

# FAKTÚRA 0289/2011

<b>Dodávateľ</b> <b>EKOSERVIS SLOVENSKO s.r.o.</b>  Stredná 126 059 91 Veľký Slavkov		Objednávka Dodací list  K.symbol 0308 V.symbol 02892011
Miesto podnikania (prevádzka)		<b>Poštová adresa</b>  <b>Obec Zemplínská Teplica</b>  076 64 Zemplínská Teplica
Identifikačné a registračné údaje IČO 31714030 IČ DPH SK 2020517422 DIČ 2020517422 Reg. Obch. reg. Okr. súdu Prešov, Sro, vložka č. 2541/P		
Bankové spojenie UniCredit Bank Poprad 6623300007/1111 IBAN SK4211110000006623300007		
Dátum vystavenia 10.03.2011 Forma úhrady Dátum splatnosti <b>24.03.2011</b> Prevodný príkaz		Odberateľ (0095) <b>Obec Zemplínská Teplica</b>  076 64 Zemplínská Teplica  IČO 00332194 DIČ 2020741294
Dátum dodania <b>08.03.2011</b>		

Predmet dodávky	Množstvo	M.j.	DPH	J. cena	Cena bez dane
-----------------	----------	------	-----	---------	---------------

V zmysle ZOD č. 114/2010 fakturujeme Vám za technologický servis ČOV :

Kontrola parametrov ČOV, protokol č. 2/2011  
 Analýza odpadových vôd  
 Doprava

1.00	20%	51.730	51.730
1.00	20%	160.380	160.380
1.00	20%	49.790	49.790

Základ dane 20%	261.90	DPH 20%	52.38
<b>Fakturovaná suma celkom (k úhrade)</b>			<b>314.28 EUR</b>
Informatívna cena v SKK (konverzný kurz 1 EUR = 30.1260 SKK)			9468.00 SK

Obec Zemplínska Teplica	
14.03.2011	7
Podanie číslo:	Číslo prijímy:
Prijímy/listy:	Výbavuje:

**EKOSERVIS SLOVENSKO s.r.o.**  
 Stredná 126, 059 91 Veľký Slavkov  
 IČO: 31714030, IČ DPH: SK2020517422  
 Tel./fax: 052/7796444, 7796445  
 e-mail: ekoservis@ekoservis.sk

Vystavil : Ivana Franková



# PROTOKOL Z KONTROLY ČOV Zemplínska Teplica - OcÚ

Dátum kontroly : 23.02.2011

Číslo protokolu : 2/2011

Dátum spracovania protokolu: 08.03.2011

Meno vykonávajúceho kontrolu : p. Ján Štofík

Meno obsluhy : p. Baksa

Ostatní prítomní : p. Uhaľová - starostka

Právoplatné povolenie: 2011/00015

platnosť do: 31.12.2020

## A./ NAMERANÉ HODNOTY :

Tabuľka č. 1 Základné technologické parametre ČOV:

MIESTO ODBERU	Sedimentácia (ml.l <sup>-1</sup> )	Rozpustený kyslík O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	Teplota (°C)
Aktivácia	400	4,28	5,4/-7

Tabuľka č. 2 Technický stav strojného zariadenia:

TECHNICKÝ STAV STROJNÉHO ZARIADENIA	Počet prevádzkových hodín	Nastavenie chodu CHOD / PAUZA	Technický stav
Dúchadlo D1	15 374,53	30'/15'	bez porúch
Dúchadlo D2	20 173,13	15'/15'	bez porúch

Tabuľka č. 3 Množstvo vyčistených odpadových vôd

PRIETOK	Q(mesiac) (m <sup>3</sup> .mesiac <sup>-1</sup> )	Qokamžitý (m <sup>3</sup> )	Qsumár m <sup>3</sup>
			11,353

