

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos

Introdução

Ao abrigo dos Decretos – Lei 178/2006 de 5 de setembro e 46/2008 de 12 de março pretende-se com o presente trabalho propor o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), elaborado na fase de projeto, **com o objetivo de ser adaptado e desenvolvido na fase de obra**, que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de Resíduos em especial dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD).

Pretende-se igualmente que fiquem definidas neste documento as exigências de complementação do PPG que deverá ser entregue pela Entidade Executante antes do início dos trabalhos da obra. Deve o PPG atender ainda às solicitações que o mesmo deverá cumprir durante a execução da obra, por forma a que seja possível ao Dono de Obra para fase de obra comentar e aprovar numa ótica de Prevenção Ambiental os processos construtivos e os modos operatórios que são opção de cada Entidade Executante.

Durante as diferentes fases de adjudicação e execução a Entidade Executante adjudicatária deverá fornecer os elementos previstos nos diversos capítulos deste documento. Estes elementos deverão ser entregues antes do início dos trabalhos a que reportem, sob pena do início de trabalhos não vir a ser autorizado.

1. Identificação do Projeto com respetiva localização

Nome da Empreitada: **PAVIMENTAÇÃO COM CUBOS DE GRANITO - 3**

Endereço do Eslaleiro: Moimenta da Beira

2. Identificação do Dono de Obra

Nome: Câmara de Moimenta da Beira

Endereço: Largo de Tabolado, 3620 – 324 Moimenta da Beira

Telefone: 254520070; Fax: 254520071; e-mail: **cmmbeira@cm-moimenta.pt**

Nome do Representante: José Eduardo Lopes Ferreira

E-mail: **jose.eduardo@cm-moimenta.pt**

3. Fiscalização Ambiental

Nome da Empresa:

Endereço:

Telefone: Fax: e-mail:

Nome do Fiscal:

E-mail:

4. Identificação da Entidade Executante

Nome da Empresa:

Endereço:

Telefone: Fax: e-mail:

Nome do Representante:

E-mail:

5. Caracterização sumária da obra a efetuar, com descrição dos métodos construtivos a utilizar tendo em conta:

Princípio da auto – suficiência

A Entidade Executante deverá entregar ao Dono de Obra/Fiscalização uma Declaração comprometendo-se que o transporte e destino final de todos os resíduos produzidos em obra decorrerão somente em território nacional.

Princípio da Responsabilidade pela gestão

É da responsabilidade do produtor dos resíduos o transporte e destino final dos mesmos. Todas as consequências que advinham do incorreto transporte e/ou destino final dos resíduos são imputados à Entidade Executante.

A Entidade Executante deverá apresentar cópias dos contratos com entidades gestores de resíduos licenciados, bem como as guias de transporte dos resíduos de construção e demolição devidamente preenchidos e carimbados.

Princípios da prevenção e redução de Resíduos

A Entidade Executante deve apresentar medidas de gestão de resíduos que deem prioridade à prevenção e redução de resíduos, mas essas medidas não podem criar efeitos nefastos tanto para a saúde pública como para o ambiente.

Princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos

A gestão de resíduos deve assegurar a seguinte hierarquia de operações:

- 1º. Redução de Resíduos;
- 2º. Reutilização dos Resíduos na obra ou em local apropriado;
- 3º Reciclar;
- 4º. Eliminar.

Princípio da responsabilidade do cidadão

Torna-se essencial para que o PPG seja viável a envolvência de todos os intervenientes da obra. Para tal é necessário efetuar-se ações de formação e sensibilização, que serão da responsabilidade tanto do Dono de Obra como da Entidade Executante.

Princípio da regulação da gestão de resíduos

A gestão dos resíduos deve ser realizada segundo nos termos dos Decretos – Lei 178/2006 de 5 de setembro e 46/2008 de 12 de março.

É proibida a realização de operações de armazenagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos não licenciados.

São igualmente proibidos: o abandono de resíduos, a incineração de resíduos no mar e a sua injeção no solo, bem como a descarga de resíduos em locais não licenciados para realização de operações de gestão de resíduos.

Princípio da equivalência

O regime económico e financeiro das atividades de gestão de resíduos visa a compensação tendencial dos custos sociais e ambientais que o produtor gera à comunidade ou dos benefícios que a comunidade lhe faculta, de acordo com o princípio geral de equivalência.

6. Metodologia para incorporação de reciclados

a Entidade Executante deverá adotar metodologias que visem a incorporação de reciclados na obra.

7. Metodologia de prevenção de RCD, com identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou outros destinos

A Entidade executante deverá para cada fase da obra elaborar a identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou outros destinos.

8. Métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma

No estaleiro deve ser criado um parque de resíduos devidamente delimitado e sinalizado.

