



MUNICÍPIO DE ALCANENA

Divisão de Desenvolvimento Sustentável e Urbanismo

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

ETAR DE ALCANENA

DATA: 19/08/2014

ELEMENTOS ENVOLVIDOS:

Nome	Entidade
Miguel Guerreiro	
Maria Teresa	

MOTIVO DA FISCALIZAÇÃO

- Rotina
- Situações não conformes
 - Odores
 - Descargas Efluente
 - Lamas
 - Outra: _____

Outro: _____
Observações: _____

VERIFICAÇÃO DOS PROCESSOS

1 - Tratamento de efluente

Volume entrada: 71,6 m³/h (instantâneo)

Normal

Elevado

Abaixo do normal

Teor pH entrada:

Normal

Mto. Ácido

Mto. Alcalino

2 - Gradagem, Tamização, Desarenação (processo que

envolve a remoção mecânica de sólidos, de maior ou menor dimensão, no efluente)

Funcionamento normal

Funcionamento deficiente

Em manutenção

Observações:

3 - Tratamento Químico (Neste processo ocorre a adição de compostos

químicos, com o objetivo de aglomerar partículas em suspensão de molde a facilitar a sua decantação, a quantidade destes químicos a adicionar está diretamente relacionada com as características do efluente à entrada. Verifica-se também nesta fase a adição de cal com o intuito de corrigir o pH para um valor que optimize a acção

destes compostos)

3.1 - Adição de Cloreto Férrico: ml/m³

(coagulante)

Valor normal

Valor superior ao normal

Valor inferior ao normal

Observações: O tratamento químico encontra-se desactivado temporariamente por questões relacionadas com manutenção de equipamentos, nomeadamente os decantadores primários e os tanques de floculação.

3.2 - Adição de Cal: (uma vez que a coagulação referida anteriormente ocorre optimamente a pH 8 deverá ser adicionada cal com o objectivo de corrigir este parâmetro)

(Corrector pH)

Observações: O tratamento químico encontra-se desactivado temporariamente por questões relacionadas com manutenção de equipamentos, nomeadamente os decantadores primários e os tanques de floculação.

3.3 - Adição de Polielectrólitos (este composto tem por objectivo agregar, em partículas de maior dimensão, os flocos formados na coagulação, promovendo um aumento de tamanho e densidade com o objectivo de potenciar a sua sedimentação/decantação, neste processo é importante observar a formação de floco pois esta é um indicador de que o processo decorre sem anormalidades)

(Floculante)

- Verifica-se a formação de floco
- Não se verifica a formação de floco

Observações: O tratamento químico encontra-se desactivado temporariamente por questões relacionadas com manutenção de equipamentos, nomeadamente os decantadores primários e os tanques de floculação.

4 - Decantadores (os decantadores são grandes tanques circulares onde o efluente circula muito lentamente de forma a promover a decantação/sedimentação das partículas em suspensão, por exemplo os flocos anteriormente criados)

- Funcionamento normal
- Funcionamento deficiente

Em manutenção

Observações : Os decantadores primários encontram-se parados devido a operações de manutenção

5 - Tratamento biológico (Nesta fase do processo, como o próprio nome indica, o tratamento ao efluente realiza-se por ação de microrganismos aeróbios (ou seja que sobrevivem na presença de Oxigênio) daí a necessidade de existirem uns tanques de grandes dimensões com arejadores (turbinas que promovem a oxigenação do efluente) onde estes microrganismos consomem grande parte da matéria orgânica)

Funcionamento normal

Funcionamento deficiente

Em manutenção

Observações:

6 - Eficiências de Remoção (as eficiências de remoção, expressas em %, referem-se à capacidade da ETAR em remover poluentes. Relaciona os valores de entrada e saída. Os valores à saída deverão cumprir os VLE dispostos no decreto-lei 236/98, embora, considerando a elevada carga poluente inicial, tal nem sempre ocorra o que não invalida que as eficiências de remoção sejam elevadas. Na licença de descarga da ETAR existe ainda a possibilidade, enquanto não forem realizadas as obras indicadas no protocolo assinado em 2009, de não cumprir integralmente os valores.)

Em 05/08/2014

Parametro	Entrada	Saída	Eficiência de remoção (%)	VLE* de acordo com a Legislação	Unidades
Sulfuretos	61,6	<0,1	99,84	1	mg/l
Crómio	15,3	2,1	86,27	2	mg/l
COO	2534,7	411,8	83,75	150	mg/l
SST	750	33,3	95,56	60	mg/l
pH	7,2	8	----	6-9	--

*VLE – Valor Limite de Emissão

10 - Matéria Seca das Lamas: 41,5 %

(As lamas finais deverão possuir um valor de matéria seca mínimo esse valor, de acordo com os autos de entrega do Aterro, não deverá ser inferior a 45%)

Observações: _____

11 - Aterro das lamas (após a desidratação as lamas são encaminhadas para o aterro das lamas para conseqüente deposição)

Lamas espalhadas

Lamas por espalhar

Último espalhamento em: / /

Lamas cobertas (à excepção da área de trabalho)

Lamas por cobrir (à excepção da área de trabalho)

Último recobrimento em: --/--/---

12 - Conclusões:

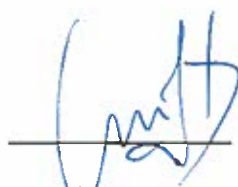
Na ETAR encontram-se, devido ao período do ano em que a maioria das unidades industriais se encontram paradas, a decorrer várias operações de limpeza e manutenção, assim o afluente não está a ser sujeito a tratamento químico e conseqüente decantação primária, seguindo directamente para a fase de tratamento biológico. Tal tem influência directa numa, muito menor, produção de lamas.

Apesar da situação supra referida a ETAR continua a apresentar valores de depuração que, à excepção do CQO e muito marginalmente do Crómio, cumprem com os VLE.

Constatou-se ainda que as obras a decorrer na ETAR seguem a bom ritmo, tudo indicando que deverão estar concluídas brevemente.

Alcanena, 19 de Agosto de 20104

O Técnico



Luís Miguel Guerreiro Santos

7 - Aspecto visual do efluente tratado (este factor é importante uma vez que uma cor carregada, para além do aspecto visual, influencia também os processos biológicos nas massas de água, que representam o destino final do efluente tratado, por exemplo a fotossíntese)

Cor carregada

Cor "clara"

Presença de espuma

Ausência de espuma

Observações:

8 - Espessamento de Lamas (este processo visa, como o nome indica, espessar as lamas geradas durante o processo de tratamento. Este espessamento processa-se pela remoção da máxima quantidade de água possível, com o objectivo de reduzir o volume de lamas a tratar nos processos subsequentes)

Funcionamento normal

Funcionamento deficiente

Em manutenção

Observações:

9 - Desidratação de Lamas (neste processo volta, uma vez mais, a reduzir-se o teor em água das lamas, para de seguida efetuar o seu encaminhamento para aterro. O mesmo é conseguido por recurso a um filtro prensa, de placas, onde as lamas são pressionadas)

Funcionamento normal

Funcionamento deficiente

Em manutenção

Observações: