



Poročilo o izvedeni nalogi

Čistilna naprava Zbelovo - prve meritve odpadnih vod

Evidenčna oznaka: 2113-19/69553-19/136702

Naročnik: S5 PROJEKT, PRODAJA, STORITVE IN SVETOVANJE, D.O.O.
ŽELEZNO 29 A
3310 Žalec

Naročilo: Naročilo št., 2113/P-OV-2019-188, 11.11.2019

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Celje
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Celje

Pooblastilo: ARSO št. 35435-39/2017-3

Vodja naloge: Rok Tajnšek, dipl. san. inž.

Celje, 06.12.2019

Vodja naloge:

Rok Tajnšek, dipl. san. inž.

Elektronsko podpisal Rok Tajnšek, dipl. san. inž. ob 06.12.2019 08:16:51

Oddelek za okolje in zdravje Celje
Vodja oddelka:

Jerneja Antončič, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Podatki o vzorcih

Namen: Prve meritve odpadnih voda
Naročnik: S5 PROJEKT, PRODAJA, STORITVE IN SVETOVANJE, D.O.O., ŽELEZNO 29 A
, 3310 Žalec
Vzorco odvzel: Vesna Terbovc, NLZOH OOO Celje
Podatki o vzorcih:
Vzorec 19/136701; Dotok odpadnih vod na čistilno napravo
čas odvzema: 21.11.2019 11:00 - 13:00
Vzorec 19/136702; Izток odpadnih vod iz čistilne naprave
čas odvzema: 21.11.2019 11:00 - 13:00
Vzorco sprejel: Vesna Terbovc
Kraj in čas sprejema: Celje, 21.11.2019 14:39

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Vzorec 19/136702; Izток odpadnih vod iz čistilne naprave; čas odvzema: 21.11.2019 11:00 - 13:00					
Kemijska potreba po kisiku - KPK (K ₂ Cr ₂ O ₇)	43	mg/L	O ₂	150	skladen
Biokemijska potreba po kisiku - BPK ₅ (Biokemijska potreba po kisiku (BPK ₅ *))	11	mg/L	O ₂	30	skladen

* V oklepaju je navedeno poimenovanje kot na priloženih poročilih o preskušanju.

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, (Ur.l.št.:98/15; 76/17), PRILOGA 1; Preglednica 3 (>=50 in <2000 PE)

Ocena rezultatov

Iz rezultatov laboratorijskih analiz je razvidno, da čistilna naprava **deluje v skladu z zakonodajo**.

Učinkovitost delovanja čistilne naprave

V tabeli spodaj je podan izračun učinkov čiščenja čistilne naprave.

Tabela: Učinkovitost delovanja čistilne naprave

PARAMETRI	ENOTA	DOTOK	IZTOK	UČINEK (%)	MDK učinek čiščenja(%)
KPK	mg O ₂ /L	350	43	88	-
BPK ₅	mg O ₂ /L	206	11	95	-



Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2113-19/69553-19/136701-T

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2113-19/69553-19/136702-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1003-19/69553-19/136701-K

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1003-19/69553-19/136702-K



Poročilo o preskušanju

Številka vzorca: 19/136701
Namen: Prve meritve odpadnih voda
Naloga: Čistilna naprava Zbelovo - prve meritve odpadnih vod
Vodja naloge: Rok Tajnšek, dipl. san. inž.
Naročnik: S5 PROJEKT, PRODAJA, STORITVE IN SVETOVANJE, D.O.O., ŽELEZNO 29 A
3310 Žalec
Naročilo: Naročilo št., 2113/P-OV-2019-188, 11.11.2019
Plan vzorčenja: DN 91732, 21.11.2019
Mesto odvzema: Dotok odpadnih vod na čistilno napravo
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-10: 1996; 2 urni rep. vzorec - čistilna naprava
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 21.11.2019 11:00 - 13:00
Odvzel: Vesna Terbovc, NLZOH OOOZ Celje

Sprejem vzorca

Datum in ura: 21.11.2019 14:39
Sprejel: Vesna Terbovc

Datum poročila: 06.12.2019

Slika oz. shema mesta odvzema:

Dotok odpadnih vod na čistilno napravo



Vremenski podatki

Vreme pred vzorčenjem

vzorčenje po obdobju nestanovitnega vremena z manjšimi padavinami, nevihtami

Vremenske razmere v času vzorčenja

suho, sončno



Evidenčna oznaka:2113-19/69553-19/136701-T

Rezultati

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Temperatura zraka	10.5	#	°C		DIN 38404-C4-2:1976, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Barva	siva				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Intenziteta barve	močna				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Motnost	srednje moten				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Usedlina	rahla				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Pena	ni prisotna				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Tendenca po nastajanju pene	ne				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Vonj	po gnojnici, fekalijah				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Intenziteta vonja	srednje močen				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Oljni film	ni prisoten				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19

Vodja oddelka:

Jerneja Antončič, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Jerneja Antončič, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 06.12.2019
14:25:58

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o preskušanju

Številka vzorca: 19/136702
Namen: Prve meritve odpadnih voda
Naloga: Čistilna naprava Zbelovo - prve meritve odpadnih vod
Vodja naloge: Rok Tajnšek, dipl. san. inž.
Naročnik: S5 PROJEKT, PRODAJA, STORITVE IN SVETOVANJE, D.O.O., ŽELEZNO 29 A
3310 Žalec
Naročilo: Naročilo št., 2113/P-OV-2019-188, 11.11.2019
Plan vzorčenja: DN 91732, 21.11.2019
Mesto odvzema: Iztok odpadnih vod iz čistilne naprave
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-10: 1996; 2 urni rep. vzorec - čistilna naprava
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 21.11.2019 11:00 - 13:00
Odvzel: Vesna Terbovc, NLZOH OOO Celje

Sprejem vzorca

Datum in ura: 21.11.2019 14:39
Sprejel: Vesna Terbovc

Datum poročila: 06.12.2019

Slika oz. shema mesta odvzema:

Iztok odpadnih vod iz čistilne naprave



Vremenski podatki

Vreme pred vzorčenjem

vzorčenje po obdobju nestanovitnega vremena z manjšimi padavinami, nevihtami

Vremenske razmere v času vzorčenja

suho, sončno



Evidenčna oznaka: 2113-19/69553-19/136702-T

Rezultati

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Temperatura zraka	10.5	#	°C		DIN 38404-C4-2:1976, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Barva	rumena				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Intenziteta barve	rahla				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Motnost	ni moten				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Usedlina	ni prisotna				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Pena	ni prisotna				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Tendenca po nastajanju pene	ne				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Vonj	brez vonja				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Intenziteta vonja	/				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19
Oljni film	ni prisoten				ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	21.11.19 21.11.19

Vodja oddelka:

Jerneja Antončič, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Jerneja Antončič, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 06.12.2019
14:25:58

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec:	Dotok odpadnih vod na čistilno napravo		
Številka vzorca:	19/136701		
Namen:	Prve meritve odpadnih voda		
Naloga:	Čistilna naprava Zbelovo - prve meritve odpadnih vod		
Vodja naloge:	Rok Tajnšek, dipl. san. inž.		
Naročnik:	S5 PROJEKT, PRODAJA, STORITVE IN SVETOVANJE, D.O.O., ŽELEZNO 29 A 3310 Žalec		
Naročilo:	Naročilo št., 2113/P-OV-2019-188, 11.11.2019		
Mesto odvzema:	Čistilna naprava Zbelovo, Dotok odpadnih vod na čistilno napravo		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 04.12.2019	
Datum in ura: 21.11.2019 11:00 - 13:00	Datum in ura: 21.11.2019 14:39		
Odvzel: Vesna Terbovc, NLZOH OOO Celje	Sprejel: Vesna Terbovc		

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Druge organske spojine						
Kemijska potreba po kisiku - KPK (K ₂ Cr ₂ O ₇)	350		mg/L	O ₂	ISO 15705:2002, CE	22.11.19 27.11.19
Biokemijska potreba po kisiku (BPK ₅)	206		mg/L	O ₂	ISO 5815-1:2003 ^[1] , CE	22.11.19 03.12.19

[1] Izvedeno z inhibicijo nitrifikacije

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
mag. Andrej Planinšek, univ.dipl.kem.

Elektronsko podpisal mag. Andrej Planinšek, univ.dipl.kem. ob 04.12.2019 12:17:06

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec:	Iztok odpadnih vod iz čistilne naprave	
Številka vzorca:	19/136702	
Namen:	Prve meritve odpadnih voda	
Naloga:	Čistilna naprava Zbelovo - prve meritve odpadnih vod	
Vodja naloge:	Rok Tajnšek, dipl. san. inž.	
Naročnik:	S5 PROJEKT, PRODAJA, STORITVE IN SVETOVANJE, D.O.O., ŽELEZNO 29 A 3310 Žalec	
Naročilo:	Naročilo št., 2113/P-OV-2019-188, 11.11.2019	
Mesto odvzema:	Čistilna naprava Zbelovo, Izток odpadnih vod iz čistilne naprave	
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem	
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 04.12.2019
Datum in ura: 21.11.2019 11:00 - 13:00	Datum in ura: 21.11.2019 14:39	
Odvzel: Vesna Terbovc, NLZOH OOO Celje	Sprejel: Vesna Terbovc	

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Druge organske spojine						
Kemijska potreba po kisiku - KPK (K ₂ Cr ₂ O ₇)	43		mg/L	O ₂	ISO 15705:2002, CE	22.11.19 27.11.19
Biokemijska potreba po kisiku (BPK ₅)	11		mg/L	O ₂	ISO 5815-1:2003 ^[1] , CE	22.11.19 03.12.19

[1] Izvedeno z inhibicijo nitrifikacije

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
mag. Andrej Planinšek, univ.dipl.kem.

Elektronsko podpisal mag. Andrej Planinšek, univ.dipl.kem. ob 04.12.2019 12:17:20

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.