Os resíduos devem ser acondicionados:

- Tambores de 200L ou Cubas de 1000L – Tratando-se de resíduos líquidos;
- Bigbags ou contentores – Tratando-se de papel/cartão; embalagens plásticas e de metal, embalagens de vidro, RSU e equiparados;
- Contentores Metálicos abertos – Entulhos, madeira, ferro.

No acondicionamento dos resíduos não se pode misturar os resíduos contaminados, estes devem permanecer em contentor apropriado.

Para uma triagem mais eficaz, esta deverá começar em obra, com o cuidado em não misturar os diferentes tipos de resíduos, com particular atenção dos resíduos contaminados dos restantes.

Deve-se efetuar a seguinte triagem:

Resíduos:

- RSU e equiparados;
- Papel e cartão;

Toner's e tinteiros;
Embalagens de plástico;
Embalagens de metal;
Embalagens de vidro;
Entulho "limpo";
Entulho "sujo";
Lamas oleosas;
Lamas de betão;
Solos e rocha;
Desperdícios contaminados;
Embalagens de metal contaminadas;
Embalagens de plástico contaminadas;
Óleos usados;
Madeira;
Ferro;
Outros

Os RCD devem estar armazenados em obra pelo mínimo tempo possível, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a 3 meses.

Nos casos em que a triagem não esteja prevista, a Entidade Executante deve apresentar a fundamentação da sua impossibilidade.

9. Estimativa dos RCD a produzir, da fração a reciclar ou a sujeitar a outras formas de valorização, bem como da quantidade a eliminar, com identificação do respetivo código da lista europeia de resíduos

A Entidade Executante deve preencher a seguinte tabela, indicando a estimativa dos RCD e respetivo destino final nas diferentes fases da empreitada.

| Designação Corrente do resíduo | Designação LER | LER | Reciclar | Valorizar | Eliminar |
|--------------------------------------|-------------------|-----|----------|-----------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS REQUISITOS AMBIENTAIS

Empreitada:

Dono de Obra:

| ID | Parâmetros a Verificar | Conforme | Não Conforme | Não Aplicável | Nova | Repetida |
|-----------|---|----------|--------------|---------------|------|----------|
| IV | Aplicação de betão | | | | | |
| 01 | Solicitar a Licença de Rejeição de Águas Residuais na CCDR local, para descargas em água ou solo | | | | | |
| 02 | Instalar um sistema de autocontrole adequado à rejeição efetuada de acordo com as características, procedimentos e periodicidade indicados na licença atribuída ou, na sua ausência, pelo DL 236/98 | | | | | |
| 03 | Manter um registo atualizado dos valores de autocontrole, para efeitos de inspecção e fiscalização | | | | | |
| 04 | Enviar o registo para a entidade e com a periodicidade indicada na licença atribuída, caso seja solicitado por esta. Tratamento prévio da descarga até que alcance os limites exigidos pela legislação (Anexo XVIII do DL 236/98). | | | | | |
| 05 | Neutralização prévia do pH da água resultante da limpeza das betoneiras para os limites legais $5 < \text{pH} <$, sempre que a descarga se faça junto de linhas de água ou possam contaminar o freático, ou ainda para volumes muito elevados de betão | | | | | |
| V | Arrastamento de partículas em superfícies | | | | | |
| 01 | Solicitar a Licença de Rejeição de Águas Residuais na CCDR local, para descargas em água ou solo | | | | | |
| 02 | Instalar um sistema de autocontrole adequado à rejeição efetuada de acordo com as características, procedimentos e periodicidade indicados na licença atribuída ou, na sua ausência, pelo DL 236/98 | | | | | |
| 03 | Manter um registo atualizado dos valores de autocontrole, para efeitos de inspecção e fiscalização | | | | | |
| 04 | Enviar o registo para a entidade e com a periodicidade indicada na licença atribuída, caso seja solicitado por esta. Tratamento prévio de descarga até que alcance os limites exigidos pela legislação (Anexo XVIII do DL 236/98). | | | | | |

Observações:

Assinatura:

Data:

LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS REQUISITOS AMBIENTAIS

Empreitada:

Dono de Obra:

| ID | Parâmetros a Verificar – Emissão de Poeiras e Partículas | Conforme | Não Conforme | Não Aplicável | Nova | Repetida |
|------------|---|----------|--------------|---------------|------|----------|
| I | Desmonte com explosivos | | | | | |
| 01 | Adequada sinalização e campanha informativa local | | | | | |
| 02 | Aviso prévio da explosão às partes que possam ser afetadas | | | | | |
| 03 | Redução da carga de explosivos por sequência temporal em explosões | | | | | |
| 04 | Limpeza após cada ação de explosão de modo a evitar a acumulação e suspensão de poeiras por ação do vento ou na circulação de veículos e máquinas | | | | | |
| II | Movimento de terras, com escavações e aterros | | | | | |
| 01 | Rega dos locais intervencionados onde sempre que necessário | | | | | |
| 02 | Adequada compactação de aterros | | | | | |
| 03 | Limpeza regular de modo a evitar a acumulação e suspensão de poeiras por ação do vento ou na circulação de veículos e máquinas | | | | | |
| III | Fornecimento e depósito materiais pulverulentos | | | | | |
| 01 | Rega onde e sempre que necessário | | | | | |
| 02 | Cobrir o depósito de materiais com lonas para evitar o seu espalhamento pelo vento | | | | | |
| IV | Circulação de máquinas | | | | | |
| 01 | Rega onde e sempre que necessário | | | | | |
| 02 | Controlar a velocidade dos veículos que circulam na obra, através de sinalização ou outros meios, reduzindo o levantamento de pó | | | | | |
| 03 | Colocação de asfalto ou estabilização das zonas mais transitadas | | | | | |
| 04 | Delimitar a área de movimento das máquinas | | | | | |
| 05 | Proceder à limpeza regular de modo a evitar a acumulação e suspensão de poeiras por ação do vento ou na circulação | | | | | |

| | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|--|--|
| | de veículos e máquinas | | | | | |
| V | Transporte de terras e entulhos | | | | | |
| 01 | Acondicionamento adequado das cargas, evitando volumes acima do topo da caixa de transporte | | | | | |
| 02 | Cobrir eficazmente os camiões de transporte de materiais pulverulentos com lonas ou adotar outros meios que evitem a dispersão de poeiras e materiais | | | | | |

Observações:

| | |
|--------------------|--------------|
| Assinatura: | Data: |
|--------------------|--------------|

LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS REQUISITOS AMBIENTAIS

| | |
|----------------------|--|
| Empreitada: | |
| Dono de Obra: | |

| ID | Parâmetros a Verificar -Ruído | Conforme | Não Conforme | Não Aplicável | Nova | Repetida |
|-----------|---|----------|--------------|---------------|------|----------|
| I | Circulação de máquinas | | | | | |
| 01 | Para o exercício de atividades ruidosas, junto de edifícios de habitação, escolas, hospitais ou similares entre as 18:00h e as 07:00h na semana e a qualquer hora aos sábados, domingos e feriados, solicitar licença junto da Câmara Municipal | | | | | |
| 02 | Garantir que todo o equipamento adquirido ou alugado novo exibe a marcação «CE», a indicação do nível de potência sonora e se faz acompanhar de uma declaração CE de conformidade | | | | | |
| 03 | Execução das tarefas mais ruidosas em horários compatíveis com a atividade local | | | | | |
| 04 | Assegurar a manutenção adequada e periódica de todos os veículos e das máquinas de apoio às obras | | | | | |
| 05 | Racionalizar a circulação de veículos e máquinas de apoio à obra | | | | | |
| II | Demolições | | | | | |
| 01 | Para o exercício de atividades ruidosas, junto de edifícios de habitação, escolas, hospitais ou similares entre as 18:00h e as 07:00h na semana e a qualquer hora aos sábados, domingos e feriados, solicitar licença junto da Câmara Municipal | | | | | |
| 02 | Garantir que todo o equipamento adquirido ou alugado novo exibe a marcação «CE», a indicação do nível de potência sonora e se faz acompanhar de uma declaração CE de conformidade | | | | | |
| 03 | Adequada sinalização e campanha informativa local | | | | | |
| 04 | Aviso prévio de demolição às partes que possam ser | | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| | afetadas | | | | |
| III | Desmonte com explosivos | | | | |
| 01 | Para o exercício de atividades ruidosas, junto de edifícios de habitação, escolas, hospitais ou similares entre as 18:00h e as 07:00h na semana e a qualquer hora aos sábados, domingos e feriados, solicitar licença junto da Câmara Municipal | | | | |
| IV | Movimento terras escavações e aterros | | | | |
| 01 | Para o exercício de atividades ruidosas, junto de edifícios de habitação, escolas, hospitais ou similares entre as 18:00h e as 07:00h na semana e a qualquer hora aos sábados, domingos e feriados, solicitar licença junto da Câmara Municipal | | | | |
| 02 | Garantir que todo o equipamento adquirido ou alugado novo exibe a marcação «CE», a indicação do nível de potência sonora e se faz acompanhar de uma declaração CE de conformidade | | | | |
| V | Cofragem e descofragem | | | | |
| 01 | Para o exercício de atividades ruidosas, junto de edifícios de habitação, escolas, hospitais ou similares entre as 18:00h e as 07:00h na semana e a qualquer hora aos sábados, domingos e feriados, solicitar licença junto da Câmara Municipal | | | | |
| VI | Utilização de meios auxiliares | | | | |
| 01 | Para o exercício de atividades ruidosas, junto de edifícios de habitação, escolas, hospitais ou similares entre as 18:00h e as 07:00h na semana e a qualquer hora aos sábados, domingos e feriados, solicitar licença junto da Câmara Municipal | | | | |

