koncesionar je dužan zatražiti izmjenu Ugovora o koncesiji.

U skladu sa člankom 166. stavak 3. i 4. Zakona o vodama ovi koncesijski uvjeti sastavni su dio Ugovora o koncesiji, važe u razdoblju važenja Ugovora o koncesiji i ne postupanje po njima razlog je za jednostrani raskid ugovora o koncesiji prema korisniku koncesije.

U skladu sa člankom 167. Zakona o vodama ovi koncesijski uvjeti mogu se izmijeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi.

Direktor
Milan Mateša, dipl.ing.stroj.



Prilog 4: Vodopravni uvjeti za izradu vodoistražnih radova, odn. bušenje istražne i pijezometarske bušotine na k.č. br 3642/2 k.o. Babina Greda



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220

Telefon: 01/6307-451
Telefax: 01/6154-479

KLASA: UP/I*-325-03/14-02/0001232
URBROJ: 374-21-2-13-2
Zagreb, 2. svibnja 2014.

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu na temelju članka 143. stavka 2. točka 3. i stavka 7. Zakona o vodama (Narodne novine br.153/09,130/11,56/13,14/14), u povodu zahtjeva društva **Uni Viridas d.o.o.** Gundulićeva 45, 10000 Zagreb; OIB 60213573960, od 29.04.2014. (Primljeno: 29.4.2014.), za izdavanje vodopravnih uvjeta za izvođenje detaljnih geoloških i vodoistražnih radova, odnosno izradu istražno-pijezometarske bušotine na k.č.3649/2 K.O. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine-Babina Greda, u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

za izradu vodoistražnih radova odnosno bušenje istražne i pijezometarske bušotine na k.č.br.3649/2 k.o. Babina Greda za tvrtku Uni Viridas d.o.o. Zagreb.
radi istraživanja podzemne vode i budućega korištenja za tehnološke i slične potrebe

I. Vodopravni uvjeti su:

I.1. Investitor je dužan izvedbu predmetnih detaljnih geoloških istraživanja, odnosno izradu istražne i pijezometarske bušotine, kao i završno tehničko izvješće, izraditi u skladu sa Zakonom o vodama i priloženom "PROGRAMU RADOVA za izradu istražno - pijezometarske bušotine na k.č. 3649/2 K.O. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda, izrađenom u društvu "GEOID-BEROŠ" d.o.o. Varaždin, Jalkovec, S. Tomaškovića 43, Zagreb, travanj 2014. godine, odnosno u cijelosti prema SPECIFIKACIJI RADOVA I TROŠKOVNIKU, koji je sastavni dio citiranog Programa detaljnih geoloških i vodoistražnih radova.

Tehničko izvješće o izradi istražno-pijezometarske bušotine, mora sadržavati sve tehničke podatke i detalje te hidrogeološke parametre vodonosnika i pijezometra, kao i prikaz položaja pijezometara na kopiji katastarskog plana i točnu lokaciju pijezometra, koja se daje u Gauss-Krügerovim koordinatama.

I.2. Zahvaćanje i korištenje vode može se odobriti samo ako su prethodno provedeni vodoistražni radovi. Vodoistražnim radovima, smatraju se radovi i ispitivanja radi utvrđivanja postojanja, rasprostranjenosti, količine, kakvoće i pokretljivosti podzemnih voda na određenom području.

I.3. Detaljni geološki i vodoistražni radovi podrazumijevaju izradu jedne istražne bušotine, zacijevljene osvojene i ispitane kao pijezometar.

I.3.1. Istražnu i pijezometarsku bušotinu treba izvesti rotacijskim načinom bušenja, standardnim jezgrenom bušačim alatom, promjera $\Phi = 146\text{mm}-116\text{mm}$, uz izravno kolanje bentonitsko-polimerne tekućine za ispiranje pri bušenju.

I.3.3. Bušenje istražno-pijezometarske bušotine treba izvesti, uz kontinuirano jezgrovanje do konačne dubine predvidivo - 65,0 m.

I.3.4. Uzorci litološke građe – jezgra, slaže se u standardne jezgrene sanduke uz označavanje dubina, dužina "manevara" i granica promjena litoloških članova.

I.3.5. Za vrijeme izrade istražne bušotine i po završetku bušenja izvršitelj radova treba izvršiti detaljno kartiranje-determinaciju svih uzoraka jezgre.

I.3.6. Ukoliko se provedenim istraživanjima, ispitivanjima i testiranjima dokaže, da izvedena istražna bušotina nije perspektivna za zahvaćanje podzemne vode, bušotinu treba odmah zatvoriti prema uputama Hrvatskih voda i uz prisustvo inženjera za vodni nadzor.

I.3.7. Tehnička konstrukcija – zacijevljenje istražne u pijezometarsku bušotinu, sastoji se iz PVC cijevi promjera $\Phi=114/102\text{mm}$ spojeno navojima i navrtanjem i "slotiranih sita" otvora 1,0 mm, iz istoga materijala i promjera, spojeno navojima i navrtanjem.

Tehnička konstrukcija pijezometra se sastoji iz sljedećih elemenata:

1. "taložnika" dužine predvidivo 3,0 m.
2. "slotiranih sita" dužine predvidivo 18,0 m
3. "nadfilterskih" i "međufilterskih" cijevi dužine predvidivo 44,0 m,

Tehnički podaci konstrukcije pijezometra i stvarni interval ugradnje cijevi i vodoprijemnih sita utvrdit će se na temelju kartiranja - determinacije jezgre.

I.3.8. Čišćenje i osvajanje pijezometra treba načiniti "air-liftom" sa promjenjivim radom, odnosno sa "šutiranjem" i postupnim "ispiranjem". Čišćenje-osvajanje pijezometra treba izvršiti sukladno Programu radova. Svaka promjena tehnologije izrade, koja nije sukladna definiranom Programu radova, upisuje se u dnevnik terenskih radova, a odobrava ju potpisom inženjer za stručni nadzor ili imenovani predstavnik investitora.

I.3.9. Ispitivanje, pokusno crpljenje pijezometra treba izvesti kao crpljenje u tri koraka sa tri različite crpne količine, kao i crpljenje stalnim kapacitetom. Pokusno crpljenje treba izvršiti u skladu sa Programom radova, Specifikacijom radova i troškovnikom. Svaka promjena u načinu izrade pokusnog crpljenja, koja nije sukladna definiranom Programu radova, upisuje se u dnevnik terenskih radova, a odobrava ju potpisom inženjer za stručni nadzor ili imenovani predstavnik investitora.

