



Relatório Final de Acompanhamento Ambiental

Empreitada de Execução da ETAR de
Serzedelo II



TEIXEIRA DUARTE
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, S.A.



efacec
Ambiente, S.A.

Edição / Revisão:

1/0

SETEMBRO DE 2009



	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
--	---	---

Quadro 1 – Registo das edições/revisões do presente Relatório

Data	Pág.	Ed/Rev	Alterações/Observações
11/09/09	---	1/0	Emissão da 1. ^a Edição do Relatório Final de Acompanhamento Ambiental

Póvoa de Varzim, 11 de Setembro de 2009

Elaborado:

Revisto:

Ana Pinheiro
(Técnica Superior de Ambiente)

Ricardo Nogueira
(Chefe de Sector de Ambiente)

Aprovado:

Lídia Raquel da Silva Santos
(Direcção Executiva)

Ecovisão, Lda

Aprovado:

Direcção de Obra
Consórcio Teixeira Duarte, S.A. / MonteAdriano, S.A. / Efaced Ambiente, S.A.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
--	---	---

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 – OBJECTIVOS	1
1.2 – ÂMBITO	1
1.3 – AUTORIA TÉCNICA.....	1
2 – ANTECEDENTES.....	1
3 – TRABALHOS EXECUTADOS.....	2
4 – ACÇÕES DE ÂMBITO AMBIENTAL	6
4.1 – CRONOGRAMA DE TRABALHOS	6
4.1.1 – Acompanhamento Específico	9
4.1.2 – Monitorização do Ambiente Sonoro	9
4.1.3 – Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais	14
4.1.4 – Acções de Sensibilização Ambiental	17
4.2 – LICENCIAMENTOS.....	18
4.3 – CONTROLO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS	18
4.3.1 – EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS	25
5 – APRECIÇÃO DAS ACÇÕES REALIZADAS	27

ANEXO I – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO.

ANEXO II – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE RECOLHA DE ÁGUA

ANEXO III – FOLHETOS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

ANEXO IV – ALVARÁ DE TRABALHOS DE REMODELAÇÃO DE TERRENOS DO VAZADOURO.

ANEXO V – MAPA DE RESÍDUOS DA EMPREITADA.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
--	---	---

1 – INTRODUÇÃO

Por solicitação do Consórcio Teixeira Duarte, S.A. / MonteAdriano, S.A. / Efacec Ambiente, S.A. realizou-se o Relatório Final de Acompanhamento Ambiental da Empreitada de “Execução da ETAR de Serzedelo II”, inserido nos trabalhos de Acompanhamento Ambiental.

1.1 – OBJECTIVOS

Este relatório tem por objectivo a caracterização do Acompanhamento Ambiental da empreitada ao longo da mesma, caracterizando a situação final no que se refere às condicionantes ambientais e apresentando as medidas de carácter ambiental propostas e implementadas. Pretende-se assim demonstrar o cumprimento de todas as medidas ambientais aplicáveis à empreitada indicadas no Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), bem como no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO). Apresenta-se ainda uma visão geral de todas as acções de melhoria do desempenho ambiental realizadas no âmbito do Acompanhamento Ambiental da empreitada.

1.2 – ÂMBITO

O âmbito deste estudo é a realização do Relatório Final de Acompanhamento Ambiental da empreitada de “Execução da ETAR de Serzedelo II”, referente ao período em que o mesmo decorreu, compreendido entre o final de Dezembro de 2007 e o fim do mês de Agosto de 2009.

1.3 – AUTORIA TÉCNICA

O presente Relatório de Acompanhamento Ambiental foi elaborado pela empresa Ecovisão, Tecnologias do Meio Ambiente, Lda., com sede na Rua Maria da Paz Varzim, 116, 2º, na Póvoa de Varzim.

2 – ANTECEDENTES

Para o desenvolvimento do Acompanhamento Ambiental, a que diz respeito o presente Relatório, foram tidos em conta:

- Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE);
- Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO);

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
--	---	---

- Fichas de Acompanhamento Ambiental e todos os levantamentos ambientais realizados, e respectivas medidas de minimização/regularização aplicadas;
- Legislação em vigor.

3 – TRABALHOS EXECUTADOS

A empreitada a que se refere o presente relatório, designada “Empreitada de Execução da ETAR de Serzedelo II”, consistiu na ampliação da já existente ETAR de Serzedelo I e correspondeu à execução de uma nova instalação com uma capacidade para servir 75% das condições de afluência definidas para a Frente de Drenagem 5 no horizonte de projecto – ano 2033. Concomitantemente beneficiou-se a actual instalação da ETAR de Serzedelo I, o que correspondeu a diversas intervenções aos níveis da optimização do funcionamento do esquema de tratamento, interligação com a nova ETAR e reabilitações do parque mecânico e civil a manter no âmbito da solução. Irão ser partilhadas algumas operações por ambas as ETAR – Serzedelo I e Serzedelo II, associadas em termos de obra à ETAR de Serzedelo II.

Os trabalhos desenvolvidos no decorrer da empreitada dizem respeito essencialmente a trabalhos de construção civil e instalação de equipamentos eléctricos:

a) Construção Civil :

Os trabalhos a executar incidiram, na generalidade, sobre os seguintes edifícios e órgãos:

- elevação inicial e tratamento preliminar;
- retenção de descargas pontuais;
- reactores biológicos;
- edifício de produção de ar;
- decantação secundária
- tratamento terciário;
- edifício do tratamento de lamas;
- edifício da portaria para acomodar a sala de comando da ETAR;
- edifício do posto de transformação e grupo de emergência;
- reactores biológicos existentes (reformulação);
- recirculação de lamas existentes (reformulação);

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
--	---	---

- tanques de homogeneização existentes (beneficiação);
- poço de elevação – bombagem existente (beneficiação);
- caixa do caudalímetro existente (beneficiação);
- reactores biológicos existentes (beneficiação);
- decantadores secundários existentes (beneficiação);
- flotador TM 400 existente (beneficiação);
- flotador/Espessador existente (beneficiação);
- filtros de areia tipo “V” existentes (beneficiação);
- desmatação e decapagem do terreno;
- escavação;
- aterros;
- movimentação de terras;
- armação de ferro;
- cofragens e betonagens e descofragens de muros e lajes;
- abertura de valas para colocação de tubagem;
- trabalhos de serralharia;
- trabalhos de carpintaria;
- trabalhos de cantaria.

b) Equipamento electromecânico:

- alimentação em Média Tensão
- posto de Transformação
- grupo Gerador de Emergência
- quadros Eléctricos
- compensação do Factor de Potência
- distribuição de Energia e Alimentação de Equipamentos
- iluminação e Tomadas
- rede de Terras
- rede de Telecomunicações – Telefones
- sistema de CCTV – Intrusão - Detecção de Incêndio
- sistema de Comando e Automação.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Tabela 3.1 – Principais actividades executadas no âmbito da empreitada

Elevação inicial e tratamento preliminar	
	
Decantadores	
	
Edifício do tratamento de lamas	
	

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
--	---	---

Tabela 3.1 – Principais actividades executadas no âmbito da empreitada (Continuação)

Silo de Lamas desidratadas	Silos de Águas
	
Tratamento terciário	Bacia de emergência
	
Reactores Biológicos	
	

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

4 – ACÇÕES DE ÂMBITO AMBIENTAL

4.1 – CRONOGRAMA DE TRABALHOS

Na sequência de todas as actuações relevantes para o Acompanhamento Ambiental e com a evolução até ao final da empreitada, procedeu-se à elaboração do cronograma de trabalhos de monitorização ambiental e outros, apresentado na Tabela 4.1.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	
	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	

Tabela 4.1 – Cronograma dos trabalhos ambientais na empreitada

Descrição dos Trabalhos		2007					2008											
		Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Acompanhamento Ambiental Específico		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monitorização do Ambiente Sonoro		SR ✓				C1 ✓			C2 ✓			C3 ✓			C4 ✓			C5 ✓
Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos			SR ✓			C1 ✓			C2 ✓			C3 ✓			C4 ✓			C5 ✓
Sensibilização Ambiental	Grupo I						✓											
	Grupo II							✓										
	Grupo III							✓										
	Grupo IV								✓		✓							
	Grupo V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ - previsto e efectuado; ☒ não previsto e efectuado; ✕ - previsto e não efectuado; PV – Previsto; SR – Situação de Referência; C# – Campanha #;

Tabela 4.1 – Cronograma dos trabalhos ambientais na empreitada (cont.)

