



Vode Pisarovina d.o.o.
Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom
Trg hrvatskih velikana 1, 10 451 Pisarovina
OIB: 75999696999

POSLOVNI PLAN ZA 2024. GODINU

Pisarovina, prosinac 2023.

Sadržaj

1. OSNOVNE INFORMACIJE O DRUŠTVU.....	4
1.1. ZAPOSLENICI I PLAN ZAPOŠLJAVANJA.....	5
1.1.1. Katalog zaposlenih	5
1.2. VOZNI PARK.....	6
1.3. OPIS DJELATNOSTI	6
1.3.1. Postojeće stanje	7
1.3.2. Poslovi	8
2. PLAN KOLIČINE VODNIH USLUGA I PLAN PRIKLJUČENJA ZA 2024. GODINU	10
3. PLAN GRADNJE VODNIH GRAĐEVINA ZA 2024. GODINU.....	11
3.1. VODOOPSKRBA	11
3.2. ODVODNJA	12
4. PLAN REDOVNOG I INVESTICIJSKOG ODRŽAVANJA KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA.....	14
4.1. REDOVNO ODRŽAVANJE VODOOPSKRBNNE MREŽE I OBJEKATA VODOOPSKRBE	14
4.1.1. Zamjena vodomjera	15
4.1.2. Isključenja potrošača	16
4.1.3. Kontrola vodovodne mreže, čvorišta, zasunskih komora i opreme ..	16
4.1.4. Kontrola mjerne opreme, uređaja i vodomjernih komora	16
4.1.5. Čišćenje objekata i okoliša objekata	17
4.1.6. Preventivno ispiranje vodovodne mreže	17
4.1.7. Građevinski popravci objekata.....	17
4.1.8. Pranje vodosprema.....	17
4.1.9. Plan uzorkovanja vode.....	17
4.2. REDOVNO ODRŽAVANJE SUSTAVA JAVNE ODVODNJE	18
4.2.1. Općenito o sustavu odvodnje općine Pisarovina	18
4.2.2. Mjere provođenja kontrole ispravnosti građevina.....	18
4.3. PLAN INVESTICIJSKOG ODRŽAVANJA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE I JAVNE ODVODNJE	20
4.3.1. Sanacija hidroizolacije lijeve vodne komore vodospreme Jamnica..	20
4.3.2. Remont pjeskolov – mastolov na UPOV-u Pisarovina	20
5. PLAN ZADUŽIVANJA	20
6. PLAN NABAVE	20
7. FINANCIJSKI PLAN.....	21
8. MISIJA I VIZIJA VODE PISAROVINA d.o.o.....	24

Prilozi:

- Prilog 1. – Popis i plan redovnog održavanja procesne opreme
- Prilog 2. – Plan održavanja strojeva
- Prilog 3. – Plan izvorišta i crpne stanice
- Prilog 4. – Plan vodospreme
- Prilog 5. – Evidencija ispiranja cjevovoda
- Prilog 6. – Plan uzorkovanja
- Prilog 7. – Plan održavanja strojeva – odvodnja
- Prilog 8. - Plan nabave za 2024. godinu

1. OSNOVNE INFORMACIJE O DRUŠTVU

Puni naziv tvrtke:	Vode Pisarovina d.o.o. skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom
Skraćena tvrtka:	Vode Pisarovina d.o.o.
Sjedište tvrtke:	Pisarovina, Trg hrvatskih velikana 1
Pravni oblik organizacije:	Društvo s ograničenom odgovornošću
Djelatnost:	Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom
MBS	080882700
OIB	75999696999
Registarski sud:	Trgovački sud u Zagrebu
Godina osnivanja:	2013.
Temeljni kapital:	20.000,00 kn
Direktorica:	Ana Novotny, OIB: 01490256827, Zagreb, Jaruščica 9D – zastupa društvo pojedinačno i samostalno
Vlasnička struktura:	Općina Pisarovina, OIB: 36826343679 jedini osnivač
Skupštinu društva čine članovi Općinskog vijeća Općine Pisarovina. Općinsko vijeće broji	
Tomo Smolković	Predsjednik Općinskog vijeća-predsjednik Skupštine
Igor Rubeša	Podpredsjednik Općinskog vijeća-podpredsjednik Skupštine
Josipa Skender	član
Ivica Janković	član
Tomo Sedlarić	član
Darko Antolčić	član
Ivica Špišić	član
Dominik Kramarić	član
Nikolina Vidak	član
Pavao Lovre	član
Matija Konječić	član
Damir Stupljanec	član
Josip Skenderović	član

Nadzorni odbor čine:	
Ivica Kovačić	Predsjednik nadzornog odbora
Antonija Vračević Orečić	Zamjenik predsjednika nadzornog odbora
Mladen Jakolić	Član nadzornog odbora

1.1. ZAPOSLENICI I PLAN ZAPOŠLJAVANJA

Društvo Vode Pisarovina d.o.o. zapošljavaju četiri djelatnika na puno radno vrijeme na neodređeno, jednog djelatnika na puno radno vrijeme na određeno i tri djelatnika na pola radnog vremena. Djelatnici su raspoređeni sukladno stručnim kvalifikacijama na radna mjesta predviđenih Sistematizacijom radnih mjesta Društva. Sustav plaća je tradicionalan i temelji se na fiksnim plaćama.

Društvo u 2024. godini planira zaposliti dva djelatnika; jednog vodoinstalatera i jednog pomoćnog radnika budući da sadašnji pomoćni radnik odlazi u starosnu mirovinu.

1.1.1. Katalog zaposlenih

Ime i prezime	Radno mjesto	Stručna sprema
Ana Novotny	Direktorica	VSS
Nikola Golojuh	Rukovoditelj zahvaćanja, kondicioniranja i isporuke vode	VSS
Barbara Mrvac	Voditelj računovodstva i financija	SSS
Ana Marija Brtivec	Voditelj računovodstva i financija	VŠS
Tomo Miković	Pomoćni radnik za poslove održavanja građevina za javnu vodoopskrbu	SSS
Tomislav Stepić	Poslovođa održavanja građevina za javnu vodoopskrbu	SSS
Stjepan Lukinić	Instalater održavanja građevina za javnu vodoopskrbu	SSS
Ivica Škrinjarić	Instalater održavanja građevina za javnu vodoopskrbu	SSS

Planirani izdatak za zaposlene u 2024. je 185.004,00 EUR.