I.4. Investitor i izvođači vodoistražnih radova dužni su tijekom radova na širem prostoru istraživanja, poduzeti sve potrebne mjere, da eventualno ne prouzroči zagađenje podzemlja površinskim vodama, naftom, naftnim derivatima, te opasnim i agresivnim tekućinama radnih strojeva, kao i ostalim tvarima štetnim za prirodnu kvalitetu podzemne vode.

I.5. Radni strojevi (bušača garnitura, pomoćni strojevi, agregati, kompresori i drugo) za izvedbu vodoistražnih radova, moraju biti smješteni na način i na vodonepropusnoj foliji, da se onemogući miješanje površinskih i podzemne vode sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih na propisanu deponiju opasnih i agresivnih otpadnih materijala.

I.6. Za vrijeme izvedbe, osvajanja, pokusnog crpljenja i kasnijeg monitoringa stanja podzemne vode, nužno je vodoistražnu bušotinu zaštititi od površinskih voda. Također treba onemogućiti ispuštanje onečišćenih voda kod ispiranja, osvajanja i testiranja istražne bušotine na okolno tlo i u vodotoke, odnosno miješanje onečišćene podzemne vode sa površinskim vodama.

I.7. Investitor se obvezuje u suglasnosti sa Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, Zagreb, osigurati vodni nadzor pri izvedbi detaljnih geokloških i vodoistražnih radova, odnosno bušenju istražne i pijezometarske bušotine. Zahtjev za imenovanje inženjera za vodni nadzor upućuje se Hrvatskim vodama barem osam dana prije početka predmetnih radova.

I.8. Investitor odnosno korisnik objekta, dužan je projektirati i izraditi druge objekte, uređaje ili osiguranja, da ne dođe do štete ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izvedbe, čišćenja i testiranja vodoistražne bušotine.

I.9. Investitor odnosno korisnik objekata odgovoran je za sve štete, koje bi mogle nastati po vodnogospodarske interese izvedbom ili eksploatacijom objekata, te je biti dužan o svom trošku odstraniti uzroke šteta, a štete nadoknaditi.

II. U skladu s člankom 147. stavak 5. Zakona o vodama, vodopravni uvjeti za izvođenje regionalnih i detaljnih geoloških istraživanja, vodoistražnih radova te drugih radova koji mogu trajno, povremeno ili privremeno utjecati na vodni režim, a za koje se, prema posebnim propisima o prostornom uređenju i gradnji, ne izdaje lokacijska dozvola, važe 2 godine od njihove konačnosti.

III. Ako investitor predmetnog zahvata u prostoru za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obavljati preinake, mijenjati tehnologiju rada ili obaviti druge promjene koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.

IV. U skladu s člankom 149. stavkom 1. točka 2. i stavkom 2. Zakona o vodama, pravna ili fizička osoba kojoj su izdani vodopravni uvjeti, dužna je prije izvođenja drugih zahvata u prostoru (bušenje istražno-eksploatacijskih zdenaca, građenje vodocrpilišta i korištenje voda) od nadležnog tijela zatražiti i ishoditi vodopravnu potvrdu. Uz zahtjev za vodopravnu potvrdu prilaže se original vodopravnih uvjeta, zabilješka inženjera za vodni nadzor i elaborat o izvedbi vodoistražnih radova u skladu sa ovim vodopravnim uvjetima.

Elaborat o izvedbi vodoistražnih radova potrebno je dostaviti u digitalnom obliku što je sukladno članku 11. stavak 1. točka 2. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (Narodne novine br. 78/10).

O b r a z l o ž e n j e

Društvo **Uni Viridas d.o.o.** Gundulićeva 45, 10000 Zagreb; OIB 60213573960, uputilo je zamolbu od 29.04.2014. (Primljeno: 29.4.2014.), za izdavanje vodopravnih uvjeta za izvođenje detaljnih geoloških i vodoistražnih radova, odnosno izradu istražno-piezometarske bušotine na k.č.3649/2 k.o. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda, za vodoopskrbu poslovnih objekata tehnološkom i sličnom vodom.

Uz zahtjev je dostavljena dokumentacija za vodopravne uvjete i to:

1. PROGRAM RADOVA za izradu istražno-piezometarske bušotine na k.č.3649/2 K.O. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine-Babina Greda,
2. KOPIJA KATASTARSKOG PLANA M 1:2000, KATAST. OPĆINA BABINA GREDA, BR. LISTA KAT. PLANA: 110,
3. UGOVOR O OSNIVANJU PRAVA GRAĐENJA
4. Dokaz o plaćenju upravnoj pristojbi.

PROGRAM RADOVA za izradu istražno-piezometarske bušotine na k.č.: 3649/2 K.O. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine-Babina Greda; "GEOID-BEROŠ" d.o.o. Varaždin, Jalkovec, S. Tomaškovića 43, Zagreb, travanj 2014. godine sadrži :

1. UVOD
2. IZRADA ISTRAŽNE BUŠOTINE
 - 2.1. Bušenje
 - 2.2. Ugradnja
 - 2.3. Osvajanje
 - 2.4. Pokusno crpljenje
3. IZRADA IZVJEŠTAJA
4. POSEBNI UVJETI IZVEDBE
5. ROK ZA IZVOĐENJE RADOVA
7. SPECIFIKACIJU RADOVA I TROŠKOVNIK

Lokacija - pozicija i mikrolokacija istražne piezometarske bušotine prikazana je na KOPIJA KATASTARSKOG PLANA M 1:2000, KATAST. OPĆINA BABINA GREDA: BR. LISTA KAT. PLANA: 110,

Ovi vodopravni uvjeti odnose se isključivo na predmetnu istražno-piezometarsku bušotinu na k.č.br 3649/2 k.o. Babina Greda.

Investitor radova je: Uni Viridas d.o.o. Zagreb, Gundulićeva 45

Upravna pristojba po tarifi br. 54. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 19/13, 80/13, 40/14) u iznosu od 320,00 kn uplaćena je u korist Republike Hrvatske – Prihod državnog proračuna.

