

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Centar za higijenu i humanu ekologiju - Odeljenje higijene

#### PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

NAZIV: JKP "VODOVOD I KANALIZACIJA" ZRENJANIN  
ADRESA: PETEFIJEVA 4

#### PODACI O UZORKU

IDENTIFIKACIONI BROJ UZORKA: 6-3530

VRSTA UZORKA: PREČIŠĆENA VODA  
OBJEKAT VODOSNABDEVANJA: CENTRALNI VODOVOD

#### Zahtevano ispitivanje / Vrsta laboratorijskog pregleda

MIKROBIOLOŠKA ANALIZA: OSNOVNI (A)  
HEMIJSKA ANALIZA: OSNOVNI (A) I ARSEN  
DATUM UZORKOVANJA: 14.11.2020. VREME UZORKOVANJA: 09:00  
UZORAK UZORKOVAO I DOSTAVIO: ŠANDOR HERŽAK, uzorkovač  
UZORAK PRIMIO: BRANKA DAUTOVIĆ, gl. tehničar higijene  
DATUM PRIJEMA: 14.11.2020. DAT. IZDAVANJA IZVEŠTAJA: 20.11.2020.  
MESTO (TAČKA) UZIMANJA UZORKA: REZERVOAR VODE ZA PIĆE - POTISNA STANICA  
(NASELJENO) MESTO UZORKOVANJA: ZRENJANIN  
OPŠTINA: ZRENJANIN  
DODATNA OZNAKA UZORKA: ŠH 2

#### PODACI O VLASNIKU

NAZIV: "SYNERTECH" DOO BEOGRAD KRALJA MILANA 21  
ADRESA VLASNIKA:

#### PODACI O MERENJIMA NA TERENU

PARAMETAR	IZMERENE VREDNOSTI	DOZVOLJENE VREDNOSTI	METODA
TEMPERATURA VODE (°C)	16,4	-	SRPS H.Z1.106:1970***
REZIDUALNI HLOR, Slobodni	0,2	do 1 mg/l *	Priručnik 1) P-V-18/B***

NAPOMENA: ; Prema Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. List SRJ br. 42/98, 44/99, Sl. Gl. RS br. 28/19, čl. 3 stav 1, tačka 6, lista VII, maksimalno dopuštene vrednosti fizičkih, fizičko-hemijskih i hemijskih parametara u vodi za piće u vanrednim prilikama, maksimalno dopuštena koncentracija rezidualnog hlora je mg/l 1,0\*

LEGENDA PRIMENJENIH PRAVILNIKA I STANDARDA: Priručnik 1) Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdr.zaštitu Bgd, 1990.god. U vodi za piće dozvoljava se do 0,5 mg/l rezidualnog slobodnog hlora. \*\*\* Metoda nije akreditovana.

UZORKOVANJE VRŠENO PREMA: Uzimanje uzoraka za mikrobiološka ispitivanja vode za piće prema: Pravilniku o načinu uzimanja i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće (Sl.list SFRJ 33/87) Uzimanje uzoraka za fizičko hemijska ispitivanja vode za piće prema SRPS ISO 5667-6:1997 osim tačaka 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 5.1.1.2



### IZVEŠTAJ O ISPTIVANJU

Centar za mikrobiologiju - Odeljenje sanitarne mikrobiologije

Nalaz mikrobiološke laboratorije

Broj protokola	6-3530
Broj mikrobiološkog protokola:	3425
Datum izdavanja mikrobiološkog izveštaja:	19.11.2020.
Obim analize:	OSNOVNI PREGLED + ARSEN
Vrsta objekta:	CENTRALNI VODOVOD
Vrsta uzorka:	PREČIŠĆENA VODA
Mesto:	ZRENJANIN

Dodatni podaci o uzorku: REZERVOAR VODE ZA PIĆE - POTISNA STANICA

Parametar	Količina uzorka (ml)	Propisana vrednost - gran. vrednosti	Metoda isptivanja	Utvrđena vrednost (rezultat)	Napomena
UKUPAN BROJ KULTURABILNIH MIKROORGANIZAMA	1	< 10 cfu/ml	Priručnik 1) - 1.1	<1	temp. inkubacije 36 oC +/- 2 oC vreme inkubacije 44h+/-4h
UKUPNE KOLIFORMNE BAKTERIJE	100	Bez prisustva	Priručnik 1) MPN 1.2	<1	-
KOLIFORMNE BAKTERIJE FEKALNOG POREKLA	100	Bez prisustva	Priručnik 1) MPN 2.2	<1	-
PROTEUS VRSTE	100	Bez prisustva	Priručnik 1) MPN 4.1	<1	-
STREPTOKOKE FEKALNOG POREKLA	100	Bez prisustva	Priručnik 1) MPN 3.1.1	<1	-
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	100	Bez prisustva	Priručnik 1) MPN 6.1.1	<1	-
SULFITOREDUKUJUĆE KLOSTRIDIJE	100	Bez prisustva	Priručnik 1) MPN 5.1.1	<1	-
OSTALI MIKROORGANIZMI					

**Legenda:**

Priručnik 1) Voda za piće, Standardne metode za isptivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Beograd, 1990

Izjava o ispunjenosti zaheva / specifikacija

Na osnovu urađene analize dostavljeni uzorak ODGOVARA propisima Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće (Sl. List SRJ br. 42/98, 44/99 i 28/19) Čl. 3 stav 1 tačka 1.

Analizu uradio:

Načelnik Centra za mikrobiologiju

DR VESNA SEKULIĆ, lekar spec. mikrobiologije

DR PREDRAG RUDAN

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





### IZVEŠTAJ O ISPTIVANJU

Centar za higijenu i humanu ekologiju - Odeljenje hemijske laboratorije

Nalaz hemijske laboratorije

Broj protokola	6-3530			
Broj hemijskog protokola:	2845			
Datum izdavanja hemijskih rezultata:	18.11.2020.			
Obim analize:	OSNOVNI PREGLED + ARSEN			
Vrsta objekta:	CENTRALNI VODOVOD			
Vrsta uzorka:	PREČIŠĆENA VODA			
Mesto:	ZRENJANIN			
Mesto (tačka) uzimanja uzorka:	REZERVOAR VODE ZA PIĆE - POTISNA STANICA			
Parametar	Utvrđena vrednost (rezultat)	Jedinica	MDV	Metoda isptivanja
TEMPERATURA	16,4	°C	-	SRPS H.Z1.106:70 ***
BOJA	<1	stepen kobalt platinske skale	5 stepeni kobalt platinske skale	MHI-00-027
MIRIS	Sa mirisom	-	Bez	MHI-00-017
	Vrlo slab, na hlor			
MUTNOĆA	0,02	NTU	1 NTU	MHI-00-028
pH VREDNOST	7,83	-	6,8-8,5	MHI-00-023
UTROŠAK KMnO4	3,45	mg/l	12 mg/l	MHI-00-029
AMONIYAK	0,30	mg/l	0,5 mg/l	MHI-00-019
HLORIDI (Cl)	24,58	mg/l	250 mg/l	SRPS ISO 9297/1:2007
NITRITI (NO <sub>2</sub> )	<0,02	mg/l	0,03 mg/l	MHI-00-021
NITRATI (NO <sub>3</sub> )	<2,2	mg/l	50,0 mg/l	MHI-00-022
OSTATAK ISPARENJA	356	mg/l	-	Priručnik 1) Metoda P IV 7
ELEKTROPROVODLJIVOST	661	µS/cm na 20°C	2500 µS/cm na 20°C	MHI-00-018
GVOŽĐE (Fe)	<0,05	mg/l	0,3 mg/l	MHI-00-026
ORTOFOSFATI (kao P)	<0,05	mg/l	0,15 mg/l	MHI-00-020

Dodatni parametri:

Legenda:

\*\*\* Metoda nije akreditovana

Priručnik 1) Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Beograd, 1990

Izjava o ispunjenosti zaheva / specifikacija

Na osnovu gornjeg nalaza, dostavljeni uzorak (PREČIŠĆENA VODA, ZRENJANIN, CENTRALNI VODOVOD) ODGOVARA propisima Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl.list SRJ br. 42/98, 44/99 i 28/19, čl.3, stav 1. tačka 2. Lista III, a i Lista III, b, tačka 4. Lista V, tačka 5. Lista VI.

NAPOMENA: izuzev detektovanog mirisa koji je vrlo slab, na hlor.

Zaposleni koji su radili na uzorku

Fizičko-hemijsku analizu uradio:	Toksikološku analizu uradio:	Šef odeljenja Hemijska laboratorija
VESNA MAKSIMOVIĆ, Dipl. ing. Tehnologije	Biljana Stanisavljev, Specijalista toksikologije	OLIVERA GROZDANOVIĆ Mr ph spec.isptivanja i kontrole lekova



### IZVEŠTAJ O ISPTIVANJU

Centar za higijenu i humanu ekologiju - Odeljenje hemijske laboratorije

Nalaz hemijske laboratorije

Broj protokola	6-3530			
Broj hemijskog protokola:	2845			
Datum izdavanja hemijskih rezultata:	17-Nov-20			
Obim analize:	OSNOVNI PREGLED + ARSEN			
Vrsta objekta:	CENTRALNI VODOVOD			
Vrsta uzorka:	PREČIŠĆENA VODA			
Mesto:	ZRENJANIN			
Mesto (tačka) uzimanja uzorka:	REZERVOAR VODE ZA PIĆE - POTISNA STANICA			
Parametar	Utvrđena vrednost (rezultat)	Jedinica	MDV	Metoda isptivanja
ARSEN (As)	0.005	mg/l	0,01 mg/l	US EPA 200.7
MANGAN(Mn)	0.021	mg/l	0,05 mg/l	US EPA 200.7
Dodatni parametri:				

Legenda:

Izjava o ispunjenosti zaheva / specifikacija

Na osnovu gornjeg nalaza, dostavljeni uzorak (PREČIŠĆENA VODA, ZRENJANIN, CENTRALNI VODOVOD) ODGOVARA propisima Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl.list SRJ br. 42/98, 44/99 i 28/19, čl.3, stav 1. tačka 2. (Lista III,a)

Zaposleni koji su radili na uzorku

Analizu uradio:	Šef odeljenja Hemijska laboratorija
BILJANA STANISAVLJEV, Spec.toksikologije 	OLIVERA GROZDANOVIĆ Mr ph spec.isptivanja i kontrole lekova

NALAZ BROJ	6-3530
DATUM:	20.11.2020.
Obim analize:	OSNOVNI PREGLED + ARSEN
Vrsta objekta:	CENTRALNI VODOVOD
Vrsta uzorka:	PREČIŠĆENA VODA
Mesto:	ZRENJANIN
Mesto (tačka) uzimanja uzorka:	REZERVOAR VODE ZA PIĆE - POTISNA STANICA
IZJAVA O ISPUNJENOSTI ZAHTEVA / SPECIFIKACIJA MIŠLJENJA I TUMAČENJA:	<p>Na osnovu analiziranih parametara ispitani uzorak vode za piće ispunjava propisane uslove bakteriološke i fizičko-hemijske ispravnosti tzv. OSNOVNOG (A) PREGLEDA. (Pogledati nalaz hemijske laboratorije).</p> <p>Navedeni pokazatelj spada u tzv. fizičke, fizičko-hemijske osobine vode za piće koje ne moraju da predstavljaju direktnu opasnost po zdravlje, ali mogu izazvati primedbe potrošača.</p> <p>Napomena: Higijenska ispravnost vode za piće utvrđuje se osnovnim (A), periodičnim (B), pregledom vode iz novih zahvata (V) i pregledom na osnovu higijensko-epidemioloških indikacija (G), po Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. List SRJ br. 42/98, 44/99, 28/2019.</p>
MIŠLJENJE IZDAO	NAČELNIK CENTRA ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Dr Dubravka Popović, lekar specijalista higijene	Dr Dubravka Popović, lekar specijalista higijene