1.2. VOZNI PARK

Vozila koje su u vlasništvu Društva:

OPIS

TERETNA VOZILA	Količina
DACIA LOGAN VAN	1
OPEL VIVARO	1

U 2024. godini društvo planira kupovati službeno vozilo (gospodarsko vozilo) umjesto Dacia Logan Van za potrebe obavljanja djelatnosti. Društvo planira nabaviti rabljeno vozilo do iznosa od 6.600,00 EUR.

1.3. OPIS DJELATNOSTI

Primarna djelatnost društva je zahvaćanje i distribucija pitke vode te skupljanje i pročišćavanje otpadnih voda.

Potvrda kontrole proizvodnog procesa u proizvodnji vode osigurana je usvajanjem procedura HACCP sustava. Provođenjem HACCP sustava osigurana je visoka pouzdanost proizvodnog procesa proizvodnje vode i sigurnost proizvoda u eksploataciji. Kvalitetu vode kontrolira Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije kroz mjesečne analize na uzorcima uzetim na šest lokacija koje su utvrđene kao kritične točke vodoopskrbnog sustava, te analizu izvorišta jednom godišnje, a sve sukladno Planu uzorkovanja. Djelatnici Društva sukladno odredbama HACCP sustava dnevno, odnosno tjedno uzimaju uzorke vode na vodocrpilištima i u mreži te ispituju koncentracije klora, amonijaka, mangana, željeza i nitrita. Poštivanjem odredbi HACCP sustava omogućava se identificiranje mogućih opasnosti (kemijske, biološke, fizičke) koje mogu utjecati na sigurnost proizvodnje vode u svim njezinim fazama od proizvodnje do distribucije.

Vrlo važnu ulogu u operativnom upravljanju ima sustav za telemetriju. Uveden je telemetrijski nadzor vodocrpilišta, vodospreme i lokacije na glavnom vodu prema Donjoj Kupčini s ciljem smanjenja gubitaka proizvedene vode uslijed kvarova, krađe, itd. Datta logeri koji šalju informacije o protoku i tlaku dva puta dnevno ugrađeni su u oknu na glavnom vodu za Donju Pisarovina i odvojak Dvoranci, u oknu za Donju Kupčinu, u oknu na glavnom vodu za Bratinu te na cjevovodu prema odvojcima za Breganu Pisarovinsku i Goricu Jamničku. Kontinuirano praćenje protoka uspostavljeno je i na spoju s Klinča Selom, kako bi se moglo reagirati kad dođe do neuobičajenih protoka između dva sustava.

1.3.1. Postojeće stanje

1.3.1.1. Vodoopskrba

Javna vodoopskrba na području općine Pisarovina uspostavljena je u svim naseljima, tako da je moguće priključenje većine stanovnika.

Vodoopskrbni sustav „Pisarovina“ temelji se na korištenju bušenih zdenaca „Đumlje“ kapaciteta $Q = 6$ l/s, „Meljin“ kapaciteta $Q = 9,5$ l/s i Žeravinec kapaciteta 17 l/s.

Voda iz zdenca „Đumlje“ zbog povećanih koncentracija željeza prije distribucije prolazi kroz uređaj za kondicioniranje- uklanjanje mangana i željeza koji se nalazi na lokaciji vodocrpilišta Meljin. Zdenac Đumlje se ne koristi kontinuirano te služi kao pričuvni zdenac u slučaju havarija, suše ili drugih nepogodnih događaja.

Voda iz zdenca „Meljin“ po kemijskim analizama odgovara propisanim uvjetima te se prije distribucije samo vrši dezinfekcija na izlazu iz crpilišta otopinom natrijevog hipoklorita 15%.

Voda iz zdenca Žeravinec prije distribucije se kondicionira na uređaju kroz koji se uklanja mangan, željezo i amonijak.

Od lokacije vodocrpilišta Meljin voda se putem cjevovoda DN 200 i od lokacije vodocrpilišta Žeravinec putem cjevovoda DN 225 mm distribuira prema središnjim dijelovima općine Pisarovina, te drugim pravcem prema naselju Bratina gdje je uspostavljena veza sa susjednim sustavom vodoopskrbe na području općine Klinča Sela.

Od cjevovoda DN 200 mm koji je položen od vodocrpilišta Meljin, na središnjem dijelu sustava odvajaju se glavni ogranci:

- DN 250 mm, čime se osigurava veza s referentnim visinskim vodospremnikom sustava – VS „Jamnica“, $V = 2 \times 600$ m³, Hvi = 208 m.n.m.
- DN 200 mm do naselja Donja Kupčina
- DN 150 prema jugu, do granice općine Pisarovina na rijeci Kupi

U današnjem stanju, može se reći da je sustav podijeljen na tri zone:

_ središnja/osnovna zona, kojom se obuhvaćaju središnji i južni nizinski dijelovi općine Pisarovina, gdje se vodoopskrba obavlja putem crpne stanice na izvorištu „Meljin“ i crpne stanice na vodocrpilištu „Žeravinec“, sve s vezom na visinski vodospremnik „Jamnica“,

_ sjeverna/visinska zona, kojom se obuhvaćaju sjeverni dijelovi općine Pisarovina, gdje se vodoopskrba osigurava uz pogon precrpne stanice ($Q_c \approx 3 \times 2$ l/s, $H = 80$ m), koja je interpolirana u okviru vodospremnika „Jamnica“,

_ jugozapadna zona, koja se odvaja od središnje zone u blizini priključenja magistralnog cjevovoda DN 200 mm za naselje Donja Kupčina, gdje je interpoliran ventil za redukciju tlaka, te uspostavljeno kontinuirano mjerenje protoka i tlaka.