Iz priložene dokumentacije proizlazi da izvedba detaljnih geoloških i vodoistražnih radova uz pridržavanje naprijed navedenih vodopravnih uvjeta i tehničkih propisa, nije u suprotnosti sa Zakonom o vodama, te se zahtjevu moglo udovoljiti.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave istih stranci, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu. Žalbu je ovlaštena izjaviti stranka po čijem je zahtjevu pokrenut postupak za izdavanje vodopravnih uvjeta. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom prema tarifnom broju 3. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 19/13, 80/13, 40/14), predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte.

Dostaviti:

1. Uni Viridas d.o.o.

Gundulićeva 45

10 000 Zagreb

2. Pismohrana

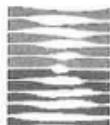
(2x)



Na znanje :

1. Ministarstvo poljoprivrede
2. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI Sl. Brod
3. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI Vinkovci
4. Služba korištenja voda, ovdje
5. Služba 21-1, ovdje

Prilog 5: Vodopravni uvjeti za provođenje detaljnih geoloških i vodoistražnih radova odn. bušenje dva istražno-eksploatacijskog zdenca na k. č. br. 3649/2 k.o. Babina Greda



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220

Telefon: 01/6307-451
Telefax: 01/6154-479

KLASA: UP/I°-325-03/14-02/0001371
URBROJ: 374-21-2-14-2
Zagreb, 16.lipanj 2014.

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu na temelju članka 143. stavka 2. točka 3. i stavka 7. Zakona o vodama (Narodne novine br.153/09,130/11,56/13), u povodu zahtjeva Uni Viridas d.o.o., Zagreb, Gundulićeva 45, OIB 60213573960, od 11.06.2014. godine (Prilježeno:11.6.2014.), za izdavanje vodopravnih uvjeta za izvođenje detaljnih geoloških i vodoistražnih radova, odnosno bušenje dva istražno-eksploatacijskog zdenca na k.č.br 3649/2 k.o. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda za vodoopskrbu poslovnih objekata tehnološkom vodom u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

za provođenje detaljnih geoloških i vodoistražnih radova odnosno
bušenje dva istražno-eksploatacijskog zdenca na k.č.br.3649/2 k.o. Babina Greda za
opskrbu poslovnih objekata društva Uni Viridas d.o.o. tehnološkom vodom

I. Vodopravni uvjeti su:

I.1. Investitor je dužan izvedbu predmetnih detaljnih geoloških i vodoistražnih radova, odnosno izradu dva istražno-eksploatacijskog zdenca, završni elaborat i tehničko izvješće, izraditi u skladu sa Zakonom o vodama i priležecem "PROGRAMU RADOVA za izradu dva istražno-eksploatacijska zdenca na k.č. 3649/2 K.O. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda izrađenom u društvu "GEOID-BEROŠ" d.o.o., Jalkovec, S. Tomaškovića 43, Varaždin, Zagreb, lipanj 2014. godine i u cijelosti prema SPECIFIKACIJI RADOVA I TROŠKOVNIKU, koji je sastavni dio citiranog "Programa" istraživanja.

Elaborat i tehničko izvješće o provedenim detaljnim geološkim i vodoistražnim radovima i izradi istražno-eksploatacijskih zdenaca mora sadržavati sve geološko-litološke i hidrogeološke pokazatelje vodonosnika i zdenca, tehničke podatke i detalje izrade, osvajanja i ispitivanja zdenca, kao i prikaz položaja zdenca na kopiji katastarskog plana i točnu lokaciju zdenca, koja se daje u HTRS 96 koordinatama.

I.2. Zahvaćanje i korištenje voda može se odobriti samo ako su prethodno provedeni vodoistražni radovi. Vodoistražnim radovima, smatraju se radovi i ispitivanja radi utvrđivanja postojanja, rasprostranjenosti, količine, kakvoće i pokretljivosti podzemne voda na određenom području.

I.3. Prethodni detaljni hidrogeološki i vodoistražni radovi podrazumijevaju izradu jedne strukturne istražne bušotine, proširene i zacijevljene kao pijezometar, čija je oznake P-1.

I.4. Detaljni geološki i vodoistražni radovi obuhvaćaju izradu, bušenje, ugradnju, osvajanje i ispitivanje dva pokuzno-eksploatacijska zdenca za opskrbu tehnološkom vodom.

I.4.1. Dvije istražne eksploatacijske bušotine treba izvesti rotacijskim načinom bušenja, bušačim alatom promjera $\Phi = 600$ mm, uz reverzno kolanje tekućine za ispiranje, do dubine predvidivo $2 \times 65,0$ m = 130,0 m.

Zbog visoke razine podzemne vode koja uvjetuje nestabilnost i obrušavanje stijenki bušotine pa onemogućava bušenje istražne eksploatacijske bušotine rotacijskim načinom uz reverznu cirkulaciju isplake prihvatljiv način bušenja je rotacijski uz izravnu cirkulaciju isplake. Promjer bušenja izravnim načinom mora odgovarati promjeru definiranom Programom radova.

Svaka promjena načina bušenja i eventualna promjena promjera bušenja upisuje se uz odobrenje i potpis stručnog nadzornog inženjera ili ovlaštenog predstavnika investitora u "Dnevnik terenskih radova".

I.4.2. Tekućina za ispiranje pri bušenju mora biti "čista voda". Bentonitska ili polimerna "isplaka", ili drugi sastav ispirne tekućine, može se koristiti uz izričito odobrenje inženjera za vodni nadzor. Svaka promjena sadržaja tekućine za ispiranje upisuje se uz odobrenje i potpis stručnog nadzornog inženjera ili ovlaštenog predstavnika investitora u "Dnevnik terenskih radova".

I.4.3. Uzorke litološke građe terena treba uzimati iz tekućine za ispiranje za svaki 1 metar napredovanja bušenja i slagati na ravnu čistu podlogu (daska, PVC folija), uz označavanje dubine za svaki uzeti uzorak.

I.4.4. Za vrijeme bušenja, a najkasnije na kraju bušenja treba izvršiti kartiranje, determinaciju svih uzoraka litološke građe. Litološka građa terena prezentira se opisno i kao litološki stup u "Dnevniku terenskih radova". Na temelju determinacije uzoraka odmah treba utvrditi intervale dubina i stvarne debljine potencijalnih vodonosnih horizonata.