Descrição dos Trabalhos		2009								
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Acompanhamento Ambiental Especifico		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Monitorização do Ambiente Sonoro				C6 ✓			C7 ✓			
Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos				C6 ✓			C7 ✓			
Sensibilização Ambiental	Grupo I									
	Grupo II									
	Grupo III									
	Grupo IV									
	Grupo V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

✓ - previsto e efectuado; ☑ não previsto e efectuado; ✗ - previsto e não efectuado; PV – Previsto; SR – Situação de Referência; C# – Campanha #

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

4.1.1 – Acompanhamento Específico

O acompanhamento específico foi executado durante o período a que se reporta o presente documento. No mesmo, procedeu-se ao levantamento das situações ambientais consideradas relevantes na área de influência da empreitada, nomeadamente nas frentes de obra e áreas de apoio (estaleiros), bem como as respectivas recomendações e verificações das conformidades ambientais e implementação de medidas preventivas e correctivas para o correcto desempenho ambiental da empreitada. A síntese do controlo operacional ambiental será apresentada no **Capítulo 4.3**.

4.1.2 – Monitorização do Ambiente Sonoro

Conforme o apresentado no Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro que consta do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução da Empreitada de “Execução da Etar de Serzedelo II” e o Estudo de Ruído Revisto, constante dos Esclarecimentos do RECAPE, foram identificados, na presente empreitada, 5 receptores inseridos numa zona ainda não classificada por parte da Câmara Municipal de Guimarães e que foram assim alvo de monitorização ambiental do ambiente sonoro, sendo a localização dos mesmos apresentados em Anexo em cartografia de projecto (*ver **Anexo I – Localização dos Pontos de Monitorização do Ambiente Sonoro***).

Conforme o cronograma apresentado na Tabela 4.1, foram executadas uma campanha para estabelecimento da Situação de Referência em Agosto de 2007 (apresentada em RECAPE) e sete campanhas de Monitorização trimestrais, com início em Dezembro de 2007 e final em Junho de 2009. As referidas medições foram realizadas nos períodos diurno (7 às 20 horas), entardecer (20 às 23 horas) e nocturno (23 às 7 horas).

A comparação entre os valores apresentados no RECAPE e os obtidos nas várias Campanhas de Monitorização é apresentada nas Tabelas 4.2 e 4.3.

 TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, S.A.  efacec Ambiente, S.A.	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	
	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	

Tabela 4.2 – Comparação do ruído da 7.^a Campanha, 6.^a Campanha, 5.^a Campanha, 4.^a Campanha, 3.^a Campanha, 2.^a Campanha, 1.^a Campanha e os apresentados na Campanha de Referência, para os períodos diurno, entardecer e nocturno

Local	Períodos	Valores apresentados no RECAPE (SR)			1. ^a Campanha			2. ^a Campanha			3. ^a Campanha		
		L _{Aeq} (Ruído Residual)	N.º de Veículos		L _{Aeq} (Ruído Ambiente)	N.º de Veículos		L _{Aeq} (Ruído Ambiente)	N.º de Veículos		L _{Aeq} (Ruído Ambiente)	N.º de Veículos	
			Ligeiros	Pesados		Ligeiros	Pesados		Ligeiros	Pesados		Ligeiros	Pesados
1	Diurno	57,2	47	0	63,2	48	6	60,6	28	6	62,6	42	11
	Entardecer	58,9	48	0	59,0	71	0	49,5	8	0	60,6	35	1
	Nocturno	51,7	5	0	42,6	32	0	51,1	4	0	48,3	8	0
2	Diurno	58,9	30	1	58,1	41	6	64,9	59	6	62,2	49	13
	Entardecer	59,0	21	0	53,7	30	1	51,3	20	1	59,5	32	1
	Nocturno	50,2	6	0	53,7	14	0	48,1	6	0	47,7	7	0
3	Diurno	56,7	6	0	58,3	14	1	55,9	18	2	56,0	15	6
	Entardecer	51,9	2	0	55,9	8	0	51,8	6	0	49,0	11	0
	Nocturno	51,7	6	0	51,3	0	0	44,0	4	0	45,6	2	0
4	Diurno	47,7	-	-	64,6	5	2	56,4	16	2	50,0	8	1
	Entardecer	44,8	-	-	52,2	6	0	51,7	2	0	48,6	1	0
	Nocturno	48,3	-	-	50,5	1	0	44,4	0	0	40,9	0	0
5	Diurno	57,7	3	1	64,7	7	3	58,9	0	2	54,0	2	0
	Entardecer	54,6	0	0	53,7	1	0	51,6	0	0	54,4	0	0
	Nocturno	54,7	1	0	53,0	1	0	45,4	0	0	45,4	0	0

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	
	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	

Tabela 4.2 – Comparação do ruído da 7.^a Campanha, 6.^a Campanha, 5.^a Campanha 4.^a Campanha, 3.^a Campanha, 2.^a Campanha, 1.^a Campanha e os apresentados na Campanha de Referência, para os períodos diurno, entardecer e noturno (*Continuação*)

Local	Períodos	4.ª Campanha			5.ª Campanha			6.ª Campanha			7.ª Campanha			ΔL_{Aeq} L_{Aeq} (7.ª Camp) – $L_{Aeq}(SR)$
		L_{Aeq} (Ruído Ambiente)	N.º de Veículos		L_{Aeq} (Ruído Ambiente)	N.º de Veículos		L_{Aeq} (Ruído Ambiente)	N.º de Veículos		L_{Aeq} (Ruído Ambiente)	N.º de Veículos		
			Ligeiros	Pesados		Ligeiros	Pesados		Ligeiros	Pesados		Ligeiros	Pesados	
1	Diurno	58,2	39	5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Entardecer	48,5	21	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Nocturno	45,8	7	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	Diurno	64,6	41	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Entardecer	52,5	23	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Nocturno	46,4	12	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3	Diurno	55,1	2	1	52,3	4	2	62,5	1138	140	57,5	818	36	0,8
	Entardecer	53,8	7	0	52,4	3	1	48,5	487	72	52,7	404	21	0,8
	Nocturno	44,7	1	0	47,6	2	0	41,3	111	25	42,6	140	21	-9,1
4	Diurno	58,5	11	3	58,7	15	4	58,0	971	115	60,2	693	29	12,5
	Entardecer	50,0	2	0	48,5	4	0	49,5	282	33	45,5	378	23	0,7
	Nocturno	41,0	1	0	47,1	2	0	39,8	57	14	38,6	172	19	-9,7
5	Diurno	56,4	8	1	56,5	3	5	57,9	937	108	66,3	719	34	8,6
	Entardecer	55,3	0	0	54,0	0	0	50,6	181	26	53,7	319	17	-0,9
	Nocturno	41,8	0	0	42,1	0	0	48,1	38	9	50,6	183	7	-4,1

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	
	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	

Tabela 4.3 – Comparação do ruído da 1.^a Campanha, 2.^a Campanha, 3.^a Campanha, 4.^a Campanha, 5.^a Campanha, 6.^a Campanha e 7.^a Campanha e os apresentados na Campanha de Referência, para o parâmetro L_{DEN} .

Local	Parâmetro	CAMPANHA								ΔL_{DEN} $L_{DEN}(7.^a \text{ Camp}) - L_{DEN}(SR)$
		Valores apresentados no RECAPE (SR)	1. ^a Campanha	2. ^a Campanha	3. ^a Campanha	4. ^a Campanha	5. ^a Campanha	6. ^a Campanha	7. ^a Campanha	
		L_{DEN} (Ruído Residual)	L_{DEN} (Ruído Ambiente)	L_{DEN} (Ruído Ambiente)	L_{DEN} (Ruído Ambiente)	L_{DEN} (Ruído Ambiente)	L_{DEN} (Ruído Ambiente)	L_{DEN} (Ruído Ambiente)	L_{DEN} (Ruído Ambiente)	
1	L_{DEN}	60,4	61,8	60,4	62,2	57,1	---	---	---	---
2		60,4	60,9	62,9	61,6	62,5	---	---	---	---
3		59,1	59,9	55,5	55,7	55,7	57,8	60,2	56,4	-2,7
4		51,6	63,0	55,9	50,9	56,7	58,7	56,1	57,8	6,2
5		61,5	63,7	57,7	55,6	56,2	56,7	57,7	64,4	2,9

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

A análise detalhada dos resultados obtidos nas diferentes campanhas de monitorização foi efectuada nos “Relatórios de Monitorização do Ambiente Sonoro” respectivos. De uma forma geral, a análise dos resultados obtidos, considerando as fontes de ruído mais significativas identificadas nas proximidades dos locais de medição aquando da realização das medições, indica que a influência das actividades da empreitada no ambiente sonoro local foi maior durante as primeiras campanhas de monitorização. Entre a 4^a e a 7^a Campanhas de monitorização constatou-se que os valores dos índices sonoros obtidos estavam fortemente influenciados pelas fontes de ruído locais, nomeadamente o elevado volume de tráfego rodoviário, sendo a influência da empreitada muito reduzida.

