

Instruções para o controlo de poluição proveniente das obras de demolição

Princípios gerais para as obras de demolição:

1. Para a execução de obras de demolição devem ser tomadas medidas adequadas para proteger o ambiente e reduzir o impacto sobre os residentes nas proximidades.
2. Recomenda-se que, antes da execução de obras de demolição, deve ser realizada uma avaliação de impacto ambiental, para a qual podem ser tidas como referência as «Instruções para elaboração do relatório de avaliação do impacte ambiental» (2014) da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental (DSPA).
3. Antes da execução da obra, os construtores devem elaborar um plano de gestão ambiental de acordo com os métodos de demolição. Este plano engloba dados gerais do projecto, política ambiental, estrutura, organização e responsabilidade, comunicação e formação, legislação e instruções, factores ambientais, medidas de controlo para os factores ambientais, planos de emergência de resposta aos impactos ambientais, monitorização ambiental e procedimentos de avaliação, registos do ambiente e plantas relacionadas e referência aos locais mais sensíveis, entre outros dados.
4. Antes da execução da obra, os construtores devem assegurar que o projecto de demolição esteja em conformidade com as disposições da legislação de protecção ambiental em Macau.
5. É estritamente proibida a deposição ilegal dos resíduos de demolição. Visando recuperar, reutilizar e tratar este tipo de resíduos, devem ser separados, na fonte, os resíduos de construção e demolição, antes de serem transportados às instalações apropriadas para a deposição.

Controlo de poeira na demolição:

1. Sugere-se que, durante a demolição, se tomem as medidas adequadas para o controlo de poeiras, tais como a rega regular, a aspersão de água ou sistema de supressão por pó químico, entre outras formas, de modo a assentar a poeira resultante de demolição e manter a superfície em estado húmido. Após a conclusão dos trabalhos de demolição devem ser tomadas medidas

apropriadas para que a poeira não afecte os moradores vizinhos.

2. Para as entradas e saídas de obras de demolição devem ser tomadas medidas adequadas, tais como a instalação de equipamentos para lavagem de carros, para que se realize uma limpeza completa da carroçaria e pneus dos veículos, antes de sair do local, com vista a evitar o transporte de areia e poeira para fora do local das obras.
3. Na demolição de edifícios junto a qualquer área ao ar livre, à rua ou a que o público pode ter acesso, aconselha-se que a área seja vedada com protecção impermeável, com a altura equivalente, pelo menos, a 1 metro acima do ponto mais alto do edifício a demolir.
4. Recomenda-se que seja instalada uma rede de cuidados de duas camadas em andaimes, que possa vedar completamente a estrutura do edifício, com o objectivo de interceptar a dispersão de poeira e detritos. Recomenda-se ainda que os andaimes sejam cobertos de rede e lona. As medidas de manutenção devem ser asseguradas até à conclusão da demolição.
5. Sempre que possível, deve-se instalar um protector contra o vento em torno do edifício, para evitar a dissipação de poeira resultante da demolição.
6. Ao remover os materiais da área de armazenamento, quaisquer materiais poeirentos devem ser molhados com água e devem ser removidas as restantes substâncias que se encontrem na superfície das vias.
7. Durante o transporte dos resíduos, deve-se procurar fazê-lo de forma fechada para evitar que estes resíduos e poeiras se espalhem nas vias.

Controlo do ruído produzido por obras de demolição:

1. As obras de demolição devem cumprir as disposições pertinentes do ruído ambiental –Lei n.º 8/2014 “Prevenção e controlo do ruído ambiental”, alterada pela Lei n.º 9/2019.
2. As obras de demolição não podem ser executadas aos domingos e feriados, bem como no período compreendido entre as 20 horas e as 8 horas do dia seguinte nos dias de semana.
3. A fim de reduzir o impacto das obras de demolição no local perto dos habitantes, deve-se evitar a execução dos processos de demolição, o uso de aparelhos e a execução das obras que provocam alto nível de ruído no período compreendido

entre as 18 horas e as 9 horas do dia seguinte nos dias de semana.

4. Para as obras de demolição, junto dos locais facilmente afectados pelo ruído (edifícios habitacionais, hospitais, lares, escolas, etc.), permitidas por despacho especial, além do período fixado pela Lei n.º 8/2014 “Prevenção e controlo do ruído ambiental”, alterada pela Lei n.º 9/2019, devem ser adoptados métodos de execução que produzem menos ruído, bem como medidas adequadas para a redução de ruído, com vista a minimizar o impacto provocado pelo ruído.
5. O nível sonoro nos locais das obras de demolição no período nocturno, permitidas por despacho especial, além do período fixado pela Lei n.º 8/2014 “Prevenção e controlo do ruído ambiental”, alterada pela Lei n.º 9/2019, deve ser inferior ao nível sonoro contínuo equivalente do ruído de fundo, ou seja, 7 dB(A), determinado nos locais facilmente afectados pelo ruído (edifícios habitacionais, hospitais, etc.).
6. Para as obras que possam afectar gravemente os habitantes, nomeadamente, as obras de demolição junto dos locais facilmente afectados pelo ruído (edifícios habitacionais, hospitais, lares, escolas, etc.), sugere-se que seja efectuada uma avaliação de impacto ambiental na zona circundante, sendo tomadas medidas de controlo da poluição e métodos de execução de obras ambientalmente adequados, com vista a minimizar o impacto provocado pelo ruído das obras no ambiente.
7. O compressor de ar móvel deve ser instalado no chão, o que produz ruído ultra-baixo. Os martelos e trituradores, a serem instalados no escavador, devem ser equipados com silenciadores.
8. Para as máquinas utilizadas na demolição (tais como compressores de ar, chaves de impacto, etc.), devem ser instalados isoladores de ruído e barreiras contra poeira, com vista a bloquear, na medida do possível, o ruído produzido pelo aparelho.
9. Na medida do possível o carregamento, o descarregamento, o transporte de resíduos, assim como a construção de andaimes devem ser realizados cuidadosamente, a fim de minimizar o ruído.
10. Caso se verifique o mau funcionamento, avaria ou ruído perturbador resultante de quaisquer sistemas ou equipamentos de controlo de poluição, devem ser suspensos, o mais cedo possível, os respectivos dispositivos, processos ou actividades até que estes sistemas ou equipamentos fiquem recuperados e em funcionamento normal.

11. Os aparelhos ruidosos devem ser, tanto quanto possível, instalados nos locais distantes da área habitacional facilmente afectada; As máquinas utilizadas no local das obras, enquanto estiverem em estado de espera, devem ser desligadas, a fim de evitar a produção do ruído.
12. Os empreiteiros devem afixar o aviso e a programação dos trabalhos que produzem ruídos de alto nível, com vista a informar, com antecedência, aos indivíduos e empresas afectados (por exemplo, os proprietários ou inquilinos na zona circundante).

Tratamento de resíduos perigosos resultantes das obras de demolição:

1. Recomenda-se que os resíduos perigosos resultantes das obras de demolição devem ser devidamente tratados e por processos menos nocivos, sendo efectuados, logo que possível, a remoção e o transporte destes resíduos, de modo a evitar a poluição secundária no ar e na água, assim como a produção de ruído e resíduos secundários.
2. Antes de iniciar as obras de demolição de materiais que contêm amianto, recomenda-se que o proprietário ou o dono de obras devam encarregar um profissional qualificado (como, por exemplo, um consultor de amianto) para elaborar um plano apropriado para a demolição, deposição e monitorização de amianto e garantir que o respectivo plano seja, efectivamente, implementado e aplicado de forma eficaz. O referido plano deve ser elaborado de acordo com as correspondentes leis e instruções ambientais de Macau e deve ser consultado o documento relativo à “Preparação de relatórios de investigação de amianto, de plano de gestão de amianto e de plano de redução de amianto” (*the preparation of asbestos investigation reports, asbestos management plans and asbestos abatement plans*) do Departamento da Protecção Ambiental de Hong Kong, para assegurar a qualidade ambiental envolvente e a saúde da população.
3. No tratamento de resíduos que contenham amianto, deve-se ter mais cuidado na respectiva recolha, transporte e deposição, entre outros processos. Para tal, devem ser consultadas as «Práticas para o tratamento, o transporte e a deposição de resíduos de amianto» do Departamento da Protecção Ambiental de Hong Kong.
4. Para a remoção de amianto devem ser tomadas as medidas para o controlo de poeira, com vista a evitar a proliferação de fibras de amianto no ar exterior. Ao mesmo tempo, sugere-se que se deve elaborar um plano de emergência de

resposta apropriado para lidar, atempadamente, com o vazamento de resíduos de amianto durante o seu transporte ou no local de deposição, e tomar medidas apropriadas para o controlo de poeira, com vista a evitar e reduzir, o máximo possível, a proliferação de fibras de amianto no ar exterior. O plano de emergência de resposta deve ser elaborado de acordo com os diferentes tipos de projectos.

5. Antes de tratar os resíduos perigosos, deve ser avaliada a sua quantidade e, logo que possível, entrar em contacto com o Centro de Gestão de Infra-estruturas Ambientais da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental (Tel: 28850039), para melhor coordenar a deposição deste tipo de resíduos.
6. Os movimentos transfronteiriços de resíduos resultantes das obras de demolição devem cumprir rigorosamente as disposições do Aviso do Chefe do Executivo n.º 32/2002, que manda publicar a «Convenção de Basileia sobre o Controlo de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e Sua Eliminação», e das emendas da Convenção.

Outros:

1. Dentro do local de obras, não se pode queimar resíduos.
2. Todas as tubagens ligadas aos sistemas de drenagem pública existentes devem ser protegidas, para que os colectores não sejam obstruídos por entulho e detritos, entre outros resíduos.

- Fim -