I.4.5. Ukoliko se provedenim detaljnim geološkim istraživanjima, kartiranjem litoloških uzoraka, drugim ispitivanjima i testiranjima dokaže, da izvedena bušotina nije perspektivna za zahvaćanje podzemne vode, bušotinu treba odmah zatvoriti prema uputama Hrvatskih voda i uz stalno prisustvovanje inženjera za vodni nadzor.

I.4.6. Tehničku konstrukciju zdenca promjera $\Phi=244,725$ mm ($9 \frac{5}{8}$ ") treba izvestiti iz standardnih nehrđajućih čeličnih cijevi (Stainless Steel type 304 lužano i umireno) debljine $d_{min}=5$ mm i "spiralnomotanih V sita" istoga nehrđajućeg materijala (Stainless Steel type 304 luženo i umireno), promjera $\Phi=244,725$ mm ($9 \frac{5}{8}$ "), "slot" otvora 1,0 mm. Elementi tehničke konstrukcije zdenca (cijev-cijev, cijev-sito, sito-sito i sito-taložnik) spajaju se zavarenim prstenima.

I.4.7. Tehnička konstrukcija dva istražno-eksploatacijskog zdenca će se sastojati iz sljedećih elemenata:

1. Taložnika sa zatvorenim dnom dužine	2 x 2,0 m	4,0 m
2. Nadfilterskih cijevi dužine predvidivo	2 x 39,0 m	78,0 m
3. Međufilterskih cijevi dužine predvidivo	2 x 6,0 m	12,0 m
4. "Slotiranih sita" dužine predvidivo	2 x 18,0 m	36,0 m
Ukupno tehnička konstrukcija za dva zdenca	predvidivo	130,0 m

Vodoprijemna sita zdenca treba ugraditi u intervale dubina između -39,0 m i -51,0 m i -57,0 m i -63,0 m

Tehničku konstrukciju zdenca treba opremiti:

- "centralizerima" $\Phi = 600\text{mm}/244,725\text{mm}$,
- dnom taložnika,
- "kapom" zdenca.

Stvarni tehnički podaci o konstrukciji zdenca i stvarni intervale ugradnje vodoprijemnih sita, utvrdit će se na temelju kartiranja i determinacije sumarnih uzoraka litološke građe, uzetih tijekom bušenja iz ispirne tekućine.

Centralizere treba ugraditi ispod i iznad vodoprijemnih sita ili na svakih 15 m tehničke konstrukcije zdenca.

Sav ugrađeni cijevni materijal mora imati prateće certifikate i ateste.

I.4.8. Šljunčenje prstenastog prostora između promjera bušenja i promjera tehničke konstrukcije zdenca, u intervalu vodonosnika, do visine najmanje 5,0 m iznad gornjeg ruba gornjeg vodoprijemnog sita, treba izvršiti duplo pranim separiranim i granuliranim kvarcnim šljunkom (predlaže se "Puconci"), veličine zrna od 1,0 do 4,0 mm.

Tamponiranje prstenastog prostora iznad vodonosnika i gornjeg ruba šljunčanog zasipa, treba načiniti bentonitom i kvalitetnom lokalnom glinom pomiješanom sa bentonitom u omjeru 75 % gline i 25 % bentonita. Ugradnju glinenog tampona treba izvesti tako da se onemogućuje miješanje površinske sa podzemnom vodom.

Ugradnju materijala (šljunčanog zasipa, glinenog tampona, bentonita), treba načiniti isključivo sukladno Programu radova. Svaku promjenu materijala, koja nije u skladu sa definiranim Programom radova, upisuje se u "Dnevnik terenskih radova", a odobrava ju potpisom inženjer za stručni nadzor ili ovlašten predstavnik investitora.

1.4.9. Čišćenje i osvajanje istražno-eksploatacijskog zdenca treba izvršiti "otvorenim air liftom" sa promjenjivim načinom rada i "air liftom" sa "sektorskim, brtvama" sa promjenjivim načinom rada odnosno sa "šutiranjem" i postupnim "ispiranjem".

Na kraju čišćenja-osvajanja treba očistiti taložnik zdenca otvorenim "air liftom".

Osvajanje-čišćenje zdenca je završeno tek kada se utvrdi da zahvaćena podzemna voda ne sadrži boju, mutnoću, sitne frakcije šljunčanog zasipa i prirodni pijesak iz litološke građe vodonosnika.

Čišćenje osvajanje zdenca treba izvesti isključivo u skladu sa Programom radova i specifikacijom radova za troškovnik.

Radni stroj kompresor za čišćenje i osvajanje zdenca mora biti opremljen separatorom ulja za izdvajanje ugljikovodika iz komprimiranog zraka.

Svaka promjena tehnologije izrade koja nije u skladu sa definiranim Programom radova, upisuje se u "Dnevnik terenskih radova, a odobrava ju potpisom inženjer za stručni nadzor ili ovlašteni predstavnik investitora.

1.4.10. Ispitivanje testiranje-test crpljenje istražno-eksploatacijskog zdenca treba najprije izvesti u tri koraka sa tri odabrane crpne količine, kao "step test" u trajanju 3 x 4 sata, uz mjerenje povrata razine podzemne vode. Testiranje - test crpljenje nastavilo bi se odabranim stalnim kapacitetom. Kapacitet uronjene crpke za crpljenje stalnim kapacitetom je predvidivo $Q = 12,5$ l/s, stvarni kapacitet crpljenja treba utvrditi na temelju rezultata crpljenja u tri koraka.

Na kraju testiranja test crpljenja nakon isključenja crpke potrebno je izvršiti mjerenje povrata razine podzemne vode, radi utvrđivanja stvarnih hidrogeoloških parametara vodonosnika i zdenca.

1.4.11. U zadnjem satu testiranja-test crpljenja stalnim kapacitetom, ovlašteni djelatnik Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo treba uzorkovati vodu za "C" analizu sadržaja zahvaćene podzemne vode.

1.5. Investitor i izvođači vodoistražnih radova dužni su tijekom radova na širem prostoru istraživanja, poduzeti sve potrebne mjere, da eventualno ne prouzroče zagađenje podzemlja površinskim vodama, naftom, naftnim derivatima, te opasnim i agresivnim tekućinama radnih strojeva, kao i ostalim tvarima štetnim za prirodnu kvalitetu podzemne vode.