Kontinuirana mjerenja protoka i tlaka uspostavljena su i na sljedećim lokacijama:

- Cjevovod Donja Pisarovina
- Cjevovod prsten Dvoranci
- Cjevovod Donja Kupčina
- Cjevovod Bratina
- Cjevovod Bregana Pisarovinska
- Cjevovod Gorica Jamnička

A kontinuirano mjerenje protoka;

- Spoj sa Klinča Selom

Društvo neprestanim unapređivanjem sustava, te obukom djelatnika i instaliranim aplikacijama na mobilnim uređajima tako i mogućnošću pristupa on-line na osobnim računalima (na mjestu stanovanja) uspješno smanjuje godišnje gubitke.

1.3.1.2. Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda

Sustav javne odvodnje i pročišćavanja izgrađen je u užem centru naselja Pisarovina, donjoj Pisarovini te na području Gospodarske zone u duljini od 14.501,35 m, koja se sastoji od 13.360,15 m gravitacijskog cjevovoda, 1.141,20 m tlačnog cjevovoda te 2 crpne stanice. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda izgrađen je uz rub gospodarske zone te je na njemu instalirana oprema za kapacitet 1.000 ES. Na uređaju će se vršiti pročišćavanje II. stupnja što podrazumijeva mehanički stupanj i biološki stupanj pročišćavanja.

Djelatnici Društva kontroliraju ispravnost rada UPOV-a ispunjavanjem Tehničkog lista te uzimajući uzorke i ispitivanje taloženja mulja.

U 2023. godini pokrenut je uređaj za dehidraciju i uvrečavanje mulja te se u 2024. godini planira izvoziti mulj sa UPOV-a.

Sukladno vodopravnoj dozvoli na uređaju se uzimaju kompozitni uzorci otpadne i pročišćene vode od strane akreditiranog laboratorija. Podaci o kvaliteti vode i radu uređaja se dostavljaju Hrvatskim vodama sukladno dinamici određenoj vodopravnom dozvolom u svrhu kontrole rada uređaja.

1.3.2. Poslovi

Djelatnici Društva obavljaju sljedeće poslove:

- Crpljenje, transport i distribucija vode potrošačima
- Očitavanje brojila i izdavanje računa za utrošenu vodu
- Održavanje vodocrpilišta „Meljin“ i zdenca Đumlije, i vodocrpilišta Žeravinec

- Održavanje vodospremnika „Jamnica“
- Održavanje cjevovoda, hidranata i zasunskih okana
- Održavanje priključnih vodova
- Popravci kvarova na mreži i kućnim priključcima
- Zamjena vodomjera u zakonskom roku
- Izrada novih kućnih priključaka na javne vodne građevine
- Održavanje UPOV-a
- Održavanje sustava javne odvodnje
- Izdavanje tehničko – tehnoloških uvjeta za priključenje na vodovodnu mrežu
- Izdavanje posebnih uvjeta građenja u postupku ishoda potvrde na glavni projekt
- Izdavanje suglasnosti na tehničku dokumentaciju
- Nadzor i upravljanje sustavom
- Administrativni poslovi praćenja naplate te prisilne naplate dugovanja

2. PLAN KOLIČINE VODNIH USLUGA I PLAN PRIKLJUČENJA ZA 2024. GODINU

2.1.	Izrada novih priključaka na sustav javne vodoopskrbe	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja (prihod)
	opis		
	U 2024. godini društvo planira izvršiti 40 kućnih priključaka za pravne i fizičke osobe.	47.000,00	Privatne i pravne osobe
2.2.	Proizvodnja i isporuka vode pravnim i fizičkim osobama	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja (prihod)
	opis		
	Procjenjuje se da će Društvo prema korisnicima u 2024. isporučiti 190.000 m ³ vode.	245.000,00 <i>(bez naknada)</i>	Privatne i pravne osobe
2.3.	Izrada priključnih vodova i kućnih priključaka na sustavu javne odvodnje		
	opis	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja (prihod)
	U 2024. godini Društvo planira		
	- priključiti 5 objekata na sustavu javne odvodnje u naselju Pisarovina.	5.500,00	Privatni i poslovni korisnici
2.4.	Usluga odvodnje i pročišćavanja	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja (prihod)
	opis		
	U 2024 godini društvo planira izvršiti odvodnju i pročišćavanje 60.000 m ³ otpadne vode.	16.000,00	Privatne i pravne osobe

3. PLAN GRADNJE VODNIH GRAĐEVINA ZA 2024. GODINU

Ovaj Plan gradnje obuhvaća tablični prikaz sa osnovnim opisom radova, planiranom vrijednosti (bez PDV-a), planiranim izvorom financiranja istih za 2024. godinu.

3.1. VODOOPSKRBA

Investiranje u sustav javne vodoopskrbe			
3.1.1.	Spojni cjevovod Kramarići		
	opis	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja
	<p>Spojni cjevovod Kramarići izgraditi će se u naselju Bratina u duljini od cca 550 m (DN 110) kao nastavak već izgrađene mreže u ulici Kramarići i spajanje na glavni vod kroz naselje čime bi se ostvario prsten i neprekinuti tok vode. Projektna dokumentacija je izrađena u 2021. godini te je ishoda građevinska dozvola. Izvođač će biti odabran krajem 2023. godine a radovi će započeti početkom 2024.</p> <p><i>Projekt je prijavljen za Plan sufinanciranja u Hrvatske vode i u Općinu Pizarovina za 2024.</i></p>	<p>70.000,00 (izgradnja)</p> <p>3.000,00 (nadzor)</p>	<p>80% Hrvatske vode</p> <p>20 % Općina Pizarovina putem kapitalnih donacija.</p>
3.1.2.	Spojni cjevovod u poduzetničkoj zoni Pizarovina		
	opis	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja
	Izgradnja 1069 m vodoopskrbnog cjevovoda prema projektu Proširenje vodovodne mreže u sklopu Gospodarske zone Pizarovina. Potrebno je izgraditi vodovod uz cestu 4 u duljini 750 m.	87.199,00	Općina Pizarovina putem kapitalnih donacija
3.1.3.	Izgradnja fotonaponskih elektrana na vodoopskrbnim objektima		
	opis	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja
	Vode Pizarovina d.o.o. su u listopadu 2022. dostavile dokumentaciju za prijavu	5.990,00	40% Fond za zaštitu okoliša

	<p>sufinanciranja izrade projektne dokumentacije za ugradnju fotonaponskih elektrana u sektoru vodnih usluga a temeljem javnog poziva Fonda za zaštitu okoliša. Prijava je prihvaćena te je 7.03.2023. potpisan Ugovor sa fondom za izradu projektne dokumentacije za ugradnju fotonaponskih elektrana na vodno-komunalne objekte. Dokumentacija je izrađena i poslana Fondu zajedno sa zahtjevom za isplatu. Budući je Ugovorom u sufinanciranju uvjetovano da temeljem sufinancirane dokumentacije se mora pristupiti izgradnji u roku od dvije godine čeka se Poziv Fonda za sufinanciranje izgradnje te će se izrađeni projekti prijaviti.</p> <p><i>Izgradnja obuhvaća objekte vodocrpilišta Žeravinec i Meljin te vodospreme Jamnica Pisarovinska.</i></p>		<p>60% Općina Pisarovina putem kapitalnih donacija</p>
--	--	--	--

3.2. ODVODNJA

Investiranje u proširenje sustava javne odvodnje			
3.2.1.	Transportni cjevovod Bratina-Velika Jamnička sa spajanjem na postojeći UPOV Pisarovina		
	opis	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja
	<p>Projektom dokumentacijom je potrebno izraditi idejni i glavni projekt odvodnje. Planirani cjevovod bi se projektirao u duljini cca 4,2 km a trasa kolektora bi se projektirala uz buduću brzu cestu. Svrha projekta je postizanje gravitacijske odvodnje naselja Bratina i Velika Jamnička te svođenje crpnih stanica na minimum čime bi se smanjili troškovi izgradnje i održavanja.</p> <p><i>Projekt je prijavljen za Plan sufinanciranja u Hrvatske vode i u Općinu Pisarovina za 2024. godinu te ukoliko će biti uvršten izvor financiranja će biti sukladno zadnjem stupcu.</i></p>	26.000,00	<p>80% Hrvatske vode</p> <p>20 % Općina Pisarovina putem kapitalnih donacija.</p>

3.2.2.	Izgradnja kanalizacijskog sustava Donja Kupčina I. faza		
	opis	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja
	<p>Izgradnju Faznost izgradnje sustava Donja Kupčina I. Faza, I. Faza obuhvaća izgradnju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UPOV 330 ES - Kolektor ispusta UPOV-a, ukupne duljine 757 m - Gravitacijskog kolektora DN 300 mm, ukupne duljine 1.928 m - Gravitacijskog kolektora DN 250 mm, ukupne duljine 590 m - Tlačnog voda DN 110 mm, ukupne duljine 226 m - Crpna stanica CS4 <p>Nadzor nad izgradnjom i obavljanje poslova Koordinator II zaštite na radu. Vođenje projekta</p> <p><i>U rujnu 2022. potpisan je Sporazum o pripremi, realizaciji i provedbi EU projekta za gore navedeni projekt između grada Velike Gorice, Općine Pisarovina, VG Vodoopskrbe d.o.o. i Vode Pisarovina d.o.o. za prijavu na NPOO. U toj prijavi VG Vodoopskrba d.o.o. je prijavitelj. Ukoliko projekt bude proveden kroz NPOO program stečevine projekta ostaju u vlasništvu VG Vodoopskrbe d.o.o. Vode Pisarovina d.o.o. će sudjelovati u provedbi projekta kao pripadnik projektnog tima.</i></p>	<p>1.421.170,00 (izgradnja)</p> <p>42.635,00 (nadzor)</p> <p>42.635,00 (vođenje projekta)</p>	<p>Projekt je odabran za provedbu kroz program NPOO, a sukladno potpisanom sporazumu financiranje projekta je NPOO 80% Hrvatske vode 10% Općina Pisarovina 10 %</p>
3.2.3.	Izgradnja odvodnje Topolovec Pisarovinski – Jamnica Pisarovinska		
	<p>Projektom je predviđena izgradnja 2.085,00 m gravitacijskog i 465,32 m tlačnog voda te jedne crpne stanice CS 1.</p> <p>Projektirana odvodnja se nadovezuje na projektirani podsustav Donja Pisarovina (opisan u točki 4.b. ove tablice) te će se prikupljena otpadna voda pročišćavati na postojećem UPOV-u Pisarovina kapaciteta 1000 ES-a.</p> <p>Nadzor nad izgradnjom i obavljanje poslova Koordinator II zaštite na radu.</p>	<p>637.428,00</p> <p>12.875,00</p>	<p>80 % Hrvatske vode 20 % Općina Pisarovina putem kapitalnih donacija</p>

	<i>Projekt je prijavljen za Plan sufinanciranja u Hrvatske vode i u Općinu Pisarovina za 2023. godinu te ukoliko će biti uvršten izvor financiranja će biti sukladno zadnjem stupcu.</i>		
3.2.4.	Izgradnja fotonaponskih elektrana na objektima javne odvodnje		
	opis	Vrijednost (EUR)	Izvor financiranja
	Vode Pisarovina d.o.o. su u listopadu 2022. dostavile dokumentaciju za prijavu sufinanciranja izrade projektne dokumentacije za ugradnju fotonaponskih elektrana u sektoru vodnih usluga a temeljem javnog poziva Fonda za zaštitu okoliša. Prijava je prihvaćena te je 7.03.2023. potpisan Ugovor sa fondom za izradu projektne dokumentacije za ugradnju fotonaponskih elektrana na vodno-komunalne objekte. Dokumentacija je izrađena i poslana Fondu zajedno sa zahtjevom za isplatu. Budući je Ugovorom u sufinanciranju uvjetovano da temeljem sufinancirane dokumentacije se mora pristupiti izgradnji u roku od dvije godine čeka se Poziv Fonda za sufinanciranje izgradnje te će se izrađeni projekti prijaviti. <i>Izgradnja obuhvaća objekt UPOV-a Pisarovina.</i>	2.642,00	40% Fond za zaštitu okoliša 60% Općina Pisarovina putem kapitalnih donacija

4. PLAN REDOVNOG I INVESTICIJSKOG ODRŽAVANJA KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA

Ovim planom održavanja uređuju se vrste, opseg i rokovi izvođenja radova redovnog i izvanrednog održavanja sustava javne vodoopskrbne mreže te kontrola i nadzor nad svim dijelovima vodoopskrbnog sustava.

Aktivnosti održavanja sustava javne vodoopskrbne mreže odvijaju se u okviru tehnološkog jedinstva cijelog sustava, a plan održavanja vodoopskrbnog sustava temeljen je na zakonskim i pod zakonskim aktima gospodarenja vodnim građevinama, a čiji je imperativ sigurnost pogona, kontinuirana isporuka zdravstveno ispravne pitke vode krajnjim korisnicima, produljenje vijeka trajanja vodnih građevina i opreme, smanjenje troškova održavanja proizvodnje i isporuke pitke vode te kontrola gubitaka u sustavu javne vodoopskrbne mreže.

4.1. REDOVNO ODRŽAVANJE VODOOPSKRBNE MREŽE I OBJEKATA VODOOPSKRBE

Održavanje sustava javne vodoopskrbne mreže i vodnih građevina čini skup mjera i radnji koje se obavljaju tijekom većeg dijela ili tijekom cijele godine sa

svrhom održavanja tehničke ispravnosti. Ovim planom održavanja određene su razine prednosti obavljanja pojedinih poslova, prilikom čega se u potpunosti trebaju poštovati radne upute HACCP studije, a samo održavanje vodoopskrbne mreže možemo podijeliti u dvije skupine, redovno i izvanredno održavanje. U redovno spadaju poslovi koji se obavljaju u skladu sa predviđenim planovima, dok poslovni izvanrednog održavanja obuhvaćaju poslove i zahvate u sustavu javne vodoopskrbne mreže, koji nastaju u izvanrednim situacijama.

- ❖ Održavanje vodoopskrbne mreže
 - zamjena vodomjera
 - isključenje
 - kontrola vodovodne mreže
 - kontrola mjerne opreme, uređaja i vodovodnih komora
 - kontrola čvorišta, zasunskih komora i opreme
 - održavanje armatura (zasuni, ugradbene garniture, regulatori tlaka...)
 - servisiranje opreme
 - preventivno ispiranje vodoopskrbne mreže

- ❖ održavanje objekata
 - kontrola opreme, uređaja u objektima i ispitivanje funkcionalnosti
 - čišćenje objekata
 - čišćenje okoliša objekata
 - servisiranje opreme
 - građevinski popravci objekata
 - pranje vodosprema

- ❖ očitavanje vodomjera
 - mjesečno očitavanje kućanstva, poslovnih subjekata i višestambenih zgrada
 - tromjesečno očitavanje objekata za povremeno stanovanje
 - provjera očitavanja

4.1.1. Zamjena vodomjera

Kao javni isporučitelj vodnih usluga, sukladno Zakonu o mjeriteljstvu, (NN 74/14 i 111/18) i Pravilniku o ovjerenim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjerenim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila (NN 107/15, NN 82/17 i NN 66/18) u obvezi smo obavljati zamjene vodomjera u ovjerenom razdoblju od 5 godina, odnosno vodomjeri kojima je ovjereno razdoblje pred istekom ili je isteklo, trebaju se zamijeniti.

Evidencija i registar vodomjera vodi se sukladno Pravilniku o obvezi vođenja evidencije obračunskih i komunalnih mjerila u uporabi (NN 120/16) u poslovnom sustavu AXIOM, a za 2024. predviđena je zamjena 809 vodomjera različitih dimenzija.

4.1.2. Isključenja potrošača

Isključenja priključenih potrošača generalno se svodi u nekoliko grupa:

- Isključenje temeljem pismenog zahtjeva korisnika
- Isključenje temeljem naloga za isključenje zbog neplaćanja potrošnje
- Isključenje zbog nelegalne potrošnje

4.1.3. Kontrola vodovodne mreže, čvorišta, zasunskih komora i opreme

Provodi se u sklopu vizualnog pregleda trase vodoopskrbne mreže koja je podijeljena u 57 zona. Kontrolom se obavljaju poslovi vizualnog pregleda trase vodoopskrbne mreže, provođenje preventivnih pregleda i mjerenja pogonskih i hidrauličkih elemenata te funkcionalno ispitivanje fazonskih elemenata i opreme čvorišta (ventili, ugradbene garniture, nepropusnost spojeva) kao i ostalih elemenata na vodovodnoj mreži (hidranti, sekcijski zasuni, zračni ventili, muljni ispusti, okna, spojni vodovi). Osim navedenog, kontrola vodovodne mreže obuhvaća i distributivni nadzor prilikom izvođenja građevinskih radova u zoni vodoopskrbne mreže.

Evidencija kontrole vodovodne mreže, čvorišta, zasunskih komora i opreme provodi se sukladno sklopu HACCP plana pod Popis i plan održavanja procesne opreme te je plan održavanja prikazan tjednim rasporedom u narednoj godini, „Prilog 1“.

U sklopu obavljanja kontrole ili prilikom provođenja nadzora vodoopskrbne mreže obavljaju se poslovi popravka kvarova i uklanjanju nedostataka na armaturama i elementima vodoopskrbne mreže kao što u popravci ugradbenih garnitura, poklopaca šahtova, zamjena dotrajalih armatura, zamjena hidranata...

4.1.4. Kontrola mjerne opreme, uređaja i vodomjernih komora

Podrazumijeva kontrolu i pregled mjerne i izvršne opreme u MRM-ima te ispravnost i funkcionalnost opreme u vodomjernim komorama. Redovita kontrola opreme u vodomjernim komorama obavlja se prilikom očitavanja potrošnje na vodomjerima, a podrazumijeva kontrolu ispravnosti fazonskih komada i vodomjera, nepropusnost vodomjernog seta vizualnim pregledom.