Observações:

| | |
|--------------------|--------------|
| Assinatura: | Data: |
|--------------------|--------------|

LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS REQUISITOS AMBIENTAIS

Empreitada:

Dono de Obra:

| ID | Parâmetros a Verificar – | Conforme | Não Conforme | Não Aplicável | Nova | Repetida |
|------------|--|----------|--------------|---------------|------|----------|
| I | Limpeza de oficinas | | | | | |
| 01 | Solicitar a licença de Rejeição de Águas Residuais na CCDR local, para descargas em água ou solo | | | | | |
| 02 | Instalar um sistema de autocontrole adequado à rejeição efetuada de acordo com as características, procedimentos e periodicidade indicados na licença atribuída ou, na sua audiência, pelo DL 236/98 | | | | | |
| 03 | Manter um registo atualizado dos valores de autocontrole, para efeitos de inspecção e fiscalização | | | | | |
| 04 | Enviar o registo para a entidade e com a periodicidade indicada na licença atribuída, caso seja solicitado por esta | | | | | |
| 05 | Tratamento prévio da descarga até que alcance os limites exigidos pela legislação (Anexo XVIII do DL 236/98) | | | | | |
| 06 | Garantir a separação dos hidrocarbonetos, garantindo a sua gestão por operador autorizado | | | | | |
| 07 | Análise das águas residuais resultantes da lavagem de máquinas se prevista a sua descarga no meio hídrico e quando justificável | | | | | |
| II | Manutenção de máquinas | | | | | |
| 01 | Solicitar a licença de Rejeição de Águas Residuais na CCDR local, para descargas em água ou solo | | | | | |
| 02 | Instalar um sistema de autocontrole adequado à rejeição efetuada de acordo com as características, procedimentos e periodicidade indicados na licença atribuída ou, na sua audiência, pelo DL 236/98 | | | | | |
| 03 | Manter um registo atualizado dos valores de autocontrole, para efeitos de inspecção e fiscalização | | | | | |
| 04 | Enviar o registo para a entidade e com a periodicidade indicada na licença atribuída, caso seja solicitado por esta | | | | | |
| 05 | Tratamento prévio da descarga até que alcance os limites exigidos pela legislação (Anexo XVIII do DL 236/98) | | | | | |
| 06 | Garantir a separação dos hidrocarbonetos, garantindo a sua gestão por operador autorizado | | | | | |
| 07 | Análise das águas residuais resultantes da lavagem de máquinas se prevista a sua descarga no meio hídrico e quando justificável | | | | | |
| III | Escritórios da obra (saneamento básico) | | | | | |
| 01 | Solicitar a licença de Rejeição de Águas Residuais na CCDR local, para descargas em água ou solo | | | | | |
| 02 | Instalar um sistema de autocontrole adequado à rejeição efetuada de acordo com as características, procedimentos e periodicidade indicados na licença atribuída ou, na sua audiência, pelo DL 236/98 | | | | | |
| 03 | Manter um registo atualizado dos valores de autocontrole, | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| | para efeitos de inspeção e fiscalização | | | | | |
| 04 | Enviar o registo para a entidade e com a periodicidade indicada na licença atribuída, caso seja solicitado por esta. Tratamento prévio da descarga até que alcance os limites exigidos pela legislação (Anexo XVIII do DL 236/98). | | | | | |
| 05 | Garantir p pagamento do serviço se existir ligação à rede pública de saneamento. Nunca verter águas residuais no meio ambiente (solo ou linhas de água). Em caso de fossa ou ETAR verificar os níveis das lamas garantindo a sua gestão por operador autorizado | | | | | |

Observações:

Assinatura:

Data:

LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS REQUISITOS AMBIENTAIS

Empreitada:

Dono de Obra:

| ID | Parâmetros a Verificar - Vibrações | Conforme | Não Conforme | Não Aplicável | Nova | Repetida |
|----|---|----------|--------------|---------------|------|----------|
| I | Desmonte com explosivos | | | | | |
| 01 | Não ultrapassar os valores impostos pela NP-2074 de 1983 | | | | | |
| 02 | Adequada sinalização e campanha informativa local | | | | | |
| 03 | Aviso prévio da explosão às partes que possam ser afetadas | | | | | |
| 04 | Controlar o uso dos explosivos através da medição das vibrações causadas junto das construções próximas | | | | | |
| 05 | Redução da carga de explosivos por sequência temporal em explosões | | | | | |

Observações:

Assinatura:

Data: