

CÓDIGO	FO.01.01	PERIODO	Out 2016 – Dez 2016																				
TÍTULO	PGA - PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL																						
SUBTÍTULO	Acompanhamento Ambiental de Obra																						
DESCRIÇÃO	Controlo operacional em obra para verificação do cumprimento da implementação das medidas de minimização aplicáveis à fase de construção, conforme estipuladas em PGA, DIA/RECAPE e legislação vigente.																						
DOCUMENTO REFERÊNCIA	Plano de Gestão Ambiental SET, ref.ª 7180/PGA-0001, de 16 de março de 2015, revisão 05, aprovado em 18 de setembro de 2015, pela APA (Ofício S049033-201509-DAIA.DAP)																						
CAPÍTULO DIA	Cond1, Cond2, Cond12, Cond13, Cond14, B.I.5, B.I.7 (b, d), B.III.8 (a, c, d), B.III.15, B.III.24, B.III.26, B.III.34, B.IV.3.a, B.V.5																						
MEDIDA MINIMIZADORA DIA	MMG1 (a-k) MMG2 (APA 1, 3, 6-11, 14, 38, 40, 41, 43, 45-53) MME (4, 5, 13-15, 17-36, 38-48, 50, 51, 58)																						
ATIVIDADES	1-Acompanhamento contínuo das frentes de obra; 2-Preenchimento das Fichas de Vigilância Ambiental; 3-Controle documental, ações de formação/sensibilização aos trabalhadores, ações de comunicação/divulgação à população, doações (material lenhoso, terra vegetal e escombro); 4-Avaliação da conformidade legal e elaboração de processos de licenciamento e autorizações.																						
PERIODICIDADE	1-Diário 2-Trimestral 3 e 4-Quando aplicável/mensal																						
DEFINIÇÃO INDICADOR	<p>A presente ficha operacional engloba a avaliação de todas as MM estabelecidas e aplicáveis para a fase de construção.</p> <ul style="list-style-type: none"> Avaliação trimestral do desempenho ambiental Avaliação efetuada com base no número de não conformidades identificadas por trimestre (ver critérios na seguinte tabela). <p style="text-align: center;">Tabela 1 – Critérios de Avaliação trimestral de Desempenho Ambiental</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Critério trimestral</th> <th style="text-align: center;">Avaliação trimestral de desempenho ambiental</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">NC = 0</td> <td style="text-align: center;">Excelente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 < NC ≤ 4</td> <td style="text-align: center;">Bom</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 < NC ≤ 6</td> <td style="text-align: center;">Suficiente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6 < NC</td> <td style="text-align: center;">Mediocre</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Avaliação anual do desempenho ambiental Avaliação efetuada com base no número de não conformidades identificadas no final do ano em causa (ver critérios na seguinte tabela). <p style="text-align: center;">Tabela 2 – Critérios de Avaliação Anual de Desempenho Ambiental</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Critério anual</th> <th style="text-align: center;">Avaliação anual de desempenho ambiental</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">NC ≤ 4</td> <td style="text-align: center;">Excelente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 < NC ≤ 8</td> <td style="text-align: center;">Bom</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 < NC ≤ 12</td> <td style="text-align: center;">Suficiente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12 < NC</td> <td style="text-align: center;">Mediocre</td> </tr> </tbody> </table>			Critério trimestral	Avaliação trimestral de desempenho ambiental	NC = 0	Excelente	0 < NC ≤ 4	Bom	4 < NC ≤ 6	Suficiente	6 < NC	Mediocre	Critério anual	Avaliação anual de desempenho ambiental	NC ≤ 4	Excelente	4 < NC ≤ 8	Bom	8 < NC ≤ 12	Suficiente	12 < NC	Mediocre
Critério trimestral	Avaliação trimestral de desempenho ambiental																						
NC = 0	Excelente																						
0 < NC ≤ 4	Bom																						
4 < NC ≤ 6	Suficiente																						
6 < NC	Mediocre																						
Critério anual	Avaliação anual de desempenho ambiental																						
NC ≤ 4	Excelente																						
4 < NC ≤ 8	Bom																						
8 < NC ≤ 12	Suficiente																						
12 < NC	Mediocre																						