1.6. Radni strojevi (motorna bušača garnitura, pomoćni strojevi, agregati, kompresori i drugo) za izvedbu vodoistražnih radova, moraju biti smješteni na način i na vodonepropusnoj foliji, da se onemogući miješanje površinskih i podzemne vode sa opasnim i agresivnim tekućinama strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih na propisanu deponiju opasnih i agresivnih otpadnih materijala.

1.7. Za vrijeme izvedbe, testiranja i korištenja nužno je istražno-eksploatacijski zdenac zaštititi od poplavnih površinskih voda. Također treba onemogućiti ispuštanje onečišćenih voda kod ispiranja, osvajanja i testiranja zdenca na okolno tlo i u vodotoke, odnosno miješanje onečišćene podzemne vode sa površinskim vodama.

1.8. Za vrijeme i nakon završetka bušenja, kao i kod "pospremanja" radilišta, nakon završetka svih radova, nije prihvatljivo i zabranjuje se odlaganje plastičnih posuda, papirne ambalaže, PVC vrećica, boca i vreća, razne druge ambalaže i ambalaže koja sadrži ostatke ugljikovodika, goriva i maziva, kao i istrošene opreme zaštite na radu djelatnika (zaštitne rukavice, cipele i sl.) i drugih neupotrebljivih i nekorisnih materijala, na okolno tlo ili u "bazen" tekućine za ispiranje.

1.9. Investitor se obvezuje u suglasnosti sa Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odjel za vodno područje srednje i donje Save, Zagreb, osigurati vodni nadzor pri izvedbi predmetnih detaljnih geoloških i vodoistražnih radova. Zahtjev za imenovanje inženjera za vodni nadzor upućuje se Hrvatskim vodama barem osam dana prije početka predmetnih radova.

1.10. Investitor odnosno korisnik objekta, dužan je projektirati i izraditi druge objekte, uređaje ili osiguranja, da ne dođe do štete ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izrade, ugradnje, čišćenja, testiranja i korištenja vodozahvatne bušotine.

I.11. Investitor odnosno korisnik objekata odgovoran je za sve štete, koje bi mogle nastati po vodnogospodarske interese izvedbom ili korištenjem objekta, te je dužan o svom trošku odstraniti uzroke šteta, a štete nadoknaditi.

II. U skladu s člankom 147. stavak 5. Zakona o vodama, vodopravni uvjeti za izvođenje regionalnih i detaljnih geoloških istraživanja, vodoistražnih radova te drugih radova koji mogu trajno, povremeno ili privremeno utjecati na vodni režim, a za koje se, prema posebnim propisima o prostornom uređenju i gradnji, ne izdaje lokacijska dozvola, važe 2 godine od njihove konačnosti.

III. Ako investitor predmetnog zahvata u prostoru za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obavljati preinake, mijenjati tehnologiju rada ili obaviti druge promjene koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.

IV. U skladu s člankom 149. stavkom 1. točka 2. i stavkom 2. Zakona o vodama, pravna ili fizička osoba kojoj su izdani vodopravni uvjeti, dužna je prije izvođenja drugih zahvata u prostoru (izgradnje i opremanja eksploatacijskog zdenca, građenje vodocrpilišta i korištenje voda) od nadležnog tijela zatražiti i ishoditi vodopravnu potvrdu. Uz zahtjev za vodopravnu potvrdu prilaže se original vodopravnih uvjeta, zabilješka inženjera za vodni nadzor i elaborat o izvedbi vodoistražnih radova, odnosno izradi istražno-eksploatacijskog zdenca, u skladu sa ovim vodopravnim uvjetima. Elaborat o izvedbi vodoistražnih radova potrebno je dostaviti u digitalnom obliku što je sukladno članku 11. stavak 1. točka 2. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (Narodne novine br. 78/10).

Obrazloženje

Uni Viridas d.o.o. Zagreb, Gundulićeva 45, OIB 60213573960, od 11.06.2014. godine (Primljeno: 11.6.2014.), za izdavanje vodopravnih uvjeta za izvođenje detaljnih geoloških i vodoistražnih radova, odnosno bušenje dva istražno-eksploatacijskog zdenca na k.č.br 3649/2 k.o. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda za vodoopskrbu poslovnih objekata tehnološkom vodom.

Uz zahtjev je dostavljena dokumentacija za vodopravne uvjete i to:

1. PROGRAM RADOVA za izradu dva istražno-eksploatacijska zdenca na k.č. 3649/2 K.O. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda,
2. Dio Situacije iz glavnog projekta na Kopija katastarskog plana M 1:2000,
3. Uz zahtjev dostavljen je biljeg u iznosu 20 kn
4. Kopija uplatnice o plaćenju pristojbi.

"PROGRAM RADOVA za izradu dva istražno-eksploatacijska zdenca na k.č. 3649/2 K.O. Babina Greda, u radnoj zoni Tečine - Babina Greda" izrađen u društvu "GEOID-BEROŠ" d.o.o., Jalkovec, S. Tomaškovića 43, Varaždin, Zagreb, lipanj 2014. godine, koji sadrži:

1. UVOD
2. IZRADA ZDENCA
 - 2.1 Lokacija zdenca
 - 2.2 Prognozni litološki profil
 - 2.3 Bušenje
 - 2.4 Zacijevljenje zdenca
 - 2.5 Štjuncenje i tamponiranje
 - 2.6 Osvajanje zdenca
 - 2.7 Pokusna crpljenje zdenca
3. IZRADA IZVJEŠTAJA
4. POSEBNI UVJETI IZVEDBE
5. ROK ZA IZVOĐENJE RADOVA
7. SPECIFIKACIJA RADOVA ZA TROŠKOVNIK

Lokacija-pozicija i mikrolokacija istražno-eksploatacijskih zdenaca, prikazana je na dijelu Situacije iz glavnog projekta na Kopija katastarskog plana M 1:2000,

Ovi vodopravni uvjeti odnose se isključivo na predmetna dva istražno-eksploatacijska zdenca, na k.č.br. 3649/2 k.o. Babina Greda.

Investitor radova je: Uni Viridas d.o.o. Zagreb

Upravna pristojba po tarifi br. 54. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 19/13, 40/14) u iznosu 20.00 kn Državnih biljega i transakcijom Raiffeisen banke u iznosu 300,00 kn uplaćena je u korist Republike Hrvatske – Prihod državnog proračuna.

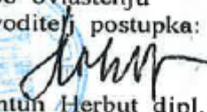
Iz priložene dokumentacije proizlazi da izvedba detaljnih geoloških i vodoistražnih radova, odnosno bušenja dva pokusno-eksploatacijska zdenca uz pridržavanje naprijed navedenih vodopravnih uvjeta i tehničkih propisa, nije u suprotnosti sa Zakonom o vodama, te se zahtjevu moglo udovoljiti.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave istih stranci, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu. Žalbu je ovlaštena izjaviti stranka po čijem je zahtjevu pokrenut postupak za izdavanje vodopravnih uvjeta. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom prema tarifnom broju 3. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 19/13 40/14), predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte.

Dostaviti:

1. UNI VIRIDAS d.o.o.
Gundulićeva 45
10000 Zagreb (2x)
2. Pismohrana

po ovlaštenju
voditelj postupka:

Antun Herbut dipl. inž.



Na znanje :

1. Ministarstvo poljoprivrede
2. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI Sl. Brod
3. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI Vinkovci
4. Služba korištenja voda, ovdje
5. Služba 21-1, ovdje

Prilog 6: Vodopravna dozvola za ispuštanje sanitarnih, tehnoloških i oborinski voda sa lokacije kogeneracijskog postrojenja



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

Telefon: 035/386-307
Telefax: 035/225-521

KLASA: UP/I^o-325-04/16-05/000081
URBROJ: 374-21-3-16-2
Zagreb, 18.04.2016.

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, na temelju članka 151. Zakona o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), povodom zahtjeva tvrtke Uni Viridas d.o.o., Industrijska zona Tečine b.b., Babina Greda, zaprimljenog 3.03.2016. godine za izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda s lokacije Uni Viridas d.o.o., Industrijska zona Tečine u Babinoj Gredi, u smislu odredaba članka 151. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNU DOZVOLU

Korisniku: Uni Viridas d.o.o., Babina Greda za lokaciju kogeneracijskog postrojenja na biomasu u Industrijskoj zoni Tečine b.b. u Babinoj Gredi

Korisniku vodopravne dozvole Uni Viridas d.o.o. Babina Greda za lokaciju kogeneracijskog postrojenja na biomasu u industrijskoj zoni Tečine b.b. u Babinoj Gredi, dozvoljava se ispuštanje:

- sanitarnih otpadnih voda u sabirnu jamu u količini do:
 $Q_{dan} = 1,0 \text{ m}^3$
 $Q_{god} = 365,0 \text{ m}^3$
- tehnoloških otpadnih voda pročišćenih na separatoru ulja i masti u vodotok Saonicu u količini do:
 $Q_{dan} = 260,0 \text{ m}^3$
 $Q_{god} = 91.000,0 \text{ m}^3$
- oborinskih voda s manipulativnih površina i krovova pročišćenih na separatoru ulja i masti u vodotok Saonicu u stvarnim količinama.

Ispuštanje se dozvoljava uz sljedeće uvjete:

1. Korisnik objekta dužan je redovito održavati svoj interni odvodni sustav, rešetkaste kanalice, taložnike, separator ulja i masti, ispust u vodotok Saonica i sabirnu jamu. Dužan je šest puta godišnje (polugodišnje svakih dva mjeseca) u vrijeme trajanja tehnološkog procesa obavljati ispitivanje kakvoće otpadnih voda iz trenutnog uzorka, uzetog na ispustu u vodotok Saonica, putem ovlaštenog laboratorija iz objave popisa (NN 147/09), a u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).
2. Granične vrijednosti tehnoloških otpadnih voda na ispustu u vodotok Saonica su sljedeće:

pH-vrijednost	6,5-9,0
Temperatura	30 °C
Suspendirane tvari	35 mg/l
Taložive tvari	0,5 ml/lh

Toksičnost na dafnije LID _D	3 faktor razrjeđenja
BPK ₅ O ₂	25 mg/l
KPK ₅ O ₂	125 mg/l
Ukupni organski ugljik (TOC)	30 mg/l
Teškohlapljive lipofilne tvari	20 mg/l
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	0,1 mg/l
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	0,5 mg/l
Fenoli	0,1 mg/l
Arsen	0,1 mg/l
Bakar	0,5 mg/l
Cink	1 mg/l
Kadmij	0,05 mg/l
Ukupni krom	0,5 mg/l
Nikal	0,5 mg/l
Olovo	0,1 mg/l
Vanadij	0,05 mg/l
Živa	0,01 mg/l
Ukupni fosfor	2 mg/l

- 2.1. Korisnik vodopravne dozvole dužan je rezultate ispitivanja otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama, VGO za srednju i donju Savu, Službi zaštite voda, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja, očevidnikom ispitivanja trenutačnih uzoraka na Obrascu B1 iz Priloga A1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).
- 2.2. Korisnik vodopravne dozvole dužan je voditi evidenciju o upotrijebljenim i ispuštenim količinama otpadne vode. Podatke o količinama ispuštenih otpadnih voda potrebno je dva puta godišnje dostavljati u Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, Službi zaštite voda, očevidnikom količina ispuštenih otpadnih voda na Obrascu A1 iz Priloga A1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).
- 2.3. Propisani obrasci iz točke 2.1. i točke 2.2. u nepromijenjenoj formi, moraju se dostaviti u pisanom obliku, ovjereni i potpisani od strane odgovorne osobe i u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte (e-mail: ocevidnik_pgve@voda.hr). Digitalne verzije obrazaca iz Priloga A1. dostupni su na službenoj web stranici Hrvatskih voda (www.voda.hr).
3. Korisnik vodopravne dozvole mora zbrinjavati otpad nastao na lokaciji u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14 i 121/15).
4. Korisnik vodopravne dozvole dužan je postupati u skladu s priloženim Pravilnikom o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda (1.02.2016.), Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda (1.02.2016.), i Pravilnikom o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda (1.02.2016.).

Ova se vodopravna dozvola može izmijeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirane stranke podnesu dokumentirani zahtjev.

