

AUSTRA



O SISTEMA DE ALCANENA



REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ALCANENA

QUADRO DO INVESTIMENTO NO SISTEMA DE ALCANENA DESDE 2012

DESCRIÇÃO	ANOS						TOTAL
	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	
SOFTWARE	6 513,85 €	- €	- €	- €	- €	- €	6 513,85 €
TERRENOS E RECURSOS NATURAIS	21 508,32 €	- €	- €	- €	- €	- €	21 508,32 €
EDIFÍCIOS E OUTRAS CONSTRUÇÕES	- €	- €	65 637,42 €	46 984,37 €	192 117,92 €	210 437,09 €	515 176,80 €
EQUIPAMENTO BÁSICO	23 960,28 €	70 551,73 €	1 187 281,21 €	340 746,54 €	287 306,10 €	251 021,32 €	2 160 867,18 €
EQUIPAMENTO ADMINISTRATIVO	2 522,86 €	- €	- €	- €	4 280,40 €	1 899,20 €	8 702,46 €
REDE DE COLECTORES	- €	7 950,00 €	- €	712 968,98 €	30 904,67 €	- €	751 823,65 €
TOTAL	54 505,31 €	78 501,73 €	1 252 918,63 €	1 100 699,89 €	514 609,09 €	463 357,61 €	3 464 592,26 €

* Até Setembro

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- Primeiros Tanques de tratamento da ETAR

- Primeiro estágio biológico



REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- **1ª Fase de construção – Q 18 – Edifício para sopradores**



1 a 18 de Julho 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- **1ª Fase de construção – Q 18 – Edifício para sopradores**



1 de Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ 1ª Fase de construção – Q 18 – Edifício para sopradores



16 de Agosto 2014

25 de Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- Fases de construção – 2º tanque – 1º estágio biológico



7 Julho 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- Fases de construção – 2º tanque – 1º estágio biológico



8 Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- Fases de construção – 2º tanque – 1º estágio biológico



16 e 22 Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – Cubas tratamento químico



8 de Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – Cubas tratamento químico



14 de Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – Cubas tratamento químico



25 de Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – 1º tanque – 1º estágio biológico



8 de Agosto 2014



22 de Agosto 2014



REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – 1º tanque – 1º estágio biológico



5 Setembro 2014



12 Setembro 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- Fases de construção – 1º tanque – 1º estágio biológico



25 Setembro 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – tanques tratamento água sulfuretos



4 de Julho 2014



8 de Agosto 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – tanques tratamento água sulfuretos



5 de Setembro 2014



22 de Setembro 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

- Fases de construção – tanques tratamento água sulfuretos



29 de Setembro 2014

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Fases de construção – obras ETAR - 2015

	Julho					Agosto				Setembro				Outubro	
	1a4	7a10	14a18	21a25	28a1Ago	4a8	11a14	18a22	25a29	1a5	8a12	15a19	22a26	29 set a 3 out	6a10
T. Equalização nº 1															
T. Equalização nº 2															
Cubas químico															
Q18															
Tanque Sulfuretos															

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

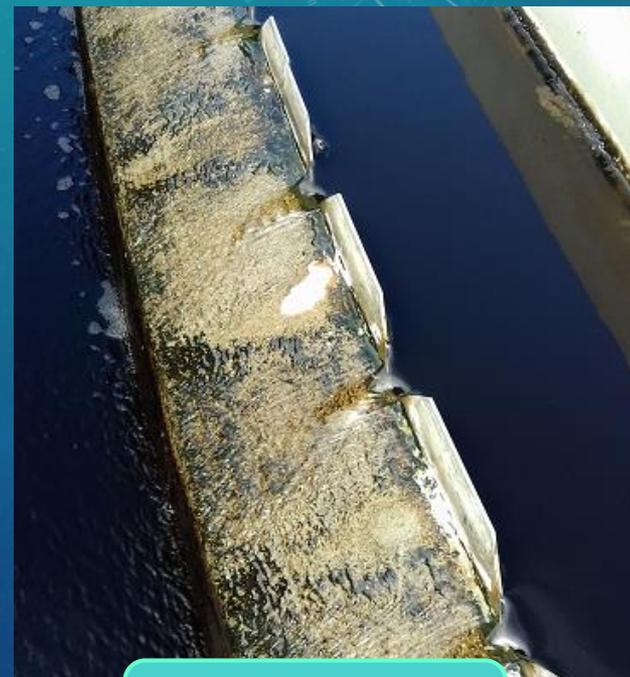
○ Comparação água – Saída



Março 2014



Maio 2016



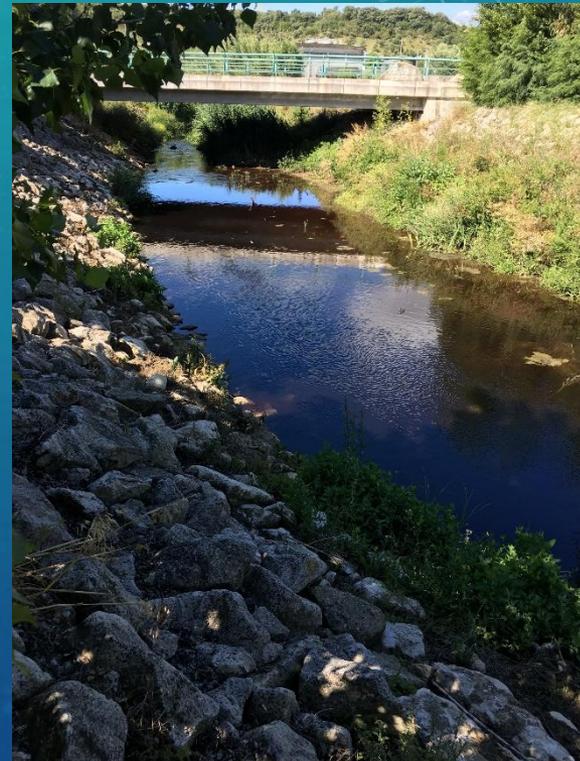
Maio 2017

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

○ Limpeza da Ribeira do Carvalho



2016



Maio 2017

REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

Trabalhos Vários de Pinturas Geral



REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

Entrada e Químico



REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

Saída da ETAR



REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

Amostrador da Saída da ETAR



REQUALIFICAÇÃO DA ETAR DE ALCANENA

Aspecto da Ribeira do Carvalho a jusante da ETAR



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Principais benfeitorias realizadas no Aterro de Resíduos

Implantação de Lava-Rodados

Início da Intervenção



Após a Intervenção



Com esta obra garantiu-se a lavagem da parte inferior dos camiões de descarga, prevenindo-se a queda dos resíduos/lama arrastados pelos rodados na via pública.

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Recuperação / Implantação de Sistema de Valeta

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Com a recuperação do sistema de valetas, garantiu-se o afastamento das águas pluviais do interior do Aterro – realizando a sua drenagem para os terrenos adjacentes.

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Reparação do talude da Célula Sul

Início da Intervenção



Após a Intervenção



Com esta intervenção resolveu-se a fraqueza estrutural do talude nascente, através de um enrocamento devidamente estabilizado e posterior reposição da estrutura de impermeabilização

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Reparação do Septo de separação Célula Norte / Célula Sul

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Com esta intervenção procedeu-se à reabilitação parcial do sistema de impermeabilização no septo central

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Reconversão da zona de descarga no fundo da Célula Sul

Início da Intervenção



Após a Intervenção



Com esta intervenção criaram-se condições para a circulação permanente de veículos pesados de descarga no fundo da célula

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Reparação da impermeabilização no talude sul da Célula Sul

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Procedeu-se ao corte da tela danificada e posterior soldadura de tela nova, tendo-se aumentado o comprimento de ancoragem

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Implantação de Sistema de Valetas do Aterro de Lamas

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Implantação, de raiz, de um sistema de valeta para a condução de águas pluviais para os terrenos adjacentes

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Substituição do geotêxtil

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Recuperada a camada drenante dos taludes do Aterro de Lamas

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Benfeitorias no poço do Aterro de Lamas

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Procedeu-se à substituição das manilhas de topo, bem como da tampa do poço - elementos visivelmente degradados.

REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Pavimentação da rampa de acesso ao fundo do Aterro de Resíduos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Substituição da tela da vala de amarração

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Criação de acesso à cobertura da casa da báscula para controlo de cargas, e benfeirias no espaço envolvente

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Requalificação e arranjo paisagístico no poço do Aterro de Lamas

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Requalificação da báscula - passagem a funcionamento eletrónico

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

**Construção de uma caixa adicional, aumentando a capacidade elevatória.
Montagem de dois grupos eletrobomba novos.**

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Substituição de chapas de cobertura no canal parshall dos Lixiviados

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Requalificação de diversas caixas coletoras do circuito de lixiviados

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Colocação de Rails

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Colocação de Rails

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Colocação de Rails

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Colocação de Rails

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Cobertura dos Resíduos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Cobertura dos Resíduos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Cobertura dos Resíduos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Colocação de Rails

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DOS ATERROS

Cobertura dos Resíduos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação do pavimento - laje do filtro-prensa de pasta

Início da intervenção



Após a Intervenção



A intervenção realizada permitiu a regularização e posterior impermeabilização do pavimento

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Substituição do Reator de Dissolução

Antes da intervenção



Após a Intervenção



O reator antigo, em funcionamento desde 1988, apresentava sinais de corrosão a partir do interior. Com esta intervenção foi também colocada uma escada fixa de acesso ao topo, melhorando as condições de segurança.

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Benfeitorias na zona de armazenamento de contentores

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Procedeu-se à pavimentação de toda a zona de armazenamento, criando-se um novo percurso de encaminhamento de eventuais escorrências / derrames.

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação e impermeabilização de tanques de pré-acúmulo

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Foi realizada a picagem e reparação de alguns dos tanques, com a posterior aplicação de revestimento

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação de zonas degradadas do tanque de homogeneização / acúmulo

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



Realizou-se a picagem dos elementos degradados, incluindo reparação do ferro e posterior aplicação de argamassa adequada às condições de funcionamento do tanque

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Recuperação da base do depósito de armazenamento de ácido sulfúrico a 10%

Início da intervenção



Após a Intervenção



O maciço foi reconstruído e impermeabilizado, em conjunto com todo o interior da bacia de retenção

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação do pavimento sob o parafuso sem-fim do filtro-prensa de pasta

Início da Intervenção



Após a Intervenção



Foi realizada a regularização e impermeabilização na zona, e criado um ponto de escoamento preferencial. A intervenção realizada impede infiltrações na laje.

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação da extremidade da laje de apoio do filtro-prensa de pasta

Início da intervenção



Após a Intervenção



Com esta intervenção foi reposta a estabilidade da estrutura, tendo-se igualmente procedido à sua impermeabilização

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação do pavimento junto às bombas de transfega do reator de dissolução ao reator de pós-dissolução

Início da Intervenção



Após a Intervenção



O pavimento foi reconstruído e a sua impermeabilização foi reposta

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reforço do interior das bacias de retenção

Início da Intervenção



Após a Intervenção



Procedeu-se à reconstrução de alguns muros

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reforço da impermeabilização

Início da Intervenção



Após a Intervenção



Após a intervenção nas paredes internas da bacia de retenção do ácido, foi reforçada a impermeabilização dos elementos.

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reforço da impermeabilização da laje do filtro-prensa de polimento

Início da Intervenção



Após a Intervenção



Procedeu-se à retirada da impermeabilização antiga e à reparação do pavimento, onde aplicável. Numa segunda fase, foi reposta a impermeabilização.

REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação de zonas de desgaste no betão, identificação da instalação e pintura do exterior do pavilhão

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação de zonas de desgaste no betão, identificação da instalação e pintura da zona dos tanques

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação de danos estruturais em diversos pontos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



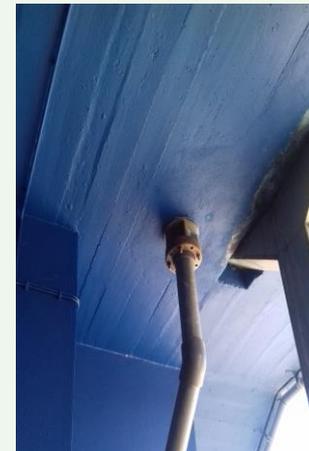
REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação de danos estruturais em diversos pontos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Substituição do QGBT por um quadro completamente novo, feito de raiz especialmente para atender às necessidades do SIRECRO

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação e pintura da zona de descarga, incluindo tubagens

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Recuperação paisagística

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Reparação dos tanques de fluculação de pós-floculação, ao nível da estrutura e revestimentos

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Recuperação do Tamisador vibratório e impermeabilização da base

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



REQUALIFICAÇÃO DO SIRECRO

Pormenor da intervenção nos tanques

Antes da Intervenção



Após a Intervenção



**MUITO
OBRIGADO!**



AUSTRA

Associação de Utilizadores do Sistema de
Tratamento de Águas Residuais de Alcanena