## B./ ZISTENÝ STAV V TECHNOLÓGII PREVÁDZKY :

1. ČOV zabezpečuje biologické čistenie splaškových odpadových vôd z občianskej vybavenosti obce (1300 EO) v dvoch ocelových reaktoroch po rekonštrukcii.
2. Objekty ČOV :
  - a) Odľahčovací šachta – odľahčenie zabezpečuje stavidlový uzáver.
  - b) Čerpacia stanica – čerpanie odpadových vôd zabezpečuje ponorné čerpadlo. Hrubé predčistenie odpadových vôd je zabezpečené hrabicovým košom. Meranie množstva prečerpaných odpadových vôd do procesu čistenia je zabezpečené indukčným prietokomerom.
  - c) Ocelový reaktor – časti denitrifikačná, nitrifikačná, dosadzovacia. Aktiváciu zabezpečujú prevzdušňovacie elementy, dúchadlo Lutos DT 6 a miešadlo KSB Amamix. Mamutky vratného kalu boli zrekonštruované.
  - d) Odtoková šachta s Thompsonovým prepadom.
  - e) Uskladňovanie kalu nie je doriešené, kal sa musí vyvážať cisternovým vozidlom

## C./ VYKONANÉ PRÁCE :

1. Boli odmerané základné technologické parametre ČOV: kyslík, teplota a množstvo aktivovaného kalu v NTF.
2. Bol vykonaný odber vzoriek na prítoku a odtoku z ČOV (odber vykonaný v zmysle ustanovení Zák. č. 394/2009 Z. z. a vykonávacej vyhlášky č. 315/2004).

Tabuľka č.4 Rozbor odpadovej vody pri vstupe a na odtoku z ČOV:

PARAMETER	pH	CHSK	BSK <sub>5</sub>	NL	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>3</sub>	P-PO <sub>4</sub>	N <sub>celk.</sub>	P <sub>celk.</sub>
		mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>
<b>Prítok</b>	7,7	249,0	114	53	30,171	0,89	2,98	49,65	4,02
<b>Odtok</b>	7,7	16,9	11,37	6	0,66	18,63	1,84	20,97	1,96
<b>LIMIT</b>		<b>70/100</b>	<b>20/40</b>	<b>30/50</b>					

**Výsledky na odtoku z ČOV sú v súlade s podmienkami právoplatného rozhodnutia.**

F 24/H5.1

3. Odber vzorky aktivovaného kalu z AN – bodová vzorka (odber vykonaný v zmysle ustanovení Zák. č. 394/2009 Z. z. a vykonávacej vyhlášky č. 315/2004).

Tabuľka č.5 Výsledky rozboru aktivovaného kalu z AN

Miesto odberu	Sedimentácia (ml.l <sup>-1</sup> )	Rozpustený kyslík O <sub>2</sub> (mg.l <sup>-1</sup> )	Teplota (°C)	pH
Aktivácia	400	4,28	5,4	7,5
Nerozpustené látky - NL			4 444 mg.l <sup>-1</sup>	
Nerozpustené látky – strata žíhaním NL <sub>sž</sub>			1 730 mg.l <sup>-1</sup>	
Kalový index ( akt. kal )			90,00 ml.g <sup>-1</sup>	

Koncentrácia oživeného kalu v procese čistenia by sa mala pohybovať v rozsahu od 5,0 do 6,0 kg.m<sup>-3</sup>, podľa privádzaného znečistenia. Kalový index by mal byť optimálne KI = 100 ml.g<sup>-1</sup>, to predstavuje objemovú sedimentáciu od 430 do 600 ml.l<sup>-1</sup>.

#### D./ NAVRHNUTÉ OPATRENIA:

1. Je potrebné pokračovať v doterajšom spôsobe prevádzkovania, prevádzkový stav na ČOV môžeme hodnotiť ako dobrý

#### E./ ZÁVER:

1. Ďalší technologický servis spolu s odberom vzorky vody bude vykonaný podľa harmonogramu na rok 2011.
2. Presný termín technologického servisu bude dopredu oznámený telefonicky.

Vo Veľkom Slavkove, 08.03.2011  
Zodp. technológ : Ing. Eva Petrášiková

**EKOSERVIS SLOVENSKO s.r.o.**



Stredná 126, 059 91 Veľký Slavkov  
IČO: 31714030, IČ DPH: SK2020517422  
Tel./fax: 052/7796444, 7796445  
e-mail: ekoservis@ekoservis.sk PO

Ing. Frank Werner  
riaditeľ