4.1.4.1. Kontrola opreme i uređaja u objektima

Podrazumijeva kontrolu i pregled mjerne i izvršne opreme u tlačnim i crnim stanicama, zdencima, vodospremama, klorinatorima, a podrazumijeva vizualnu kontrolu, nepropusnost spojeva, utvrđivanje funkcionalnosti, mjerenja parametara (tlak, protok, koncentracija, nivo). Kontrola opreme i uređaja u objektima obavlja se jedan put mjesečno, „Prilog 1“.

4.1.4.2. Servisiranje opreme

Određeni dio procesne i izvršne opreme ugrađene u vodoopskrbni sustav podilježe servisnim intervalima zbog održavanja visokog stupnja funkcionalnosti, garancije proizvođača opreme ili zakonski propisanih mjera održavanja kao što je elektrooprema, mjerila tlaka i protoka, klorinatora, sustava zaštite itd... Servisiranje strojeva vrši se prema planu održavanja strojeva, „Prilog 2“.

4.1.5. Čišćenje objekata i okoliša objekata

Obavlja se sukladno HACCP studiji (Evidencijska lista čišćenja vodospreme Jamnica, te vodocrpilišta Meljin i Žeravinec, „Prilog 3“ i „Prilog 4“) Intenzitet provođenja poslova čišćenja unutrašnjosti objekata je jednom mjesečno, provodi se suho i mokro čišćenje, a okoliš objekata čisti se tri puta godišnje ili po potrebi, a obavlja se košnja trave okoliša, a u zimskom periodu čišćenje snijega.

4.1.6. Preventivno ispiranje vodovodne mreže

Zdravstvena ispravnost vode za piće, odnosno njena kvaliteta u distribucijskom sustavu je u izravnoj vezi sa dinamikom izmjene. Uslijed male potrošnje voda dulje stoji u cijevima te dolazi do pomaka prosječnih, standardnih vrijednosti pokazatelja kakvoće (temperatura, rezidualni klor, mutnoća, mikrobiološki pokazatelji) prema graničnim vrijednostima. U takvim se slučajevima provodi preventivno ispiranje čime se povećava dinamika izmjene, a parametri kakvoće korigiraju do prema standardima, prosječnim vrijednostima. Ispiranje vodovodne mreže evidentirano je u evidenciji ispiranja i odzračivanja cjevovoda sukladno HACCP studiji, „Prilog 5“.

4.1.7. Građevinski popravci objekata

U 2024. godini planirani građevinski zahvati popravaka i sanacije objekata koji će se provoditi biti će sanacija zidova gletanjem i bojanjem na vodocrpilištu Žeravinec, te bojanje zidova na vodocrpilištu Meljin.

4.1.8. Pranje vodosprema

Vodospreme su uz crpilišta jedne od najvažnijih vodnih građevina u vodoopskrbnom sustavu. Pranje vodosprema odnosno sanitarno čišćenje vodosprema, obavlja se radi provedbe osiguranja visokih standarda kakvoće pitke vode u vodoopskrbnom sustavu. Plan pranja vodosprema, prikazan je u sklopu evidencije pranja vodosprema, „Prilog 4“.

4.1.9. Plan uzorkovanja vode

U svrhu sprječavanja distribucije zdravstveno neispravne vode za piće tvrtka Vode Pisarovina d.o.o. prema HACCP planu („Prilog 6.“), vodi uzorkovanja vode uzimanjem uzoraka od strane akreditiranog laboratorija:

- Jednom mjesečno – fizikalno kemijski pokazatelji i mikrobiološki pokazatelji na 6 lokacija. Svaki mjesec se uzima uzorak obrađene vode na vodocrpilištima Meljin i Žeravinec te na 8 preostalih lokacija na razvodnoj mreži, tako da se na prve 4 lokacije uzima parne mjesece, a preostale 4 lokacije neparne mjesece.
- Dva puta godišnje – uzimaju se uzorci vode na željezo, mangan i trihalometan i to na vodocrpilištu Žeravinec i na hidrantu u naselju ovisno o mjesecu uzorkovanja.
- Jednom godišnje – uzima se C analiza sirove vode na vodocrpilištima Meljin i Žeravinec, svake godine za vrijeme drugog godišnjeg doba.

4.2. REDOVNO ODRŽAVANJE SUSTAVA JAVNE ODVODNJE

4.2.1. Općenito o sustavu odvodnje općine Pisarovina

Sustav odvodnje otpadnih voda naselja Pisarovina čini javni sustav odvodnje naselja Pisarovina i gospodarske zone Pisarovina koji se sastoji od:

- Kanalizacijski vodovi
- Revizionna okna
- 2 crpne stanice
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda
- Kanalizacijski ispušt

Kanalizacijska mreža dužine je 14.501 m od čega je 1.250 m ispusta, 12.110 m razvodne mreže i 1.141 m tlačne mreže. Sustav je isključivo za fekalne otpadne vode. Kanalizacijska mreža je izvedena od poliesternih centrifugiranih cijevi DN 400, 350, 300, 250 mm, PP korugiranih cijevi DN 300 i 250 mm tlačnog voda DN 110. Kanalizacijski vodovi sustava odvodnje otpadnih voda naselja Pisarovina priključeni su na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda II. stupnja koji se sastoji od mehaničkog i biološkog stupnja pročišćavanja. Uređaj je izveden za 4.500 ES, a ugrađena oprema je namijenjena za 1.000 ES.

4.2.2. Mjere provođenja kontrole ispravnosti građevina

Mjere za provođenje kontrole ispravnosti građevina javnog sustava odvodnje naselja Pisarovina su:

- Kontrola ispravnosti, strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti
- Kontrola na svojstvo vodonepropusnosti

4.2.2.1. Kontrola ispravnosti, strukturalne stabilnosti i osiguranje funkcionalnosti

Provedbu kontrole ispravnosti, strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti sustava javne odvodnje naselja Pisarovina treba provoditi za crpne stanice, uređaje za pročišćavanje otpadnih voda i ispuste u prijemnik vizualnim pregledom u skladu s odredbom stavka 5. članka 4. Pravilnika o tehničkim zahtjevima za

građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ broj 3/2011.) te za gravitacijske kanalizacijske vodove u skladu s normom Uvjeti za sustave odvodnje izvan zgrada – 2. dio: Sustav koordiniranja optičkog nadzora HRN EN 13508-2/AC, primjenom CCTV inspekcije, kamerom na daljinsko upravljanje.

Provođenje kontrole ispravnosti, strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti za:

- ❖ crpne stanice, uređaje za pročišćavanje otpadnih voda i ispuste u prijemnik treba izvršiti do 31.12.2024. godine.
- ❖ gravitacijske kanalizacijske vodove treba provesti za iskazani vod.

Red. broj	Naselje	Ukupna dužina vodova	2024.	2025.	2026.
			Dužina	Dužina	Dužina
1.	Pisarovina	14.501 m	4833	4834	4834

O dionicama na kojima će se provesti provedba kontrole ispravnosti, strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti tijekom tekuće godine odlučuje rukovoditelj odjela odvodnje, kao i koordinacijom rada na provedbi kontrole.

4.2.2.2. Kontrola vodonepropusnosti javnog sustava odvodnje otpadnih voda Pisarovina

Građevine za javnu odvodnju otpadnih voda za koje je utvrđeno da su ispravne na svojstvo strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti moraju se do konca tekuće godine podvrgnuti kontroli na svojstvo vodonepropusnosti.

O dionicama na kojima će se provesti ispitivanje vodonepropusnosti tijekom tekuće godine odlučuje rukovoditelj odjela odvodnje.

4.2.2.3. Plan uzorkovanja otpadne vode

Sukladno vodopravnoj dozvoli koju su nam izdale Hrvatske vode tvrtka Vode Pisarovina d.o.o. četiri puta godišnje uzima kompozitni uzorak otpadne vode propisanim referentnim metodama i to na ulazu u UPOV i na izlazu iz UPOV-a. Parametri koje otpadna voda na UPOV-u mora zadovoljiti, a koje uzima pravna osoba s posebnim ovlaštenjem (ovlašteni laboratorij) su:

- Ukupne suspendirane tvari max 35 mg/l
- Biokemijska potrošnja kisika max 25 mg/l
- Kemijska potrošnja kisika max 125 mg/l

Uzorke uzimamo u trećem, šestom, devetom i dvanaestom mjesecu.

4.3. PLAN INVESTICIJSKOG ODRŽAVANJA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE I JAVNE ODVODNJE

4.3.1. Sanacija hidroizolacije lijeve vodne komore vodospreme Jamnica

U lijevoj vodnoj komori vodospreme Jamnica potrebno je izvršiti sanaciju hidroizolacije. Procijenjena vrijednost investicije je 45.000,00 EUR.

4.3.2. Remont pjeskolov – mastolov na UPOV-u Pisarovina

Potrebno je napraviti kompletan remont i servis na pjeskolovu mastolovu kako bi se optimizirao rad. Procijenjena vrijednost investicije je 12.000,00 EUR.

5. PLAN ZADUŽIVANJA

Društvo ne planira u 2024. godini novo kreditno zaduživanje.

6. PLAN NABAVE

Na temelju članka 28. Zakona o javnoj nabavi („Narodne novine“ br. 120/16 i 114/22) i članka 4. Pravilnika o provedbi postupaka jednostavne nabave (pročišćeni tekst) (od dana 26.04.2023.) direktorica Voda Pisarovina d.o.o., Ana Novotny, donosi Plan nabave za 2024. godinu.

Plan nabave biti će objavljen na mrežnim stranicama Društva i u Elektroničkom oglasniku javne nabave Republike Hrvatske.

Tijekom 2024. pristupiti će se nabavi radova, roba i usluga sukladno Planu nabave koji je u Prilogu ovog Poslovnog plana.

Prilog 8. Plan nabave

7. FINANCIJSKI PLAN

Financijski plan prikazan je tablično i obuhvaća prihode i rashode koje Društvo planira ostvariti u 2024. godini .Prikazana je usporedba sa Planom za 2024. godinu.

Prihodi 2024. god.	Planirana vrijednost (EUR)	I. kvartal 2024. god.	II. Kvartal 2024. god.	III. kvartal 2024. god.	IV. kvartal 2024. god.	Plan 2023.
		planirano (EUR)	planirano (EUR)	planirano (EUR)	planirano (EUR)	(eur)
Prihodi od komunalnih usluga_priključenje na sustav javne vodoopskrbe	47.000,00	11.750,00	11.750,00	11.750,00	11.750,00	46.555,00
Prihodi od komunalnih usluga_priključenje na sustav javne odvodnje (privatni i pravni korisnici)	5.500,00	1.375,00	1.375,00	1.375,00	1.375,00	5.309,00
Prihodi od prodaje vode pravnim i fizičkim osobama	245.000,00	61.250,00	61.250,00	61.250,00	61.250,00	249.254,00
Prihodi od odvodnje pravne I fizičke osobe	16.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	15.930,00
Prihodi od izgradnje i rekonstrukcije vodovodne i kanalizacijske mreže	28.500,00	0,00	28.500,00	0,00	0,00	0,00
Prihodi od rekonstrukcije priključaka	400,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.595,00
Ostali prihodi – kamate, državne potpore, odštete osiguranja, amortizacija	270.000,00	67.500,00	67.500,00	67.500,00	67.500,00	270.490,00
Ukupni prihodi kvartalno:	612.400,00	145.975,00	174.475,00	145.975,00	145.975,00	589.133,00
Ukupni prihodi sumarno:		145.975,00	320.450,00	466.425,00	612.400,00	

	Planirana vrijednost (EUR)	I. kvartal 2024. god.	II. Kvartal 2024. god.	III. Kvartal 2024. god.	IV. Kvartal 2024. god.	Plan 2023.
Rashodi		planirano (EUR)	planirano (EUR)	planirano (EUR)	planirano (EUR)	(eur)
Trošak sirovina, materijala, rezervnih dijelova i sit. materijala	24.000,00	4.000,00	7.500,00	6.000,00	6.500,00	22.000,00
Trošak energije_gorivo	7.707,00	1.926,75	1.926,75	1.926,75	1.926,75	6.875,00
Trošak električne energije	51.540,00	12.885,00	12.885,00	12.885,00	12.885,00	61.716,00
Trošak telefona i mobilne linije, internet	1.650,00	412,50	412,50	412,50	412,50	1.593,00
Poštanske usluge	9.100,00	2.275,00	2.275,00	2.275,00	2.275,00	8.627,00
Uredski materijal	2.200,00	550,00	550,00	550,00	550,00	2.124,00
Materijal za čišćenje i održavanje	500,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.328,00
Trošak natrijevog hipoklorita	1.200,00	300,00	300,00	300,00	300,00	1.328,00
Radna odjeća i obuća	950,00	0,00	550,00	0,00	400,00	929,00
Trošak sitnog inventara	500,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.327,00
Tekuće usluge održavanja, software, hardware, Internet stranica	3.800,00	950,00	950,00	950,00	950,00	3.716,00
Tekuće usluge održavanja vozila	2.400,00	600,00	600,00	600,00	600,00	1.327,00
Tekuće održavanje i popravci_vodoopskrba	11.000,00	2.800,00	3.500,00	3.500,00	1.200,00	11.016,00
Tekuće održavanje i popravci_odvodnja	5.000,00	1.000,00	1.500,00	1.500,00	1.000,00	6.636,00
Trošak registracije prometnih sredstava	531,00	0,00	230,00	0,00	301,00	531,00
Trošak auto-guma	664,00	0,00	332,00	0,00	332,00	664,00
Najamnina (najam servera)	1.115,00	278,75	278,75	278,75	278,75	1.115,00
Intelektualne usluge (javni bilježnik, atest vode, upravne pristojbe)	5.500,00	1.375,00	1.375,00	1.375,00	1.375,00	7.963,00
Usluge kontrole kakvoće i atesti_servisi vodomjera i atesti umjeravanja	1.650,00	412,50	412,50	412,50	412,50	10.618,00
Usluge vođenja ZNR i izrade dokumentacije ZRN	1.000,00	250,00	250,00	250,00	250,00	531,00
Ostali troškovi: obvezna godišnja revizija, stručno usavršavanje	2.100,00	1.900,00	200,00	0,00	0,00	2.124,00
Geodetske usluge	550,00	137,50	137,50	137,50	137,50	531,00
Ostali troškovi, cestarine, oglašavanje, usluge agencija,	1.300,00	325,00	325,00	325,00	325,00	730,00
Neto plaće	99.400,00	24.850,00	24.850,00	24.850,00	24.850,00	74.524,00

Doprinosi iz plaće, porezi	42.650,00	10.662,50	10.662,50	10.662,50	10.662,50	33.619,00
Doprinosi na plaću	22.100,00	5.525,00	5.525,00	5.525,00	5.525,00	19.112,00
Amortizacija; nematerijalna imovina, oprema	276.900,00	69.225,00	69.225,00	69.225,00	69.225,00	278.718,00
Naknada troškova prijevoza s posla I trošak prehrane	13.600,00	3.400,00	3.400,00	3.400,00	3.400,00	8.680,00
Prigodne nagrade (Božičnice, Uskrsnice, regresi)	7.254,00	2.800,00	2.100,00	0,00	2.354,00	2.741,00
Dnevnice, službena putovanja	133,00	33,25	33,25	33,25	33,25	133,00
Naknade članovima povjerenstva, NO, Skupština	2.700,00	1.000,00	0,00	1.000,00	700,00	2.655,00
Troškovi reprezentacije	380,00	95,00	95,00	95,00	95,00	66,00
Premije osiguranja	5.800,00	500,00	4.500,00	500,00	300,00	7.963,00
Bankovne usluge	3.650,00	912,50	912,50	912,50	912,50	3.982,00
Porez na tvrtku i cestovna motorna vozila	54,00	13,50	13,50	13,50	13,50	54,00
Sudski troškovi i pristojbe	133,00	33,25	33,25	33,25	33,25	133,00
Ostali nespomenuti financijski troškovi	133,00	33,25	33,25	33,25	33,25	133,00
Vrijednosno usklađenje kratkoročnih potraživanja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ukupni rashodi kvartalno:	610.844,00	151.711,25	158.123,25	150.211,25	150.798,25	587.862,00

Ukupni rashodi sumarno:	151.711,25	309.834,50	460.045,75	610.844,00
--------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Planirani financijski rezultat :

Planirani prihodi:	612.400,00 EUR
Planirani rashodi:	610.844,00 EUR
DOBIT:	1.556,00 EUR

Plan izradili: Barbara Mrvac i Nikola Golojuh

8. MISIJA I VIZIJA VODE PISAROVINA d.o.o.

Misija (poslanstvo) Vode Pisarovina d.o.o. sastoji se u tome da uz kvalitetnu organizacijsku strukturu, kompetentan i motiviran ljudski potencijal, te potporu šire društvene zajednice:

- osigura u svakom trenutku dovoljne količine zdrave pitke vode
- brine o pročišćavanju otpadnih voda i ostalim djelatnostima vezanim uz zaštitu okoliša
- ostvari zadovoljstvo kupaca visokom kvalitetom usluga, uz prikladnu cijenu u svim djelatnostima Društva
- pruža potporu i koristi opće društvenoj zajednici u njezinom svakodnevnom životu i van djelovanja struke

Naša vizija je da konstantno pružamo kvalitetnu, pouzdanu i prihvatljivu uslugu javne vodoopskrbe i odvodnje temeljene na neprekidnom stručnom obrazovanju te biti usmjereni na principe zaštite okoliša te održivog razvoja.

**Vode Pisarovina d.o.o.,
Direktorica, Ana Novotny dipl.ing.građ.**