Vodopravna dozvola izdaje se na rok do 18.04.2022. godine kada prestaje pravo iz vodopravne dozvole izdane na određeno vrijeme.

Obrazloženje

Tvrtka Uni Viridas d.o.o. iz Babine Grede, Industrijska zona Tečine b.b. podnijela je zahtjev od 25.02.2016. godine za izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda sa svoje lokacije na adresi Industrijska zona Tečine b.b. u Babinoj Gredi. Uz zahtjev za izdavanje vodopravne dozvole dostavljeno je sljedeće:

- Dokumentacija za izdavanje vodopravne dozvole,
- Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda,

- Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda,
- Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda,
- potvrda o uplati upravne pristojbe na iznos 400,00 kn i upravni biljeg na iznos 20,00 kn.

Nakon pregleda dostavljene dokumentacije utvrđuje se sljedeće:

Tvrtka Uni Viridas d.o.o. nalazi se u Babinoj Gredi u Industrijskoj zoni Tečine b.b..

Tvrtka se bavi proizvodnjom električne i toplinske energije iz kogeneracijskog postrojenja na drvenu biomasu. Kogeneracijsko postrojenje je u mogućnosti isporučiti u elektroenergetski sustav 6,5-8,6 MW električne energije te u lokalni toplinski distribucijski sustav 0-16 MW toplinske energije. Proizvođač elektrane je tvrtka Valmet iz Finske. Investitor je tvrtka Uni Viridas d.o.o. Na lokaciji elektrane nalazi se 12 zaposlenika iz tvrtke Valmet i 8 zaposlenika iz tvrtke Uni Viridas d.o.o. Elektrana radi cijele godine osim 15-30 dana u vrijeme remonta.

Elektrana je kogeneracijskog tipa što znači da proizvodi električnu energiju i vruću vodu sagorijevanjem drvene biomase. Postrojenje sadrži parni kotao za proizvodnju pregrijane pare. Parna turbina i generator, koji čine komplet generatora turbine, koriste visokotlačnu paru za proizvodnju električne energije. Para se također koristi za zagrijavanje vode. Uz kotao, kotlovnicu i komplet generatora turbine, postrojenje sadrži pomoćnu opremu neophodnu za rad postrojenja. Na lokaciji elektrane pored kotlovnice i strojarne s turbinom i generatorom još se nalaze: plato za držanje goriva (drvena sječka) za tri dana, objekt ulaza goriva s transportnim sustavom na silos kotla, priručno skladište, administrativne prostorije za radnike, transformator 10,5/35 kV, transformator za vlastitu potrošnju, dizel elektroagregat, vrećasti filter, podzemni dvoplašni spremnik za ELU veličine 50 m³, otvoreni rashladni toranj, kolna vaga, otvoreno skladište sječke, otvoreno skladište za trupce, separator ulja, mehanička priprema vode, nadzemni spremnik protupožarne i sirove tehnološke vode, spremnik obrađene demi vode, kontejner s opremom za crpljenjem bunarske vode. Prema izvaji stručnog djelatnika elektrana nema mokro odsumporavanje dimnih plinova.

Tehnološke vode iz kogeneracijskog postrojenja od raznih drenaža i vode sa poda kotlovnice i strojarne odvođe se podzemnim cjevovodom u taložnicu, a nakon taloženja taloživih tvari preko kontrolnog okna ispuštaju se u kolektor oborinskih voda prometnica i vanjskih platoa i odvođe u separator ulja, te se iz separatora nakon pročišćavanja ispuštaju kontinuirano u vodotok Saonica. Sanitarne otpadne vode se prikupljaju zasebnim odvodnim sustavom i odvođe u sabirnu jamu proizvođača Bor plastika tip BP SEPTIK 5 P bez preljeva i ispusta. Dozvoljene količine ispuštanja tehnoloških otpadnih voda odnose se na projektirane maksimalne količine prema tehničkoj dokumentaciji elektrane.

Elektrana ima vlastiti bunar kojim je moguće zahvatiti do 550,0-600,0 m³ vode dnevno odnosno do 200.000,0 m³ vode godišnje i ta voda služi za tehnološke potrebe. Iz javnog vodoopskrbnog sustava Babine Grede dobiva se približno 0,3 m³ vode dnevno odnosno 110,0 m³ vode godišnje i ta voda služi za sanitarne potrebe a po potrebi može ju se koristiti i za tehnološke potrebe do maksimalno 5,0 l/s. Za predmetno kogeneracijsko postrojenje izdana je 21.08.2015. godine uporabna dozvola.

Komunalni otpad odvozi tvrtka Strunje trade d.o.o. iz Babine Grede, iskorištenu ambalažu od kemikalija odvozi tvrtka Komunalije Hrgovčić d.o.o. iz Županje, zauljeni otpad prikuplja se u za to namijenjenom kontejneru a odvozi ga ovlaštena tvrtka. Sabirnu jamu prazni ovlaštena tvrtka.

Uvjeti iz dispozitiva ove vodopravne dozvole u skladu su sa navedenim zakonskim i podzakonskim aktima po točkama kako slijedi:

Točka 1. vodopravne dozvole u skladu je s člankom 65. stavkom 1. Zakona o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14).

Točka 2. vodopravne dozvole u skladu je s Prilogom 17. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).

Točke 2.1. i 2.2. vodopravne dozvole u skladu s člankom 14. stavkom i 2. i 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).

Točka 4. vodopravne dozvole u skladu je Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata i Državnim

Prilog 7: Rješenje o iznosu naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe za razdoblje od 01.01.2016. – 31.12.2016., Klasa: UP/I-325-03/17-09/0000173, URBROJ: 374-21-2-17-1 od 28.03.2017.g.

HRVATSKE VODE

Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu
Šetalište braće Radića 22
Slavonski Brod
35000 Slavonski Brod
OIB: 28921383001

KLASA: UP/I-325-03/17-09/0000173
URBROJ: 374-21-2-17-1
Slavonski Brod, 28.03.2017
Broj rješenja: 56021000066

UNI VIRIDAS D.O.O.
Industrijska zona Tečine bb
Babina Greda
32276 Babina Greda

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, temeljem članka 168. Zakona o vodama (Narodne Novine broj: 153/2009., 63/2011., 130/2011., 56/2013. i 14/2014.) u svezi s člankom 25. stavkom 1. Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva (Narodne Novine broj: 153/2009., 56/2013., 154/2014., 119/2015. i 120/2016.), u postupku obračuna i naplate iznosa naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda obvezniku UNI VIRIDAS D.O.O., Babina Greda, Industrijska zona Tečine bb, OIB: 60213573960, po službenoj dužnosti donose

RJEŠENJE

o iznosu naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

- UNI VIRIDAS D.O.O., Industrijska zona Tečine bb, Babina Greda, 32276 Babina Greda, OIB: 60213573960, kao korisniku koncesije za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe; lokacija korištenja: zdenac B1 i B2 na k.č.br. 3649/2 u k.o. Babina Greda (ID registra: 146332); temeljem iznosa od 10% naknade za korištenje voda, za obračunsko razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016., određuje se iznos koncesijske naknade od 21.319,36 kn.
- Iznos iz točke 1. izreke ovog rješenja obveznik je dužan platiti u roku do 15 dana od dana primitka ovog rješenja, na račun Županije Vukovarsko-srijemske br. HR2510010051751851506, uz model i poziv na broj: 05 1463322
- Na nepravodobno uplaćen iznos naknade iz točke 1. izreke ovog rješenja obračunavaju se i obveznik je dužan platiti zakonske zatezne kamate i to od prvog dana nakon dostizanja do isplate.
- Ukoliko je obveznik već platio dio ili cijeli iznos naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda za razdoblje iz točke 1. izreke ovog rješenja temeljem Ugovora o koncesiji, dužan je platiti razliku između uplaćenog iznosa po Ugovoru o koncesiji i iznosa iz točke 1. ovoga rješenja, uz dostavu dokaza (npr. kopija naloga za prijenos) na adresu: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike - Uprava vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220.
- Žalba ne odgoda izvršenje rješenja.

OBRAZLOŽENJE

Člankom 168. Zakona o vodama propisano je da obračun i naplatu iznosa naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda obavljaju Hrvatske vode, prema postupku uređenom za obračun i naplatu naknade za korištenje voda sukladno zakonu kojim se uređuje financiranje vodnoga gospodarstva. Postupajući po službenoj dužnosti u upravnom postupku obračuna naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe sukladno odredbi članka 163. stavak 1. točka 3. Zakona o vodama, Hrvatske vode su utvrdile:

- da je korisnik koncesije sklopio Ugovor o koncesiji KLASA: UP/I-325-03/15-01/11, URBROJ: 525-12/1181-15-B,
- da je Uredba o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda (Narodne Novine broj: 89/2010., 46/2012., 51/2013. i 120/2014.) donesena temeljem članka 170. Zakona o vodama stupila na snagu 17. listopada 2014.
- da se temeljem članka 5. točke 3. Uredbe o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda obračunava godišnji iznos koncesijske naknade u visini od 10% naknade za korištenje voda.

Naknada za korištenje voda za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe, utvrđena je prema članku 2. Uredbe o visini naknade za korištenje voda (Narodne Novine broj: 82/2010., 83/2012. i 10/2014.).

Korisniku se određuje naknada prema 266.492 m³ ukupne količine zahvaćene vode za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016., a prema dostavljenim podacima korisnika i Očevidniku koncesija na vodama i javnom vodnom dobru, te sukladno tome naknada za koncesiju za zahvaćanje vode radi korištenja za tehnološke i slične potrebe, prema Uredbi o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda iznosi 21.319,36 kn.

Korisnici uplate iznosa naknade određeni su člankom 180. stavak 3. Zakona o vodama.

Uplatni računi određeni su temeljem važeće Naredbe o načinu uplaćivanja prihoda proračuna, obveznih doprinosa te prihoda za financiranje drugih javnih potreba.

Zatezne kamate obračunavaju se na način određen čl. 3. Zakona o kamatama (Narodne novine broj: 94/2004. i 35/2005.), uz stopu zatezne kamate određenu čl. 29. Zakona o obveznim odnosima (Narodne novine broj: 35/2005., 41/2008., 125/2011. i 78/2015.). Prema čl. 29. st. 2. Zakona o obveznim odnosima, stopa zateznih kamata na odnose iz trgovačkih ugovora i ugovora između trgovca i osobe javnog prava određuje se, za svako polugodište, uvećanjem eskontne stope Hrvatske narodne banke koja je vrijedila zadnjeg dana polugodišta koje je prethodilo tekućem polugodištu za osam postotnih poena, a u ostalim odnosima za pet postotnih poena.

Povrat preplaćenog iznosa obveznik je ovlašten zahtijevati od korisnika naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje voda iz točke 2. izreke ovoga rješenja, putem Ministarstva zaštite okoliša i energetike - Uprave vodnoga gospodarstva.

Žalba ne odgoda izvršenje rješenja temeljem članka 70. stavka 3. Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva.

Slijedom navedenog riješeno je kao u izreci.

A. O PRAVNOM LIJEKU:

Iz ovog rješenja može se u roku od 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno odnosno izjaviti na pisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun: HR1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-OIB ili u državnim bilježima. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun ovom tijelu potrebno je dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom, odnosno presliku izvotka računa ako je pristojba plaćena bezgotovinskim nalogom.

Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 115/16), a visina upravne pristojbe propisana je tar.br. 3. točkom 2. Tarife sadržane u Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine broj 8/17).

DOSTAVITI:

- Obvezniku, 1x
- Ministarstvu zaštite okoliša i energetike - Uprava vodnoga gospodarstva, 1x
- Primatelju prihoda, 1x
- Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, 1 x
- Pismohrana, 1x

Službena osoba
Gabriela Braun Jelašić, dipl.ing.grad.



7. POPIS PROPISA

1. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13).
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15).
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
4. Zakon o vodama (NN 153/09., 63/11., 130/11, 56/13 i 14/14)
5. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13 i 153/13)
6. Zakon o gradnji (NN 153/13)
7. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
8. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11 i 47/14)
9. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
10. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa teugroženim i rijetkim stanišnim tipovima
11. (NN 88/14)
12. Pravilnik strogo zaštićenim vrstama (NN 114/13)
13. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09)
14. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)
15. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN 146/14)
16. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13)
17. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
18. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)18.
19. Uredba o procjeni utjecaja zahvatana okoliš (NN 61/14)
20. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
21. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12 i 90/14)
22. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13)