ANÁLISE DO INDICADOR/ RESUMO DO ESTADO	<p>1. Avaliação do desempenho ambiental – 4º Trimestre de 2016 No período de outubro a dezembro de 2016, verificou-se a emissão de duas não conformidades referentes aos descritores águas residuais e duas correspondentes a emergência (derrames) e qualidade do ar, conforme consta no seguinte quadro:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DATA</th> <th style="text-align: center;">DESCRIÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES</th> <th style="text-align: center;">PONTO DE SITUAÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">06/12/2016</td> <td>Verificou-se, que o separador de hidrocarbonetos associado ao Sistema de Tratamento da Central de Gouvães, encontrava-se a jorrar água, quer na boca de entrada, quer na boca de saída, possivelmente devido ao excesso de caudal efluente propiciado pelas lavagens e limpezas que se verificaram na zona da oficina. Consequentemente resultou uma grande quantidade de solos contaminados com águas oleosas. De referir que como se verificou a total inoperância dos trabalhadores, face a esta emergência, em detrimento de emissão de registo de emergência ambiental, considera-se justificada a emissão de anomalia ambiental (não conformidade). Foi solicitada a intervenção imediata das equipas responsáveis para solucionamento da situação e implementação do plano de emergência ambiental.</td> <td style="text-align: center;">Fechada</td> </tr> </tbody> </table>	DATA	DESCRIÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES	PONTO DE SITUAÇÃO	06/12/2016	Verificou-se, que o separador de hidrocarbonetos associado ao Sistema de Tratamento da Central de Gouvães, encontrava-se a jorrar água, quer na boca de entrada, quer na boca de saída, possivelmente devido ao excesso de caudal efluente propiciado pelas lavagens e limpezas que se verificaram na zona da oficina. Consequentemente resultou uma grande quantidade de solos contaminados com águas oleosas. De referir que como se verificou a total inoperância dos trabalhadores, face a esta emergência, em detrimento de emissão de registo de emergência ambiental, considera-se justificada a emissão de anomalia ambiental (não conformidade). Foi solicitada a intervenção imediata das equipas responsáveis para solucionamento da situação e implementação do plano de emergência ambiental.	Fechada
DATA	DESCRIÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES	PONTO DE SITUAÇÃO					
06/12/2016	Verificou-se, que o separador de hidrocarbonetos associado ao Sistema de Tratamento da Central de Gouvães, encontrava-se a jorrar água, quer na boca de entrada, quer na boca de saída, possivelmente devido ao excesso de caudal efluente propiciado pelas lavagens e limpezas que se verificaram na zona da oficina. Consequentemente resultou uma grande quantidade de solos contaminados com águas oleosas. De referir que como se verificou a total inoperância dos trabalhadores, face a esta emergência, em detrimento de emissão de registo de emergência ambiental, considera-se justificada a emissão de anomalia ambiental (não conformidade). Foi solicitada a intervenção imediata das equipas responsáveis para solucionamento da situação e implementação do plano de emergência ambiental.	Fechada					

	12/12/2016	Constatado incumprimento do parâmetro Sólidos Suspensos Totais, no que se refere aos Valores Limites de Emissão definidos na licença e no Anexo XVIII do 236/98, conforme relatório de ensaio relativo à campanha de monitorização de águas residuais industriais no ponto de descarga PV1 (ETAL da Central de Gouvães) efetuada em novembro de 2016.	Implementadas medidas de correção e ações corretivas (em fase de avaliação da eficácia das medidas/ações propostas (resultados campanha jan.17)
	22/12/2016	Foi detetada a superação pontual do valor limite (valores: 10ppm=50µg/m3-aceite até 35vezes por ano civil; 2.5ppm=25µg/m3-promedio no ano civil) para partículas após a realização das campanhas de monitorização de qualidade do ar no 2016. Em particular foi superado em dias pontuais entre junho e agosto de 2016 o valor de partículas nos pontos de monitorização: • Daivões (AR1, 28,29 e 30 junho), • Paçô (AR8, 17 agosto; AR9, 19 julho), • Fonte de Mouro (AR10, 3,4e 5 setembro) e • Seirós (AR11, 12 e 13 agosto).	Aguarda-se pela efetivação da campanha de monitorização de Qualidade do Ar – Ano 2017
	27/12/2016	Constatado incumprimento dos parâmetros Sólidos Suspensos Totais e pH, no que se refere aos Valores Limites de Emissão definidos na licença e no Anexo XVIII do 236/98, conforme relatório de ensaio (boletim) relativo à campanha de monitorização de águas residuais industriais no ponto de descarga PV2 (ETAL do Túnel de Desvio Provisório de Daivões) efetuada em novembro de 2016.	Implementadas medidas de correção e ações corretivas (em fase de avaliação da eficácia das medidas/ações propostas (resultados campanha jan.17)

O tratamento destas não conformidades encontra-se retratado no Mapa Geral de Controlo de Ocorrências Ambientais (no qual constam as medidas de correção e ações correctivas definidas para resolução e prevenção, bem como o ponto de situação das Não Conformidades).

Constata-se, portanto, um bom desempenho ambiental no 4º trimestre de 2016 ($NC \leq 4$). Comparativamente ao trimestre anterior regista-se um ligeiro aumento do número de ocorrências.

Trimestres	Não Conformidades	Descritor	Avaliação
1º Trimestre de 2016	3	Recursos hídricos e águas residuais	Bom
2º Trimestre de 2016	2	Derrames e águas residuais	Bom
3º Trimestre de 2016	3	Águas Residuais, Emergência e Flora	Bom
4º Trimestre de 2016	4	Águas Residuais e Emergência	Bom
Total Anual	12	NA	Suficiente

Do somatório das ocorrências detetadas desde janeiro de 2016, verifica-se que foram detectadas 12 Não Conformidades, o que traduz-se em um desempenho ambiental do SET, para o ano de 2016, de suficiente.

INCIDÊNCIAS/ EXCEPÇÕES DO PERIODO	Para mais informação sobre as não conformidades associadas ao descritor águas residuais, consultar a ficha operacional FO.01.03. De referir que no final do 3º trimestre de 2016 houve um incremento de empreitadas, iniciadas simultaneamente.
AValiação, CONCLUSÕES	Verifica-se portanto que o desempenho ambiental no 4º trimestre de 2016 foi considerado bom. Considera-se comprovado o cumprimento da generalidade das medidas de minimização e da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes. Esta avaliação foi efectuada com base no número de não conformidades, detectadas entre outubro a dezembro de 2016, na sequência do acompanhamento contínuo das frentes de obra. Findo o ano de 2016 constata-se um desempenho ambiental com estado de suficiente (ver no campo Motivo da Revisão/Alterações Efetuadas/Propostas – revisão dos critérios de desempenho ambiental).
EVIDÊNCIAS/ ANEXOS	-Fichas de Vigilância Ambiental (trimestral em tabela no corpo de texto do RTAA) -Mapa Geral de Controlo de Ocorrências Ambientais -Relatórios de Inspeção à Obra (O resultado destes relatórios é sintetizado na Ficha de vigilância Ambiental, não se considerando assim pertinente a sua inclusão no RTAA. Os mesmos encontram-se arquivados, podendo ser facultados se solicitado)

**FOTOS / CARTOGRAFIA/
OUTROS ELEMENTOS**



Figura 1 – Kit de emergência ambiental (Linhas de Média Tensão)



Figura 2 – Sistema de tratamento de águas residuais (filtro-prensa) do Túnel de Desvio Provisório de Daivões para o qual foi emitida Não Conformidade

**MOTIVO DA REVISÃO/
ALTERAÇÕES EFETUADAS
PROPOSTAS**

No que se refere à implementação das medidas de minimização, não se afigura necessário proceder à proposta de novas medidas de mitigação e ou de alteração ou desativação de medidas já adotadas.

Constata-se necessidade de rever, para o ano de 2017, a avaliação do desempenho ambiental do SET, atendendo ao incremento das frentes de obra e correspondentes medidas de minimização aplicáveis. Nessas circunstâncias para o ano de 2017 são propostos os seguintes critérios:

- **Avaliação trimestral do desempenho ambiental**
Avaliação efetuada com base no número de não conformidades identificadas por trimestre (ver critérios na seguinte tabela).

Tabela 1 – Critérios de Avaliação trimestral de Desempenho Ambiental

Critério trimestral	Avaliação trimestral de desempenho ambiental
$NC \leq 3$	Excelente
$3 < NC \leq 4$	Bom
$4 < NC \leq 5$	Suficiente
$5 < NC$	Medíocre

- **Avaliação anual do desempenho ambiental**
Avaliação efetuada com base no número de não conformidades identificadas no final do ano em causa (ver critérios na seguinte tabela).

Tabela 2 – Critérios de Avaliação Anual de Desempenho Ambiental

Critério anual	Avaliação anual de desempenho ambiental
$NC \leq 10$	Excelente
$10 < NC \leq 15$	Bom
$15 < NC \leq 20$	Suficiente
$20 < NC$	Medíocre



**SISTEMA ELECTROPRODUTOR DO TÂMÉGA
- MAPA GERAL DE CONTROLO DE OCORRÊNCIAS AMBIENTAIS -**

Mês/Ano:
Fevereiro/17

OCORRÊNCIA AMBIENTAL					MEDIDA CORRECÇÃO (MC)		ACÇÃO CORRECTIVA (AC)		VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO			
T	A	CONTRATO	DATA	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA PREVISTA	DESCRIÇÃO	DATA PREVISTA	DATA EFECTIVA MC	DATA EFECTIVA AC	APROVAÇÃO
X		CV12	04/10/2016	1860-DCN-AMB -2016-Out-04-0001_ROA	Constatado derrame de gasóleo em solo nas seguintes condições: O carro de perfuração da empresa Triágua, empresa que está a executar os piezómetros, levava atrelado um compressor e numa depressão do terreno o compressor bateu por baixo numa pedra tendo partido uma tubagem de gasóleo. O condutor não se apercebeu e andou cerca de 100 metros a verter gasóleo.	1. O tubo perfurado foi consertado. Todo o solo contaminado foi retirado e colocado sobre um plástico junto ao estaleiro e coberto com plástico. 2. Será depois reencaminhado para um gestor de resíduos com licença para receber este tipo de resíduos contaminados com hidrocarbonetos.	1. 04/10/2016 2. Semana 43	Sensibilização dos condutores de equipamentos para a prevenção e tratamento de acidentes e derrames (registo em anexo)	14-oct-16	1. 04/10/2016 2. 21/10/2016	14-oct-16	FECHADA 18/11/2016
X		CV04	29/11/2016	1860-FM4-AMB -2016-Nov-26-0001_ROA	Verificou-se, a 29/11/2016, às 16h20min, que a pá mineira da EPOS, estacionada na escambreira 16b, encontrava-se a perder combustível provocado dois derrames em locais distintos. Foi solicitada a intervenção imediata das equipas responsáveis para solução da situação e implementação do plano de emergência ambiental.	Recolha de todos os solos contaminados e limpeza dos locais identificados. Acondicionamento dos resíduos perigosos nos contentores definidos e preparados para o efeito. Reparação da junta da boia do combustível	29/11/2016	1. Ministar ação de formação/sensibilização a todos os trabalhadores responsáveis pelo fornecimento e abastecimento de combustível e manuseamento de produtos químicos. 2. Planear simulacro de derrame de produto químico.	1. 06/01/2017 2. jan.17	29/11/2016	1. 03/01/2017 2. A definir	ABERTA (aguarda-se pela realização do simulacro)
X		CV04	06/12/2016	1860-FM4-AMB -2016-DEZ-06-0002_ROA	Verificou-se, a 06/12/2016, às 12h14min, que o separador de hidrocarbonetos encontrava-se a jorrar água, quer na boca de entrada, quer na boca de saída, possivelmente devido ao excesso de caudal efluente propiciado pelas lavagens e limpezas que se têm verificado na zona da oficina. Consequentemente resultou uma grande quantidade de solos contaminados com águas oleosas, como se poderá verificar nas fotos. De referir que como se verificou a total inoperância dos trabalhadores, face a esta emergência, em detrimento de emissão de registo de emergência ambiental, considera-se justificada a emissão de anomalia ambiental (não conformidade). Foi solicitada a intervenção imediata das equipas responsáveis para solução da situação e implementação do plano de emergência ambiental.	Recolha de todos os solos contaminados e limpeza dos locais identificados. Acondicionamento dos resíduos perigosos nos contentores definidos e preparados para o efeito.	06/12/2016	1. Impermeabilização do local de deposição do separador de hidrocarbonetos. 2. Reparação das uniões de entrada e de saída do separador de hidrocarbonetos	1 e 2. 23/12/2016	06/12/2016	1 e 2. 23/12/2016	FECHADA 11/01/2017
X		CV04	16/12/2016	1860-FM4-AMB -2016-DEZ-16-0003_ROA	Constatado incumprimento do parâmetro Sólidos Suspenso Totais, no que se refere aos Valores Limites de Emissão definidos na licença e no Anexo XVIII do 236/98, conforme relatório de ensaio (boletim) em anexo relativo à campanha de monitorização de águas residuais industriais no ponto de descarga PV1 (ETAL) efectuada em novembro de 2016.	1. Limpeza geral do sistema de tratamento da ETAL 2. Visita de técnico da CORSAR para análise da situação detetada.	1. 16/12/2016 2. 11/01/2017	1. Análise do efluente e alteração do floculante com inserção do mesmo no sistema de tratamento (afixação da FDS do floculante). 2. Afetação a 100% de operador na ETAL	1 e 2. 23/12/2016	1. 16/12/2016 2. 11/01/2017	1 e 2. 23/12/2016	ABERTA (aguarda-se pelo resultado da campanha de jan.17)
X		IBD	22/12/2016	7180-IBD-AMB-2016-DEZ-22-0001_ROA	Foi detetada a superação pontual do valor limite (valores: 10ppm=50µg/m3-aceite até 35vezes por ano civil; 2.5ppm=25µg/m3-promedio no ano civil) para partículas após a realização das campanhas de monitorização de qualidade do ar no 2016. Em particular foi superado em dias pontuais entre junho e agosto de 2016 o valor de partículas nos pontos de monitorização: • Daivões (AR1, 28,29 e 30 junho), • Paçô (AR8, 17 agosto; AR9, 19 julho), • Fonte de Mouro (AR10, 3,4e 5 setembro) e • Seirós(AR11, 12 e 13 agosto).	Foram aumentadas as regas dos acessos e das plataformas e foram pavimentadas todas aquelas áreas de mais trânsito.	Junho a Setembro de 2016	Nas seguintes monitorizações serão analisados os valores para assegurar que não são ultrapassados novamente. No caso de reclamações em algum desses pontos será realizada uma nova medição ou a avaliação de outras medidas minimizadoras (p.ex. painéis, barreiras, etc.)	Campanha de 2017	Junho a Setembro de 2016 e sempre que se justifique	A implementar	ABERTA (aguarda-se pelos resultados da próxima campanha)
X		CV08	27/12/2016	1863-FEM-AMB -2016-DEZ-27-0001_ROA	Constatado incumprimento dos parâmetros Sólidos Suspenso Totais e pH, no que se refere aos Valores Limites de Emissão definidos na licença e no Anexo XVIII do 236/98, conforme relatório de ensaio (boletim) em anexo relativo a campanha de monitorização de águas residuais industriais no ponto de descarga PV2 (ETAL) efectuada em novembro de 2016.	1. Limpeza das bacias de decantação da ETAL 2. Averiguação junto do fabricante de um floculante adequado para o sistema e a sua introdução no sistema de tratamento (Superfloc 8555) 3. Verificação e correção manual da injeção de corretor de pH para obtenção de valor conforme na descarga	1. 30/11/2016 2. 12/12/2016 3. 22/12/2016	1. Afetação a 100% de operador na ETAL 2. Agendada visita do técnico da CORSAR para aferir o funcionamento da ETAL. Afniação do sistema de injeção do corretor de pH para uma maior autonomia do sistema de tratamento. 3. Limpeza manual das bacias de decantação com recurso a vara para verificação da altura das lamas depositadas nas bacias (caso ultrapasse metade da capacidade da bacia é efetuada a sua limpeza).	1. Desde dia 22/12/2016 2. 10/01/2017 3. Desde dia 02/01/2017 (sempre que necessário)	1. 30/11/2016 2. 12/12/2016 3. 22/12/2016	1. Desde dia 22/12/2016 2. 10/01/2017 3. Desde dia 02/01/2017 (sempre que necessário)	ABERTA (aguarda-se pelo resultado da campanha de jan.17)