Quanto a critérios legais aplicáveis, encontra-se definido no n.º 5 do artigo 15.º do Decreto – Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, o critério de exposição máxima para actividades temporárias, com licença especial de ruído concedida pela Câmara Municipal respectiva, que estabelece como limites para o valor do índice LAeq:

- 60 dB(A) no período do entardecer;
- 55 dB(A) no período nocturno.

No Artigo 11.º são ainda definidos Valores Limite de Exposição para o Período Nocturno e para o Indicador L_{DEN} em função da classificação da zona. No entanto, estes limites não são referenciados para as actividades temporárias, conforme o definido nos Artigos 14.º e 15.º do Decreto-Lei referido, e não se reportam ao mesmo espaço temporal definido para estas actividades.

Apesar de se terem realizado medições em todos os períodos definidos (diurno, entardecer e noite), apenas se registou a realização de actividades, no âmbito da empreitada, no decorrer do período diurno, para o qual não é definido qualquer limite, segundo a legislação referida, para o índice L_{Aeq}. Desta forma, não há critérios legais aplicáveis ao caso concreto da empreitada em questão, pelo que não se podem tirar conclusões quanto ao seu cumprimento legal.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Assim, pode-se concluir que as actividades da empreitada não tiveram um impacto negativo significativo no Ambiente Sonoro Local, pelo que as medidas de minimização propostas e implementadas pelo Consórcio foram eficazes.

4.1.3 – Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais

Conforme o apresentado no PAAO e de acordo com as instruções contidas no PM constante no EIA, foram identificados para a presente empreitada, 2 pontos de recolhas de água subterrânea para análise, sendo a localização dos mesmos apresentada em Anexo (*ver Anexo II – Localização dos Pontos de Recolha de Água*). O ponto 1 é referente ao Poço 1 – dreno do Rio Ave, o ponto 2 é associado à nascente N59.



Figura 4.1 – Local do poço P1.



Figura 4.2 – Local da nascente N59.

Conforme o cronograma apresentado na Tabela 4.1, foram executadas uma campanha para estabelecimento da Situação de Referência em Setembro de 2007 (apresentada em RECAPE) e sete campanhas de Monitorização trimestrais, com início em Dezembro de 2007 e final em Junho de 2009.

A comparação entre os valores apresentados no RECAPE e os obtidos nas várias Campanhas de Monitorização para o poço P1 é apresentada na Tabela 4.4. De referir que na Situação de Referência ambos os locais de amostragem se encontravam inacessíveis e que em todas as campanhas de monitorização a nascente N59 se encontrou seca, pelo que não se apresentam quaisquer resultados para a Nascente N59.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL		
	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II		

Tabela 4.4 – Resultados analíticos obtidos para o local de amostragem P1, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados P1								Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto			Unidades
									Anexo XVI ^[1]		Anexo XXI ^[2]	
	7.ª Camp.	6.ª Camp.	5.ª Camp.	4.ª Camp.	3.ª Camp.	2.ª Camp.	1.ª Camp.	S.R. (*)	VMR	VMA	VMA	
pH	7,2	6,8	6,9	7	6,7	6,7	6,8	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Turvação	9,4	<1	12	4,9	<1	<1	17	---	---	---	---	NTU
Condutividade Eléctrica	158	216	201	191	153	105	217	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Oxigénio Dissolvido	<20	<20	23	59	58	47	<20	---	---	---	50 ^[3]	% de Saturação
Azoto Total	<6	<6	12	<6	<6	27	<6	---	---	---	---	mg/l N
Fósforo Total	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	---	---	---	1	mg/l P
Coliformes Totais	290	180	23	14	5	300	>100	---	---	---	---	UFC/100 ml
Coliformes Fecais	21	66	3	2	0	25	40	---	100	---	---	UFC/100 ml
Azoto Amoniacal	0,41	0,27	1,48	<6	---	0,2	2,1	---	---	---	1	mg/l NH ₄
Azoto Kjeldahl	<5	<5	<5	<5	<5	27,3	5	---	---	---	2	mg/l N
Óleos e Gorduras	<0,010	<0,010	<2,5	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	---	---	---	---	mg/l
Hidrocarbonetos	<2,0	<2,0	<2500	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	---	---	---	---	µg/l
Sólidos Suspensos Totais	7	<5	28	6	<5	<5	27	---	60	---	---	mg/l
Nitratos	<10	<10	53	16	<10	<10	<10	---	50	---	---	mg/l NO ₃
Fosfatos	<0,92	0,92	<0,92	<0,92	<0,92	15	<0,92	---	---	---	---	mg/l P ₂ O ₅
Cloretos	14	22	15	16	19	16	55	---	70	---	250	mg/l Cl

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); **1.ª Camp.** – Primeira Campanha; **2.ª Camp.** – Segunda Campanha; **3.ª Camp.** – Terceira Campanha; **4.ª Camp.** – Quarta Campanha; **5.ª Camp.** – Quinta Campanha; **6.ª Camp.** – Sexta Campanha; **7.ª Camp.** – Sétima Campanha.

(*) -Não foi possível realizar a monitorização, uma vez que o local se encontrava inacessível.

^[1] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[2] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[3] Vmá – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Pela análise dos resultados obtidos para os locais de amostragem em que se realizaram as recolhas, verifica-se que a generalidade dos parâmetros monitorizados se encontra em conformidade com a legislação considerada, os Valores Máximos Admissíveis (VMA) constantes no Anexo XXI e Valores Máximos Admissíveis (VMA) e Valores Máximos Recomendáveis (VMR) constantes no Anexo XVI, ambos do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. Verificaram-se no entanto algumas exceções, nomeadamente em alguns dos valores obtidos para os parâmetros Oxigénio Dissolvido, Azoto Amoniacal, Azoto Kjeldahl e Nitratos.

Os valores do parâmetro Oxigénio Dissolvido estiveram abaixo do Valor mínimo Admissível (VmA) do Anexo XXI, do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nas 1ª, 2ª, 5ª, 6ª e 7ª Campanhas de Monitorização, o que poderá estar associado à matéria orgânica presente no recurso.

Os valores do parâmetro Azoto Amoniacal estiveram desenquadrados com o Valor Máximo Admissível (VMA) do Anexo XXI, do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto nas 1ª e 5ª Campanhas de Monitorização. Os valores do Azoto Kjeldahl estiveram acima do Valor Máximo Admissível (VMA) do Anexo XXI, do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nas 1ª e 2ª Campanhas de Monitorização. Quanto ao parâmetro Nitratos o seu valor situou-se acima do Valor Máximo Recomendado (VMR) do Anexo XXI, do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, na 5ª Campanha de Monitorização. As elevadas concentrações obtidas para estes parâmetros poderão estar inter-relacionadas, uma vez que o Azoto Amoniacal resulta da redução microbiana dos Nitratos. Os valores de Nitratos, por sua vez, poderão estar relacionados com fertilizantes agrícolas utilizados nos campos ao longo do rio e de efluentes/resíduos industriais, agrícolas e domésticos que são descarregados no rio Ave. No que diz respeito ao Azoto de Kjeldahl refira-se que este parâmetro não tem um significado unívoco que permita estabelecer relações causa-efeito, a nível sanitário, tratando-se de um parâmetro cuja função é a de estabelecer um índice global, permitindo, a esse nível, acompanhar a evolução da poluição azotada ambiental.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Nenhum dos parâmetros em que se registaram desconformidades estão expectavelmente associados às principais actividades realizadas na empreitada, tais como betonagens, terraplenagens ou montagem de estruturas, pelo que se considera que as alterações nestes parâmetros estarão principalmente associadas a variações nas fontes poluentes envolventes ao rio Ave, cuja influência se reflecte directamente neste poço.

Assim, pode-se concluir que as actividades da empreitada não tiveram um impacto negativo nos Recursos Hídricos Superficiais, pelo que as medidas de minimização propostas e implementadas pelo Consórcio foram eficazes.

4.1.4 – Acções de Sensibilização Ambiental

Uma parte substancial do Acompanhamento Ambiental da empreitada tem como principal propósito a adequada formação ambiental dos trabalhadores, de forma a potenciar a minimização dos impactes ambientais, uma vez que são eles que estão presentes nas frentes de obra e são responsáveis pela execução de actividades capazes de gerar impactes nefastos para o meio ambiente. De acordo com o descrito no PAAO, e de forma a assegurar que todos os colaboradores da empreitada possuíam competência e formação adequada ao desempenho das suas funções, foram ministradas acções de sensibilização ambiental conforme apresentado na Tabela 4.5. Nestas foram distribuídos folhetos informativos ambientais (ver **Anexo III – Folhetos de Sensibilização Ambiental**), contendo as informações ambientais básicas relevantes sobre procedimentos e comportamentos a ter na empreitada, para uma melhor apreensão do conteúdo ministrado por parte dos formandos

Tabela 4.5 – Conteúdos programáticos e grupos de formandos

Grupo	Objectivo/Conteúdo	Duração / Observações
I Direcção de obra e Encarregado Geral	Formação com base na implementação do Sistema Integrado da Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança. Apresentação detalhada dos registos ambientais obrigatórios e de controlo interno.	1 hora

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	
	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	

Tabela 4.5 – Conteúdos programáticos e grupos de formandos (Continuação)

Grupo	Objectivo/Conteúdo	Duração / Observações
II Encarregado Geral e responsáveis das diferentes especialidades.	Apresentação geral do PGAO, procedimentos específicos, Plano Integrado de Gestão de Resíduos (PIGR) e Plano de Emergência Ambiental (PEA). Descrição sucinta dos requisitos legais. Apresentação detalhada dos registos ambientais obrigatórios e de controlo interno.	1 hora
III Encarregados de Frente, Responsável da ferramentaria/armazém e Subempreiteiros.	Apresentação dos procedimentos específicos, PIGR e PEA. Apresentação detalhada dos registos ambientais obrigatórios e de controlo interno.	30 minutos
IV Colaboradores nas frentes de obra.	Apresentação do PIGR e PEA: - Resíduos produzidos; - Triagem de resíduos; - Acidentes ambientais: formas de actuação	15 minutos

Durante toda a empreitada foram ainda privilegiados contactos directos e informais com os colaboradores da empreita, corrigindo-se assim alguns procedimentos de execução de diferentes actividades e aconselhando-os sobre formas de minimizar o impacte ambiental decorrente das mesmas.

4.2 – LICENCIAMENTOS

No âmbito da “Empreitada de Execução da ETAR de Serzedelo II” verificou-se a necessidade de proceder ao licenciamento de um vazadouro para receber solos e rochas provenientes das terraplenagens do traçado da via de acesso à ETAR. O Vazadouro localizou-se fora dos terrenos afectos à obra, tendo-se definido uma área perto da empreitada de forma a minimizar o tráfego de camiões com terras a circular nas vias públicas. O responsável pelo licenciamento deste Vazadouro foi o subempreiteiro SCAL, apresentando-se em anexo o Alvará de Trabalhos de Remodelação de Terrenos do mesmo (ver **Anexo IV- Alvará de Trabalhos de Remodelação de Terrenos do Vazadouro**)

4.3 – CONTROLO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Ao longo da duração da “Empreitada de Execução da ETAR de Serzedelo II” foram implementadas acções e medidas de minimização ambientais, tendo em vista o cumprimento do proposto no Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra em vigor.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Para se efectuar esse controle de forma mais eficaz e normalizada foram realizadas regularmente Inspeções Ambientais à Frente de Obra e Estaleiro. Seguidamente apresenta-se um resumo das principais medidas de minimização implementadas no decorrer da empreitada para os Aspectos Ambientais associados às actividades da empreitada:

Emissão de Ruído

Para minimizar este aspecto ambiental foi efectuado o controlo da entrada em obra dos equipamentos através dos certificados CE de conformidade, e assegurando as manutenções periódicas dos mesmos de acordo com os respectivos planos de manutenção dos equipamentos.

Foram ainda efectuadas monitorizações periódicas do ambiente sonoro local na envolvente à empreitada para controlo dos níveis de ruído originados. Os resultados destas monitorizações foram apresentados em relatórios de campanha de monitorização, entregues ao Dono de Obra e Fiscalização, e um resumo dos mesmos é apresentado no ponto **4.1.2 – Monitorização do Ambiente Sonoro** deste relatório.

Emissões atmosféricas

Para diminuir a ressuspensão de poeiras assegurou-se, sempre que necessário, a realização de regas periódicas dos acessos e áreas em granulometria extensa, tendo ainda sido limitada a velocidade de circulação da maquinaria afecta à empreitada.

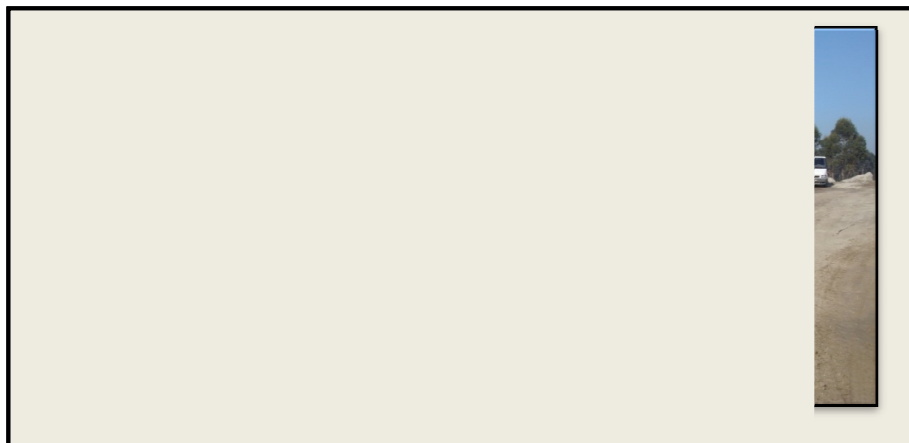


Figura 4.3 – Limitação da velocidade de circulação na área da empreitada.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Para controlo das emissões gasosas dos equipamentos presentes em obra, e como já referido no ponto anterior, foram asseguradas as boas condições de operação dos mesmos, através das manutenções periódicas dos equipamentos, efectuadas de acordo com os respectivos planos de manutenção dos equipamentos.

Descarga / Produção de Águas Residuais

O escoamento das águas residuais domésticas do estaleiro foi assegurado pela implantação de duas fossas sépticas estanques. O processo de recolha e encaminhamento dos efluentes destas foi realizado pela empresa AGRISERVIR – Transportes de Águas Residuais, Lda. Foram ainda instalados sanitários amovíveis na frente de obra, sendo a empresa Alugsan a responsável pela sua limpeza uma vez por semana. As águas residuais domésticas provenientes das fossas sépticas do estaleiro e dos sanitários amovíveis foram descarregadas nas ETAR's do SIDVA (Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave).



Figura 4.4 – Fossa séptica estanque para recolha das águas residuais domésticas do estaleiro

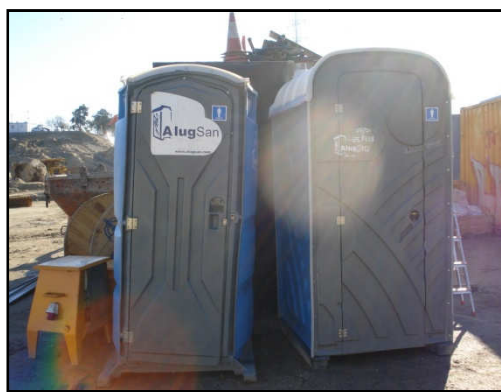


Figura 4.5 – Sanitários amovíveis colocados nas frentes de obra

De referir ainda que para receber as águas residuais provenientes das lavagens das caleiras das autobetoneiras foi construída, junto à ferramentaria, uma bacia de decantação para este fim. Após evaporação da água, o betão depositado e desidratado foi encaminhado para operador licenciado.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

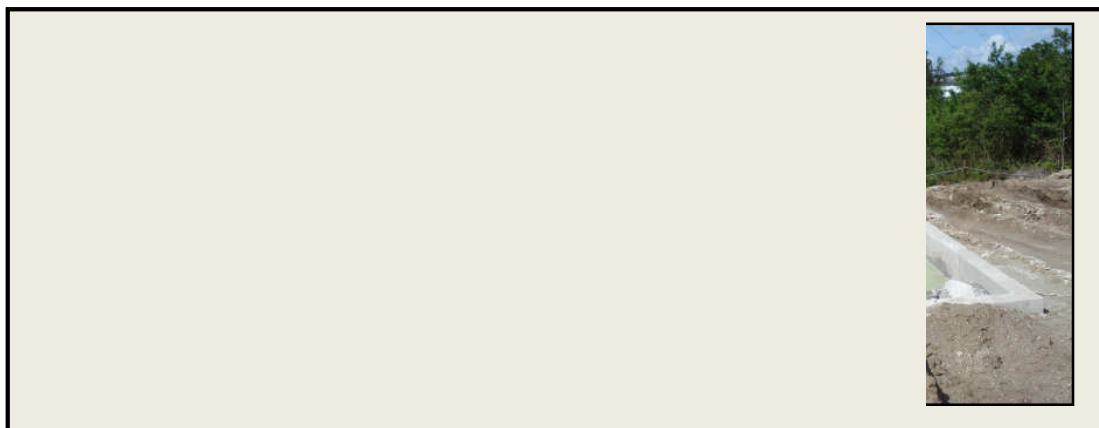


Figura 4.6 – Aspectos da bacia de decantação para recolha das águas de lavagem das caleiras das autobetoneiras.

Para controlo da eficácia das medidas de minimização implementadas foram efectuadas monitorizações periódicas da qualidade dos recursos hídricos superficiais. Os resultados destas monitorizações foram apresentados em relatórios de campanha de monitorização, entregues ao Dono de Obra e Fiscalização, e um resumo dos mesmos está apresentado no ponto **4.1.3 – Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais** deste relatório.

Produção de vibrações

Para minimizar a produção de vibrações determinou-se a limitação da velocidade de circulação da maquinaria afecta à empreitada.

Produção de resíduos

Na área de gestão de resíduos, e dando cumprimento ao especificado no Plano Integrado de Gestão de Resíduos (Fase de Construção) em vigor, foram identificados operadores de gestão de resíduos licenciados para as diversas tipologias de resíduos geradas na obra e estaleiros e criadas condições para a correcta acomodação dos resíduos enquanto se aguardava o seu encaminhamento para o operador.

Foram colocados diversos contentores adequados aos vários tipos de resíduos na frente de obra e estaleiro, devidamente identificados quanto ao tipo de resíduos a que se destinavam. Depois de solicitado pela empreitada, foi

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

colocado à entrada da mesma um Ecoponto, por parte da Câmara Municipal de Guimarães.

Tabela 4.6 – Aspectos dos diversos contentores colocados no estaleiro e frente de obra para recolha selectiva de resíduos.

Contentores para recolha selectiva de resíduos colocados nos escritórios	
	 
Contentores para RSUs colocados no estaleiro	
	
Ecoponto à entrada da empreitada	
	

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Tabela 4.6 – Aspectos dos diversos contentores colocados no estaleiro e frente de obra para recolha selectiva de resíduos (*Continuação*)

Contentor para resíduos de Madeira	
	
Contentor para Sucatas	
	
Contentor para resíduos de Betão	
	

Foi criado um parque de resíduos perigosos tendo-se construído uma área impermeabilizada estanque, com calha de retenção e coberta, para o efeito.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

Neste foram colocados bidões, com tampa, para a acomodação das diferentes tipologias de resíduos.

Tabela 4.7 – Parque de Resíduos Perigosos e Contentores.

Parque de Resíduos Perigosos	
	
Contentores para acomodação de resíduos perigosos	
	

Na Tabela 4.8 apresenta-se um balanço dos resíduos produzidos anualmente ao longo da empreitada. O Mapa de Resíduos detalhado segue em anexo ao presente relatório (ver **Anexo V- Mapa de Resíduos da empreitada**).

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	
	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	

Tabela 4.8 – Balanço dos resíduos produzidos ao longo da empreitada.

Resíduos	Código LER	Quantidade (kg)			Total
		2007	2008	2009	
Embalagens contaminadas por substâncias perigosas	15 01 10*		550	490	1040
Absorventes contaminados por substâncias perigosas.	15 02 02	720			720
Misturas de Betão, tijolo, ladrilhos, não abrangidas em 17 01 06	17 01 07	194060	534180	91900	820140
Madeira	17 02 01		10820		10820
Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 170901, 170902 e 170903	17 09 04		120		120
Papel-Cardão	20 01 01	80			80
Madeira não abrangida em 20 01 37	20 01 38		13900	1040	14940
Metais	20 01 40	2620			2620
Outras fracções não anteriormente especificadas	20 01 99	10140		13040	23180

4.3.1 – EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS

Os principais cenários de emergência ambiental considerados no Plano de Emergência Ambiental (PEA) em vigor para a “Empreitada de Execução da ETAR de Serzedelo II” prendem-se com situações de Derrames, Incêndios e Inundações. Assim, foram implementadas em obra diversas medidas preventivas para evitar que ocorressem situações de emergência ambiental, dando particular ênfase à prevenção de derrames, por se estimar que os acidentes mais graves que possam ocorrer estejam relacionados com derrames acidentais de substâncias poluentes.

As principais medidas preventivas implementadas foram:

- construção de um parque de óleos sobre área impermeabilizada estanque, com calha de retenção e cobertura, para armazenamento de embalagens contendo óleos, combustíveis e outras substâncias perigosas;
- Todas as embalagens que contêm óleos, combustíveis ou outros materiais perigosos, são devidamente identificadas e, quando não em utilização, mantidas bem fechadas;

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

- Promoção do uso de bacias de retenção em operações de abastecimento, transfega, pequenas reparações ou quando se utilizavam substâncias perigosas em obra.

Tabela 4.9 – Medidas de Prevenção de Derrames.

Tabela 1.5 Medidas de Prevenção de Danos.		
Parque de Óleos		
		
Identificação das embalagens		
		
Bacias de Retenção		
		

A referir que no decorrer desta empreitada não houve registo de incidentes ambientais graves.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

5 – APRECIÇÃO DAS ACÇÕES REALIZADAS

No decorrer da empreitada foram efectuados esforços para garantir o bom desempenho ambiental da mesma, assegurando resposta aos requisitos do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra em vigor. Como actividades de Acompanhamento Ambiental, foram implementadas as medidas descritas no PAAO:

- restringir, sempre que possível, o estaleiro e as áreas de depósito de materiais à área de implantação da ETAR de forma a limitar os impactes resultantes do seu funcionamento;
- proceder, antes dos trabalhos de movimentação de terras, à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização na recuperação de áreas afectadas pela obra;
- utilizar na medida do possível o material de escavação para a realização de aterros necessários, de modo a minimizar o volume de terras a transportar para fora da área de implantação da ETAR;
- prevenir a potencial contaminação do meio hídrico e do solo: implantação de condições logísticas, como Fossa Séptica, sanitários amovíveis, bacia de decantação para lavagens de caleiras de autobetoneiras Parque de Resíduos Perigosos, Parque de Óleos e outros Matérias
- recolher e armazenar, os resíduos produzidos na obra provenientes das várias acções do projecto ou do estaleiro em fracções compatíveis com o seu destino final, mantendo-os em boas condições de forma a não se degradarem nem misturarem com resíduos de natureza distinta;
- garantir a eliminação adequada das lamas/resíduos provenientes das instalações sanitárias das instalações sociais das obras;
- manter limpas e organizadas as áreas do estaleiro, devendo existir para além das áreas referentes ao parque de resíduos e parque de óleos, meios de contentorização adequados para a colocação de resíduos urbanos;
- dotar a área do estaleiro de meios para contenção e limpeza imediata de eventuais derrames de óleos ou combustíveis que ocorram ou outros produtos perigosos para o ambiente;

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

- utilizar apenas equipamentos que respeitem as normas legais em vigor relativas às emissões gasosas e ruído e efectuar a manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria associada;
- realizar acção de formação aos trabalhadores e encarregados, relativamente às normas e cuidados a ter em conta no decorrer dos trabalhos;
- assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na actividade das populações;
- revolver e descompactar as áreas afectadas pela obra após a conclusão dos trabalhos através de uma escarificação superficial;
- Os locais de estaleiro, depósitos de materiais resultantes das escavações bem como lixos e entulhos, foram criteriosamente seleccionados evitando a sua deposição ainda que provisória, nas margens, leito das linhas de água e zonas de máxima infiltração;

De uma forma global, foi efectuado o acompanhamento das actividades da empreitada com o contacto indirecto e informal com os trabalhadores tendo sido detectadas, através das inspecções ambientais realizadas, algumas situações pontuais passíveis de correcção. Desta forma, foram sendo implementadas as medidas minimizadoras/recomendações adequadas, executadas no menor espaço de tempo possível, permitindo o bom desempenho ambiental global da empreitada em questão.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

ANEXO I

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DO AMBIENTE SONORO



	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

ANEXO II

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE RECOLHA DE ÁGUA

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

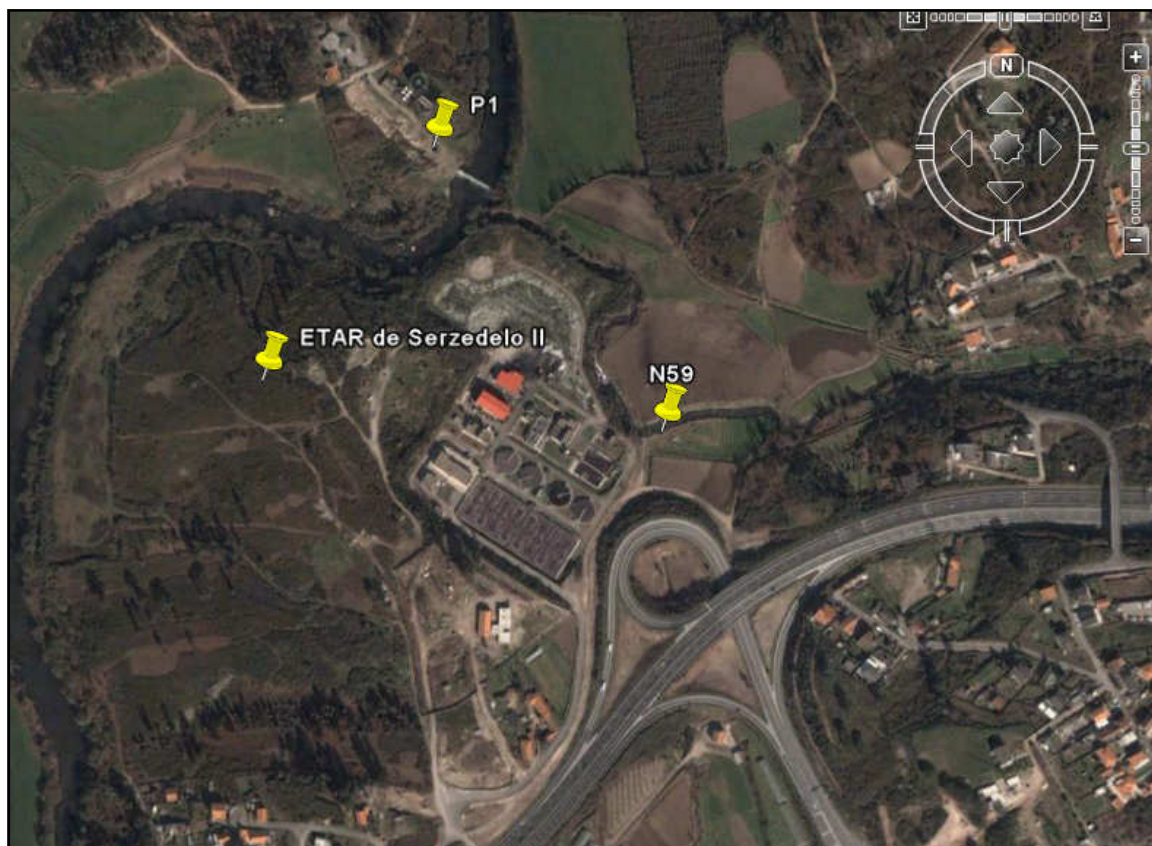


Figura AII.1 – Localização dos pontos de amostragem P1 E N59.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

ANEXO III

FOLHETOS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

Emergências Ambientais

4. Remoção e Acondicionamento dos Resíduos:



Remoção dos resíduos produzidos e armazená-los devidamente no Parque de Resíduos.

5. Limpeza:



Limpar o local onde se verificou o incidente de modo a minimizar a agressão ambiental.

Nunca esqueça que:

- ❖ Os derrames contaminam os solos e as águas superficiais e subterrâneas;
- ❖ É proibido a queima de qualquer tipo de resíduos em obra;

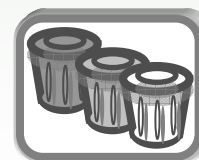
O Ambiente não é um Hipermercado

A oferta está a diminuir e a procura a aumentar...

Empreitada de Execução da ETAR de Serzedelo II

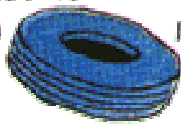
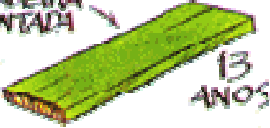


Sensibilização Ambiental



Gestão de Resíduos

Não abandone os Resíduos

PAPEL 	DE 3 A 6 MESES	NYLON 	MAIS DE 30 ANOS
FANO 	DE 6 MESES A UM ANO	PLÁSTICO 	MAIS DE 100 ANOS
FILTRO DO CIGARRO 	5 ANOS	METAL 	MAIS DE 100 ANOS
CHICLE 	5 ANOS	BORRACHA 	TEMPO INDETERMINADO
MADEIRA PINTADA 	13 ANOS	VIDRO 	1 MILHÃO DE ANOS

A sua degradação é lenta e prejudicial ao Ambiente

Emergências Ambientais

1. Avaliação:



Caso se trate apenas de um pequeno incidente de fácil resolução, não pondo em risco a segurança do colaborador, este deverá intervir prontamente sobre o foco do incidente, de modo a eliminar as causas do mesmo.

2. Contactar os responsáveis:



Caso o incidente apresente proporções preocupantes, avisar o Director de Emergência (Director de Obra, ou Encarregado).

3. Actuação:

Em caso de Inundação:



Actuar imediatamente no local da fuga.

Cortar o abastecimento de água.
Desligar o quadro eléctrico.

Em caso de Incêndio:



Actuar sobre o foco de incêndio, recorrendo aos extintores existentes em obra.

Caso seja necessário alertar os bombeiros.

Em caso de Derrame:

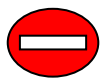


Fazer a contenção do derrame com materiais absorventes (Ex: Pó de Pedra, Areia, etc.).

Impedir que o derrame se expanda estabelecendo barreiras.

Conselhos Gerais

**NÃO FAZER,
EVITAR**



Resíduos abandonados



Em obra evitar que os materiais contaminados estejam espalhados pelo chão



Evitar o derrame de produtos contaminantes

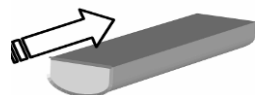
FAZER, ADOPTAR



Colocar os resíduos nos contentores adequados



Organizar os materiais de modo a que não constituam perigo para a saúde dos trabalhadores e para o Ambiente



Utilizar sempre Bacias de Retenção de modo a conter um potencial derrame

Gestão de Resíduos

Ao poluir, está a iniciar um ciclo de progressivas contaminações...



...do qual você faz parte!

Os resíduos podem ser valorizados

A separação seguida de encaminhamento apropriado é essencial para evitar uma cadeia de contaminações que em muito influencia a vida do ser humano, por isso:

Separe os diferentes tipos de resíduos, colocando-os nos contentores apropriados

Separar para Valorizar

O ECOPONTO

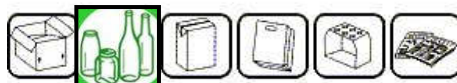


	Papelão
	Embalão
	Vidrão

PAPELÃO



Colocar:



Não colocar:



Colocar:

Revistas, jornais, folhas de papel, embalagens de papel e cartão, incluindo as embalagens de bebidas, depois de escurridas e espalmadas.

Não Colocar:

Embalagem que tenham contido resíduos tóxicos e perigosos, como por exemplo, sacos de cimento. Outros ex: Papel de cozinha, lenços de papel, fraldas e pacotes de batatas fritas.

EMBALÃO



Colocar:



Não colocar:



Colocar:

Latas, aerossóis, conservas, tabuleiros de alumínio e outras embalagens de metal. Sacos de plástico e esferovite limpa.

Não Colocar:

Tachos e panelas, talheres, ferramentas e electrodomésticos. Embalagens de plástico que tenham contido gorduras, como por exemplo, pacotes de manteiga. Embalagens de plástico que tenham contido produtos tóxicos ou perigosos, pilhas e baterias.

VIDRÃO



Colocar:



Não colocar:



Colocar:

Embalagens de vidro depois de escurridas e já sem tampas nem rolhas. Ex: garrafas, os frascos, os boiões.

Não Colocar:

Loiças, cerâmicas e vidros especiais. Ex: pratos, copos, chávenas, jaras, espelhos, lâmpadas, cristal. Tampas e rolhas das embalagens de vidro.

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

ANEXO IV

ALVARÁ DE TRABALHOS DE REMODELAÇÃO DE TERRENOS DO
VAZADOURO.

ALVARÁ DE TRABALHOS DE REMODELAÇÃO DE TERRENO N.º 117/08

Processo n.º 890/07

Nos termos do artigo 74º, do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, é emitido o Alvará de **Licenciamento** de trabalhos de **Remodelação** de terrenos n.º 117/08, em nome de **SCAL - SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES ALBERTO LEAL, SA.**, n.º de Contribuinte 501411607, que titula a aprovação dos trabalhos de remodelação de terrenos que incidem sobre o prédio sito no lugar de **Ponte**, freguesia de **Serzedelo**, descrito na Conservatória do Registo Predial de Guimarães, sob o n.º 52005 e inscrito na matriz rústica da respectiva freguesia, sob o artigo 175.

Os trabalhos foram aprovados por despacho do Vereador: Júlio Martins Faria Mendes, de **2008/01/10**, respeitam o disposto no Plano Director Municipal e apresentam as seguintes características:

Área de remodelação: **7.600 m2**

Esta licença é válida até: **2008/07/30**

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro.

Registado na Câmara Municipal de Guimarães.

Guimarães, 30 de JANEIRO de 2008

Assistente Administrativo Especialista

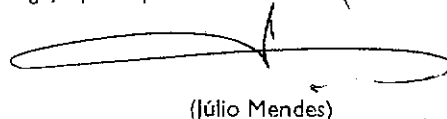

(Avelino Dias)

Guia n.º **1718**

O Responsável pelo Serviço


(Nuno Padrão)

O Vereador com poderes delegados
(delegação por despacho de 2005/10/28 do Presidente da Câmara)


(Júlio Mendes)

ALVARÁ DE TRABALHOS DE REMODELAÇÃO DE TERRENO N.º 754/08

Processo n.º 957/07

Nos termos do artigo 74º, do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, é emitido o Alvará de **Licenciamento** de trabalhos de **Remodelação** de terrenos n.º 754/08, em nome de **SCAL - SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES ALBERTO LEAL, SA.**, n.º de Contribuinte 501411607, que titula a aprovação dos trabalhos de remodelação que incidem sobre o prédio sito no lugar de Ponte/Mato da Várzea, freguesia de **Serzedelo**, descrito na Conservatória do Registo Predial de Guimarães, sob o n.º 01474 e inscrito na matriz rústica da respectiva freguesia, sob o artigo 320.

Os trabalhos foram aprovados por despacho do Vereador: Júlio Martins Faria Mendes, de **2008/04/07**, respeita o disposto no Plano Director Municipal e apresentam as seguintes características:

Área de remodelação: **6.300 m2**

Uso a que se destina: **Remodelação de terreno**

Condicionantes: **Resolver eficientemente o escoamento das águas pluviais.**

Deverá proceder à reflorestação efectiva de toda área intervencionada com arborização autóctone.

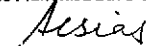
Esta licença é válida até: **2009/01/31**

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pela Lei n.º 60/07, de 4 de Setembro.

Registado na Câmara Municipal de Guimarães.

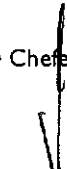
Guimarães, 31 de JULHO de 2008

Assistente Administrativo Especialista

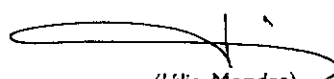

(Avelino Dias)

Guia n.º **16261**

O Chefe de Divisão


(Vítor Guerra)

O Vereador com poderes delegados
(delegação por despacho de 2005/10/28 do Presidente da Câmara)


(Júlio Mendes)

ALVARÁ DE TRABALHOS DE REMODELAÇÃO DE TERRENO N.º 755/08

Processo n.º 385/08

Nos termos do artigo 74º, do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, é emitido o Alvará de **Licenciamento** de trabalhos de **Remodelação** de terrenos n.º 755/08, em nome de **SCAL - SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES ALBERTO LEAL, SA.**, n.º de Contribuinte 501411607, que titula a aprovação dos trabalhos de remodelação de terrenos que incidem sobre o prédio sito no lugar de **Bouça do Monte**, freguesia de **Serzedelo**, descrito na Conservatória do Registo Predial de Guimarães, sob o n.º 00040 e inscrito na matriz rústica da respectiva freguesia, sob o artigo 1473.

Os trabalhos foram aprovados por despacho do Vereador: Júlio Martins Faria Mendes, de **2008/07/18**, respeitam o disposto no Plano Director Municipal e apresentam as seguintes características:

Área de remodelação: **2.850 m2**

Uso a que se destina : **Remodelação de terreno**

Condicionantes: **Resolver eficientemente o escoamento das águas pluviais.**

Esta licença é válida até: **2008/09/30**

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pela Lei n.º 60/07, de 4 de Setembro.

Registado na Câmara Municipal de Guimarães.

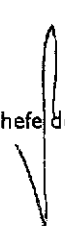
Guimarães, 31 de JULHO de 2008

Assistente Administrativo Especialista

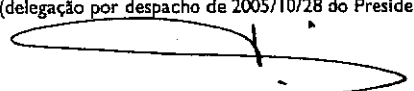

(Avelino Dias)

Guia n.º **16266**

O Chefe de Divisão


(Vítor Guerra)

O Vereador com poderes delegados
(delegação por despacho de 2005/10/28 do Presidente da Câmara)


(Júlio Mendes)

ALVARÁ DE TRABALHOS DE REMODELAÇÃO DE TERRENOS N.º 867/08

Processo n.º 958/07

Nos termos do artigo 74º, do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, é emitido o Alvará de **Licenciamento** de trabalhos de **Remodelação** de terrenos n.º 867/08, em nome de **SCAL - SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES ALBERTO LEAL, SA.**, n.º de Contribuinte 501411607, que titula a aprovação dos trabalhos que incidem sobre o prédio sito no lugar de **Ponte**, freguesia de **Serzedelo**, descrito na Conservatória do Registo Predial de Guimarães, sob o n.º 52005 e inscrito na matriz rústica da respectiva freguesia, sob o artigo 175.

Os trabalhos foram aprovados por despacho do Vereador: Júlio Martins Faria Mendes, de **2008/09/15**, respeitam o disposto no Plano Director Municipal e apresenta as seguintes características:

Área de remodelação: **7.388 m²**

Uso a que se destina : **Conclusão dos trabalhos de remodelação de terrenos licenciados pelo alvará n.º 115/08.**

Condicionantes: **Resolver eficientemente o escoamento das águas pluviais.**

Esta licença é válida até: **2009/03/25**

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pela Lei n.º 60/07, de 4 de Setembro.

Registado na Câmara Municipal de Guimarães.

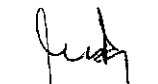
Guimarães, 25 de SETEMBRO de 2008

Assistente Administrativo Especialista

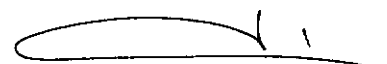

(Avelino Dias)

Guia n.º 19133

O Responsável pelo Serviço


(Nuno Padrão)

O Vereador com poderes delegados
(delegação por despacho de 2005/10/28 do Presidente da Câmara)


(Júlio Mendes)

	RELATÓRIO FINAL DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II	
---	---	---

ANEXO V

MAPA DE RESÍDUOS DA EMPREITADA.



Mapa de Resíduos

Empresa: MonteAdriano, SA

Ano: 2007

N.º Guia	Data	Unidade de trabalho	Resíduo			Operador	Observações
			Designação	Código	Quantidade		
8451776	14-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	5420 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456260	24-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	3140 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456263	24-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	3100 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
6267245	28-09-2007	Etar de Serzedelo II	Papel-Cartão	200101	32 Kg	IPODEC/IPODEC	Processo concluído
8547246	01-10-2007	Etar de Serzedelo II	Metais	200140	1048 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547204	01-10-2007	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente espe	200199	2736 Kg	IPODEC/IPODEC	Processo concluído
8547329	03-10-2007	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente espe	200199	1320 Kg	IPODEC/IPODEC	Processo concluído

Mapa de Resíduos

Empresa: Teixeira Duarte, S.A.

Ano: 2007

N.º Guia	Data	Unidade de trabalho	Resíduo			Operador	Observações
			Designação	Código	Quantidade		
8451773	14-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6820 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8451771	14-09-2007	Etar de Serzedelo II	Absorventes, Materiais Filtrantes	150202	732 Kg	IPODEC/AUTOVILA	Processo concluído
8451839	17-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7180 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8451840	17-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	5460 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8451905	18-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	5420 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8451973	19-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6560 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8451974	19-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7400 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8451975	19-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	4960 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8451976	19-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7500 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456078	20-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	5880 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456077	20-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	4940 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456080	20-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6140 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456079	20-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6240 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456122	21-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6600 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456121	21-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7040 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456123	21-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6680 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456124	21-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7800 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456257	24-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6600 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456256	24-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	5960 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456259	24-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	4200 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456258	24-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	4380 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456340	25-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6520 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456339	25-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7400 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456456	26-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7520 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456455	26-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7720 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8456457	26-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7180 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547048	27-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8320 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547049	27-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9360 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547050	27-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7500 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
6267246	28-09-2007	Etar de Serzedelo II	Papel-Cartão	200101	48 Kg	IPODEC/IPODEC	Processo concluído
8547116	28-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7340 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547117	28-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6980 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547113	28-09-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7360 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547209	01-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9080 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547208	01-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8120 Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído

Mapa de Resíduos

Empresa: Teixeira Duarte, S.A.

Ano: 2007

N.º Guia	Data	Unidade de trabalho	Resíduo				Operador	Observações
			Designação	Código	Quantidade			
8547206	01-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7820	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547202	01-10-2007	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente espe	200199	4104	Kg	IPODEC/IPODEC	Processo concluído
8547245	01-10-2007	Etar de Serzedelo II	Metais	200140	1572	Kg	IPODEC/IPODEC	Processo concluído
8547274	02-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6660	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547272	02-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8780	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547273	02-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7160	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8547328	03-10-2007	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente espe	200199	1980	Kg	IPODEC/IPODEC	Processo concluído
8452070	08-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7120	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452068	08-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6840	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452069	08-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7180	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452295	11-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7920	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452296	11-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7880	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452297	11-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7900	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452338	12-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8180	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452434	15-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7580	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452433	15-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6520	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452432	15-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	6560	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8452435	15-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8080	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8449062	17-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8180	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8449063	17-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7840	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8449064	17-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7240	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8449138	18-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8560	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8449139	18-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7280	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8449219	19-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	5580	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8449220	19-10-2007	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8340	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído

Mapa de Resíduos

Empresa: Teixeira Duarte, S.A.

Ano: 2008

N.º Guia	Data	Unidade de trabalho	Resíduo				Operador	Observações
			Designação	Código	Quantidade			
8650919	24-01-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9980	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8516605	07-02-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9700	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8647232	20-02-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9100	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8454064	06-03-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8320	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8635519	13-03-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8120	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8635849	20-03-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9460	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8605358	01-04-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10760	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8604023	03-04-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9120	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8607818	17-04-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10500	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8401522	22-04-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	11700	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8401584	23-04-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	11120	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8401830	29-04-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8900	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8606427	12-05-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9940	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8408544	13-05-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9100	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8408939	20-05-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10060	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8408460	29-05-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10460	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
8406689	03-06-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	11840	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	17-06-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8800	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	18-06-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8740	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	19-06-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7900	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	25-06-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10380	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	01-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9940	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	07-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9140	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	08-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	11020	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	10-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10080	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
9791947	14-07-2008	Etar de Serzedelo II	Embalagens contento ou contaminadas	150110*	220	Kg	AUTOVILA	3ª via e certificado
	18-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9800	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	22-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10780	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	24-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9600	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	24-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10680	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	29-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9540	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	29-07-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	11040	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	31-07-2009	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10740	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	07-08-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7440	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	12-08-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7760	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
10468453	18-08-2008	Etar de Serzedelo II	Madeira não abrangida em 200137	200138	7100	Kg	IPODEC/ECOCICLO	Processo concluído

Mapa de Resíduos

Empresa: Teixeira Duarte, S.A.

Ano: 2008

N.º Guia	Data	Unidade de trabalho	Resíduo				Operador	Observações
			Designação	Código	Quantidade			
	19-08-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9700	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	22-08-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9080	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	03-09-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de resíduos de construção e der	170904	120	Kg	IPODEC	Processo concluído
	05-09-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10240	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	05-09-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	11100	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
10387965	08-09-2008	Etar de Serzedelo II	Embalagens contento ou contaminadas	150110*	330	Kg	Transmaia/Autovila	3ª via e certificado
	09-09-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9240	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	11-09-2008	Etar de Serzedelo II	Madeira	170201	5200	Kg	IPODEC	3ª via e certificado
	02-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7860	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	02-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9080	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	03-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8040	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	03-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8360	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	06-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9620	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	09-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	11180	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	09-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9380	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	10-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9780	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	15-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9220	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	20-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9460	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	20-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9240	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	20-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8500	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	21-10-2008	Etar de Serzedelo II	Madeira	170201	5620	Kg	IPODEC	3ª via e certificado
	30-10-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	10020	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	17-12-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	9140	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	17-12-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8840	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	19-12-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	8520	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
	19-12-2008	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas n	170107	7020	Kg	IPODEC/SOLUSEL	Processo concluído
11414800	19-12-2008	Etar de Serzedelo II	Madeira não abrangida em 20 01 37	200138	6800	Kg	IPODEC	3ª via e certificado

Mapa de Resíduos

Empresa:

Teixeira Duarte

Ano:

2009

N.º Guia	Data	C.Produção/Obra	Resíduo				Transportador		Operador de Resíduos		Operação de Gestão (Valorização/ Eliminação)	Confirmação	Data Limite da 3ª Via	Observações
			Designação	Código	Quantidade		Nome	Matrícula	Nome	NIF				
11459399	5-Jan-09	Etar de Serzedelo II	Embalagens contendo ou contaminadas por	15 01 10*	150	kg	AutoVila	58-11-TZ	AutoVila	500512884	R 13	ok	após 30 dias	3ª via
RCD	19-Jan-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7780	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
10454815	30-Jan-09	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente	20 01 99	920	Kg	Ipodec	54-75-LU	Ipodec	501 803 130	D 15	ok	após 30 dias	3ª via
RCD	12-Fev-09	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente	20 01 99	5340	Kg	Ipodec	54-75-LU	Ipodec	501 803 130	R 13	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
11453126	23-Fev-09	Etar de Serzedelo II	Embalagens contendo ou contaminadas por	15 01 10*	190	Kg	AutoVila	74-CO-63	AutoVila	500512884	R 13	ok	após 30 dias	3ª via
RCD	13-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Madeira não abrangida em 20 01 37	20 01 38	1040	Kg	Ipodec	53-33-OU	Ipodec	501 803 130	R 13	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	13-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente	20 01 99	60	Kg	Ipodec	50-DF-39	Ipodec	501 803 130	D 15	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	20-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7040	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	23-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	8460	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	23-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7700	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	23-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7720	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	23-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7720	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	24-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	6940	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	24-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	8280	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	24-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	6980	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
10391719	24-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Embalagens contendo ou contaminadas por	15 01 10*	150	Kg	AutoVila	UA-97-09	AutoVila	500512884	R 13	ok	após 30 dias	3ª via
RCD	27-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7180	Kg	Ipodec	78-21-TE	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	27-Mar-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7800	Kg	Ipodec	78-21-TE	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	1-Abr-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	7980	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
	2-Abr-09	Etar de Serzedelo II	Mistura de betão tijolos ladrilhos telhas mat.	17 01 07	8040	Kg	Ipodec	54-75-LU	Solusel	500 272 476	D 1	ok	após 30 dias	3ª via e certificado de recepção de RCD
RCD	8-Jun-09	Etar de Serzedelo II	Outras fracções não anteriormente	20 01 99	6720	Kg	Ipodec	91-08-JL	Ipodec	501 803 130	D 15	ok	após 30 dias	3ª via