

TABELA 1 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
1	Geral	Construção	Seleccionar criteriosamente, identificar e justificar, do ponto de vista ambiental, os locais para instalação de estaleiros, parque de máquinas e acessos, consultando as entidades oficiais competentes e atendendo às diversas condicionantes e limitações existentes nas zonas adjacentes à obra, bem como às considerações realizadas sobre esta matéria no EIA e na DIA, especialmente relativamente ao maior afastamento possível ao Aqueduto das Águas Livres e ao seu Ramal n.º 4;	EIA	PV e ER
2			Definir um horário de trabalho adequado, com a limitação ou a frequência da execução de actividades de construção que gerem elevado ruído e gerem elevadas vibrações (por exemplo, demolições, betonagens, circulação de veículos pesados, trabalhos que recorram à utilização de equipamentos geradores de elevadas vibrações) entre as 20 e as 8 horas dos dias úteis e aos sábados domingos e feriados;	EIA	Gb
3			Equacionar a possibilidade da remoção de terras escavadas ser realizada a partir do Poço de Ataque a localizar na frente de obra da Estação Reboleira; caso essa remoção ocorra no Poço de Ventilação, utilizar o menor número possível de veículos e maquinaria de apoio à obra e reduzir ao mínimo a circulação de veículos pesados;	EIA	PV e ER
4			Concentrar no espaço e no tempo as actividades de construção, evitando a sua dispersão nas zonas adjacentes à obra;	EIA	Gb
5			Vedar a área afectada à obra de acordo com a legislação aplicável e em estreita observância de normas de segurança aplicáveis e minimização das perturbações na actividade das populações;	EIA	Gb
6			Abrir "janelas" em pontos a definir, que permitirão à população acompanhar in loco o desenvolvimento dos trabalhos;	EIA	ER, T, PV
7			Seleccionar exclusivamente maquinaria de apoio à obra, com características adequadas às funções que vão desempenhar e em bom estado de conservação, que respeitem as normas legais em vigor relativas às emissões gasosas e ao ruído;	EIA	Gb
8			Organizar veículos e maquinaria de apoio à obra que operem ao ar livre, visando o maior afastamento possível das fachadas dos edifícios localizados nas zonas adjacentes à obra de modo a reduzir a geração de ruído, de vibrações e a poluição do ar junto destes;	EIA	Gb
9			Disciplinar e racionalizar a circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra;	EIA	Gb
10			Assegurar a manutenção e a revisão periódica de veículos e maquinaria de apoio à obra, garantindo o cumprimento das normas legais em vigor relativas às emissões gasosas e ao ruído;	EIA	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
11	Geral	Construção	Efectuar trajectos curtos e a velocidade reduzida, caso seja necessário que os veículos pesados atravessem as zonas adjacentes à obra;	EIA	ZE
12			Adoptar medidas que visem informar a população sobre a obra (motivo, faseamento, duração, data prevista para finalização, etc.), em estreita colaboração com o Dono de Obra;	EIA	Gb
13			Avisar a população residente e existente nas zonas adjacentes à obra, em estreita articulação com o Dono da Obra, através da criação de um sistema de comunicação e informação pública, por placares ou outros meios, dando conta à população potencialmente afectada, da ocorrência e natureza de operações construtivas que se potenciem de maior impacte sonoro e/ou vibrátil;	EIA	Gb
14	Geomorfologia Geologia e Hidrogeologia	Projecto	Monitorizar e instrumentar, de acordo com o Projecto de Execução, as estruturas existentes à superfície, designadamente os edifícios habitacionais e o Aqueduto das Águas Livres sob o túnel Sul, de forma a minimizar eventuais assentamentos e deformações do terreno, de forma a agir atempadamente evitando a repercussão de situações indesejáveis;	EIA	T
15			Considerar nos troços do traçado onde o recobrimento da galeria seja pequeno e as formações se apresentem muito alteradas convirá prever o recurso a "enfilagens" no contorno exterior da abóbada;	EIA	T
16			Nas zonas de escavação a "Céu Aberto", realizar o reforço das formações envolventes através de adopção de suportes de contenção a especificar em fase de Projecto. Complementarmente recomenda-se também efectuar a drenagem das cristas dos taludes e uma rede de canais para escoamento das águas pluviais, mesmo de carácter temporário, bem como a protecção dos taludes com tela plástica;	EIA	ER e PV
17			No caso em que se verifique percolação subterrânea, aplicar geodrenos verticais entre estacas em ambos os hasteais, sendo os mesmos acompanhados adicionalmente por drenos longitudinais a instalar na soleira da galeria;	EIA	T

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
18	Geomorfologia Geologia e Hidrogeologia	Construção	Cumprir os regulamentos e as normas adequadas às características geotécnicas das formações em presença e adaptadas à zona de risco sísmico, de acordo com o zonamento geotécnico a definir em função dos resultados da campanha de prospecção, a qual irá definir concretamente as condições geotécnicas ocorrentes;	EIA	Gb
19			Adoptar as medidas previstas no Projecto de Execução ou as que venham a revelar-se necessárias no decorrer dos trabalhos, tendo em vista minimizar a deformação das estruturas geológicas e a afectação de pontos de interesse geológico, bem como das fundações dos edifícios e das estruturas existentes nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
20			Adoptar medidas de estabilização dos terrenos, nomeadamente dos taludes de escavação e particularmente, de aterro;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ER e PV
21			Implementar o plano de monitorização da estabilidade dos taludes, tendo em atenção a área afecta à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
22			Implementar o Programa de Instrumentação e Observação previsto e a implementar durante a fase de construção das estruturas geológicas, dos elementos da obra e das estruturas existentes nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
23			Acompanhar, permanentemente, a execução dos trabalhos, em conjunto com a compreensão das premissas estabelecidas na descrição das obras a realizar, o que permitirá ajustar os suportes primários às reais condições geológico-geotécnicas encontradas, traduzindo-se em soluções tecnicamente fiáveis e mais seguras, eventualmente, mais económicas;	EIA	Gb
24			Adoptar medidas que restabeleçam as alterações no regime de escoamento dos aquíferos e que mantenham os níveis freáticos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
25			Prevenir a potencial contaminação dos aquíferos, não permitindo a descarga de poluentes (betumes, óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra) e evitando o seu derrame accidental, colocando-os em contentores específicos, posteriormente encaminhados para os destinos finais adequados, como estabelecido no ponto 1.2.8 – Gestão de Resíduos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
26	Geomorfologia Geologia e Hidrogeologia	Construção	Impedir a descarga para os terrenos de poluentes tais como óleos, combustíveis, betumes e materiais residuais da obra, encaminhando-os para destinos finais adequados e, simultaneamente, controlando rigorosamente as fugas acidentais no decurso da escavação;	EIA	Gb
27			Enviar os materiais sobrantes da escavação para vazadouros autorizados;	EIA	Gb
28			Após o fim da obra assegurar a recuperação do poço existente na envolvente do túnel caso o mesmo tenha sofrido danos durante as actividades de construção;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	T
29		Exploração	Implementar um Plano de Instrumentação e Observação de eventuais deslocamentos ao longo do tempo, que possa evidenciar algum comportamento geotécnico anómalo, quer na obra efectuada, quer em todas as estruturas existentes, definindo-se os níveis de risco associados;	EIA	ER e T
30	Assegurar um programa regular de verificação, limpeza e manutenção periódica do sistema de drenagem instalado, de modo a evitar qualquer obstrução na percolação da água, garantindo-se, simultaneamente, o bom funcionamento da rede de drenagem pluvial;		EIA	ER, Te PV	
31	Recursos Hídricos Superficiais	Construção	Promover a limpeza regular das grelhas das caixas de recolha de águas, sarjetas e outros dispositivos, evitando-se acumulações de terras nesses locais;	EIA	Gb
32			Promover a limpeza regular dos elementos de drenagem na área afectada à obra, de modo a evitar problemas de entupimento e alagamento;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
33			Reutilizar as águas freáticas com origem no rebaixamento do nível freático no uso das actividades construtivas em obra; as águas que não contenham sólidos em suspensão não deverão ser reencaminhadas para os sistemas de decantação;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
34			Tratar todas as águas residuais industriais resultantes das actividades construtivas, dando especial atenção aos efluentes da actividade de jet-grouting (se realizada);	EIA + RECAPE	E
35			Proteger, com coberturas impermeáveis, as terras escavadas que estejam depositadas na área afectada à obra, de modo a evitar a sua mobilização pelo vento e arrastamento pelas águas da precipitação, evitando-se, assim, a colmatação dos elementos de drenagem;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E
36			Aferir a eficácia das medidas implementadas e introduzir, caso se justifique, medidas suplementares, justificadas com base nos resultados do programa de monitorização ambiental de água;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
37			Após o fim da obra, assegurar a limpeza de todos os elementos de drenagem afectados nas zonas adjacentes à obra, de modo a evitar problemas de entupimento e alagamento;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
38		Exploração	Implementar um programa regular de verificação, limpeza e manutenção periódica do sistema de drenagem instalado;	EIA	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
39	Solo e Uso do Solo	Construção	Conduzir a destino apropriado todos os efluentes e resíduos produzidos;	EIA	Gb
40			Racionalizar a betonização e a impermeabilização dos solos na área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
41			Separar as terras vegetais de boa qualidade das restantes terras, tendo em vista o seu armazenamento para uma eventual utilização posterior;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
42			Seleccionar os locais de deposição final das terras escavadas, em função do seu grau de contaminação (aferido através do correspondente programa de monitorização ambiental); as terras escavadas não contaminadas poderão ser utilizadas no enchimento de pedreiras ou areeiros, mediante observância do correspondente Plano de Recuperação; em caso de contaminação das terras escavadas, o seu destino final deve ser estudado e definido de acordo com o estabelecido no ponto relativo à Gestão de Resíduos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
43			Reduzir os efeitos de compactação, erosão e degradação dos solos na área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
44			Restringir as acções de limpeza dos solos e de movimentação de terras à área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
45			Proceder à remoção prévia da camada de terra viva (sem ser comprimida) das camadas de solo superficial que venham a ser afectadas pela obra, seu armazenamento adequado para reutilização aquando reposição das condições iniciais;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
46			Programar as actividades de construção, de forma a iniciar a movimentação de terras logo que os solos estejam limpos, a evitar a repetição de acções sobre os mesmos solos e a reduzir, ao mínimo, o período em que estes ficam a descoberto;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
47			Prevenir a potencial contaminação do solo, através da contenção secundária de óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra e uso de tabuleiros metálicos aquando da manutenção e abastecimento de combustíveis aos equipamentos em obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E
48			Aferir a eficácia das medidas implementadas e introduzir, caso se justifique, medidas suplementares, justificadas com base nos resultados do programa de monitorização ambiental de solos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
49	Proceder à gestão dos estaleiros em conformidade com os regulamentos municipais existentes para este tipo de infra-estrutura temporária;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E		

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
50	Solo e Uso do Solo	Construção	Adoptar medidas que visem minimizar a afectação de infra-estruturas, equipamentos e serviços existentes nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
51			Adoptar medidas que visem minimizar a afectação da circulação rodoviária e pedonal existente nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
52			Após o fim da obra, assegurar a desactivação total da área afecta à obra com a remoção de instalações, de veículos e equipamentos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
53			Após o fim da obra, assegurar a reposição ou a substituição adequada de infra-estruturas, de equipamentos e de serviços existentes nas zonas adjacentes à obra (nomeadamente o restabelecimento de serviços e de ocupações de subsolo interceptados);	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
54			Após o fim da obra, assegurar o restabelecimento da circulação rodoviária e pedonal prévia existente nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
55			Após o fim da obra, assegurar a recuperação e a descontaminação dos solos na área afecta à obra (nomeadamente das áreas utilizadas para estaleiro, parques de máquinas, vias e acessos provisórios) através da adopção de medidas de descompactação e de arejamento dos mesmos, bem como através da sua cobertura com terra arável (proveniente, por exemplo, de zonas verdes inseridas na área afecta à obra);	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E
56	Flora e Vegetação	Projecto	Actualizar a base de dados elaborada para os elementos arbóreos localizados no interior da área de estudo;	EIA	Gb
57		Construção	Apresentar, no Plano e Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra, as medidas de gestão mais adequadas para os elementos arbóreos localizados no interior da área de estudo (abate, transplante, armazenamento, conservação ou protecção);	EIA	Gb
58			Adoptar medidas que visem minimizar a afectação de espécies (nomeadamente protegidas ou endémicas) e de áreas de interesse ecológico existentes na área afecta à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
59			Adoptar medidas que visem preservar e minimizar a afectação de vegetação arbustiva e arbórea existente na área afecta à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
60			Adoptar medidas que visem preservar e minimizar a afectação total ou parcial de elementos arbóreos de interesse existentes na área afecta à obra, nomeadamente com a delimitação de uma faixa vedada na sua envolvente e a interdição de qualquer actividade de construção dentro dessa mesma faixa;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
61			Garantir o não arranque ou o corte raso de elementos arbóreos sem autorização prévia do Dono de Obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
62			Proceder ao transplante de elementos arbóreos de grande, médio e pequeno porte, que, pelo seu estado ou outras características de valor, justifiquem tal acção, obedecendo aos critérios adequados para transporte de cada espécie;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
63	Fauna e Biótopos	Construção	Adoptar medidas que visem minimizar a destruição directa da fauna (principalmente a edáfica) e dos biótopos existentes na área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
64			Adoptar medidas que visem minimizar a afectação de espécies (nomeadamente protegidas ou endémicas) e de áreas de interesse ecológico (zonas de reprodução, nidificação e alimentação) existentes na área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
65			Adoptar medidas que visem minimizar a destruição de habitats e a geração de efeitos de irrupção, bem como a substituição e/ou perturbação dos biótopos existentes na área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
66			Após o final da obra, assegurar a reposição da situação prévia existente na área afectada à obra e/ou a integração e a recuperação faunística da área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
67	Qualidade do Ar	Projecto	Realizar as admissões de ar para o interior da Estação Reboleira a, pelo menos, 2m de altura do solo, de modo a garantir que a sua qualidade seja a desejável, nomeadamente no que diz respeito à concentração de partículas em suspensão e à concentração de gases gerados pelo tráfego automóvel;	EIA + RECAPE	ER
68		Construção	Não realizar queimas de resíduos a céu aberto;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + EIA	Gb
69			Adoptar medidas de protecção individual dos trabalhadores mais expostos à poluição do ar durante as actividades de construção, de acordo com as normas legais em vigor e as especificações técnicas estabelecidas;	EIA	Gb
70			Seleccionar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que minimizem a emissão e a dispersão de poluentes atmosféricos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + EIA	Gb
71			Seleccionar e utilizar, sempre que possível, veículos e maquinaria de apoio à obra projectados para evitar e controlar a poluição do ar, tendo em atenção o Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro, quanto a limites de emissões de poluentes gasosos e de partículas, bem como aos processos de homologação dos motores a instalar em máquinas não rodoviárias;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + EIA	Gb
72			Efectuar uma adequada manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, por forma a reduzir as emissões de poluentes atmosféricos;	EIA	Gb
73			Racionalizar a circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;	EIA	Gb
74			Assegurar a aspersão hídrica periódica, nomeadamente em dias secos e ventosos, da área afectada à obra, onde possa ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extracção de terras, entre outros);	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + EIA	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
75	Qualidade do Ar	Construção	Conferir especiais cuidados nas operações de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente com o acondicionamento controlado durante a carga, a adopção de menores alturas de queda durante a descarga, a cobertura e a humedificação durante a deposição na área afectada à obra;	EIA	E e ZE
76			Garantir a cobertura com lonas dos veículos de transporte de materiais residuais da obra (especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado), nomeadamente em dias secos e ventosos, para evitar a sua queda e o seu espalhamento na via pública aquando do seu transporte;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
77			Implantar, à saída do estaleiro e antes da entrada na via pública, um sistema automatizado de lavagem dos rodados de veículos e de equipamentos de apoio à obra, a utilizar especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lamas nos rodados;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E
78			Proceder à limpeza e lavagem regular dos acessos e das zonas pavimentadas afectadas à obra (efectuando o registo das mesmas), especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos e equipamentos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E e ZE
79			Pavimentar as vias de circulação e/ou rampas de acesso nas áreas afectadas a estaleiros e proceder à selecção/optimização do percurso de camiões associados à obra, de forma a minimizar a afectação das habitações existentes na envolvente;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E e ZE
80			Garantir ventilação adequada das galerias de trabalho, para diminuição da poluição atmosférica subterrânea e exposição de trabalhadores;	RECAPE	Gb
81		Exploração	Proceder à verificação periódica dos sistemas de filtração do ar para o interior da Estação Reboleira, pretendendo-se que seja, sempre que possível, garantida a maximização da eficiência;	EIA	ER
82			Proceder à lavagem periódica do ambiente interior do cais da Estação Reboleira, de modo a promover a deposição e remoção de partículas e metais pesados adsorvidos;	EIA	ER

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
83	Qualidade do Ar	Exploração	- Limitar o funcionamento dos equipamentos do Posto de Ventilação aos períodos e potências mínimas necessários ao bom cumprimento das suas funções;	DIA + EIA+RECAPE	PV
84			- Garantir o bom estado de limpeza dos equipamentos de exaustão e a implementação dos respectivos programas de vigilância e manutenção;	DIA + EIA+RECAPE	PV
85			- Assegurar a manutenção adequada dos rodados das composições circulantes e respectivo carril, que incluem a sua rectificação e lubrificação periódica.	DIA + EIA+RECAPE	PV
86	Ruído	Construção	Utilizar equipamentos com características adequadas às funções que vão desempenhar e em bom estado de conservação, cujas características cumpram os requisitos legais relativamente às emissões de ruído (Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março, que constituiu o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente de Equipamento para Utilização no exterior);	EIA	Gb
87			Seleccionar e utilizar veículos e equipamentos projectados para evitar e controlar a geração de ruído, garantindo o cumprimento dos limites de nível de potência sonora definidos no Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de Novembro;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
88			Apresentar uma listagem dos equipamentos a utilizar em obra, com a indicação para cada equipamento do nível de potência sonora garantido, uma fotografia de marcação "CE" aposta no equipamento e informação quanto à existência da "declaração CE de conformidade";	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
89			Efectuar trajectos curtos e a velocidade reduzida, caso seja necessário que os veículos pesados atravessem o centro das localidades, com o intuito de diminuir as emissões sonoras e vibrações destes veículos;	EIA	ZE
90			Restringir as actividades de construção, com especial atenção para as operações mais ruidosas, aos dias úteis, no período diurno (7h – 18h);	EIA	Gb
91			Insonorizar a maquinaria que gere mais ruído, recorrendo, por exemplo, utilização de silenciadores em maquinaria com sistemas de combustão interna ou de pressão de ar (por exemplo: compressores, perfuradores e guindastes);	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
92			Seleccionar e utilizar técnicas e processos construtivos tão silenciosos quanto possível;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
93	Equacionar a colocação de painéis com características absorventes acústicas nas zonas dos estaleiros, frentes de obra, que se localizam na proximidade de receptores sensíveis;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E		

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
94	Ruído	Construção	Vedar as zonas de obras à superfície, com o auxílio de painéis, que devido às suas características absorventes, propiciem a redução dos níveis de ruído emitido para o exterior;	EIA	E e ZE
95			Dar sempre prioridade à remoção dos inertes resultantes da escavação do túnel pelo poço de ataque localizado na frente de obra da Estação Reboleira. Na eventualidade dessa mesma remoção se proceder pelo Poço de Ventilação (em fase de obra, poço de ataque), deverão ser utilizados o mínimo de equipamentos ruidosos, e o fluxo de veículos pesados deverá ser, consoante o seu número e periodicidade, alvo de um planeamento que permita salvaguardar ao máximo o quadro acústico de referência;	EIA + RECAPE	T, ER e PV
96			Aferir a eficácias das medidas de protecção acústica implementadas e introduzir, caso se justifique, medidas complementares, justificadas com base nos resultados do programa de monitorização ambiental de ruído, de modo a minimizar o aumento dos níveis de ruído nos estaleiros e zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
97		Exploração	Limitar o funcionamento dos equipamentos do Poço de Ventilação aos períodos e potências mínimas necessários ao bom cumprimento das suas funções, em particular durante o período nocturno;	RECAPE	PV
98			Garantir a implementação dos programas de manutenção destes equipamentos;	RECAPE	PV
99			Assegurar a manutenção adequada dos rodados das composições circulantes e respectivo carril, que incluem a sua rectificação e lubrificação periódica;	RECAPE	PV
100			Reforçar os sistemas de isolamento sonoro do poço de ventilação, nomeadamente reformulando o tipo de grelha adoptado na saída do ar para o exterior; (*)	RECAPE	PV

(*) Medida a implementar caso os resultados da respectiva monitorização assim o justifique.

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
101	Vibrações	Projecto	Prever a implantação do tipo de via “STEDEF” sobre a manta anti-vibratória em alguns pontos dos novos prolongamentos que apresentem maior sensibilidade. A via “STEDEF” sobre a manta anti-vibratória é uma solução de isolamento anti-vibratório aplicada em alguns pontos da rede do ML. De referir que o tipo de via “STEDEF” consiste num tipo de via betonada em que as travessas de betão são dessolidarizadas do betão de fixação por elementos de borracha de elevado desempenho. Deste modo, conseguem-se reduções na transmissão via/túnel da ordem dos 15 dB(A), pelo que esta metodologia tem sido adoptada pelo Metropolitano de Lisboa, E.P. desde 1985. Note-se que estes valores foram medidos pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil e outras entidades da especialidade em várias campanhas de medição em diversos locais da rede.	EIA	Gb
102		Construção	Programar e coordenar as actividades de construção, especialmente as que gerem elevadas vibrações, tendo sempre em atenção as funções desenvolvidas nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
103			Racionalizar a circulação de veículos e de maquinaria;	EIA	Gb
104			Utilizar a maquinaria com potências de trabalho adequadas, de modo a evitar a geração de vibrações excessivas;	EIA	Gb
105			Programar e coordenar as actividades de construção, especialmente as que gerem elevadas vibrações, tendo sempre em atenção as funções desenvolvidas nas zonas adjacentes à obra;	EIA	ZE
106			Seleccionar e utilizar veículos e maquinaria projectados para evitar e controlar a geração de vibrações;	EIA	Gb
107			Garantir a utilização de processos de escavação, equipamentos e meios de execução da obra cuja energia cinética permita manter a velocidade vibratória inferior à velocidade crítica, o que deverá ser acompanhado através da implementação de um programa de monitorização;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
108			Seleccionar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que gerem menos vibrações;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
109			Seleccionar métodos de escavação adaptados às condições geológicas das frentes de obra, de forma a minimizar a ocorrência de vibrações;	EIA	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
110	Vibrações	Construção	Aferir a eficácias das medidas de protecção anti-vibrática implementadas e introduzir, caso se justifique, medidas suplementares, justificadas com base nos resultados do programa de monitorização ambiental de vibrações, de modo a minimizar o aumento dos níveis de vibração nos estaleiros e nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E e ZE
111	Gestão de Resíduos	Construção	Garantir que fará parte das exigências colocadas aos empreiteiros que os resíduos produzidos sejam devidamente acondicionados e equacionados os respectivos destinos finais de um modo técnico e ambientalmente correcto. Por outro lado, deverá ser efectuado um acompanhamento ambiental da obra, o que permitirá a implementação de uma correcta política de gestão de resíduos;	EIA	E
112			Proceder à elaboração de um Plano de Gestão de Resíduos, que identifique os principais tipos e quantidade de resíduos produzidos em obra, a sua classificação segundo a Lista Europeia de Resíduos, a sua origem, transporte e destino final (explicitando as empresas responsáveis pelo transporte, os locais de destino final e as licenças das operações realizadas), garantindo guias de acompanhamento de resíduos;	EIA	Gb
113			Cumprir toda a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos, procedendo nomeadamente à sua separação por tipos e ao seu envio a destino final adequado (devidamente licenciado para o efeito), assim como ao preenchimento de guias de transporte onde conste, claramente, o material residual transportado e o local previsto de descarga;	EIA	Gb
114			Não realizar queima de resíduos produzidos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
115			Proceder à triagem de todo o tipo de resíduos produzidos junto dos locais de produção (evitando o contacto e a conspurcação com outros resíduos), bem como ao acondicionamento selectivo e armazenamento temporário em contentores apropriados a cada tipo de resíduo, devidamente identificados (tipo de resíduo e código LER), cobertos e localizados em função da sua proximidade aos locais de produção;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
116			Proceder à recolha de óleos usados dos veículos e maquinaria de apoio à obra, devendo estes resíduos, classificados como resíduos perigosos, ser enviadas para tratamento por empresas devidamente licenciadas;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E
117			Implantar volumes de contenção secundária (impermeabilizados, com sistema de drenagem independente, murados e com cobertura) em locais específicos para a armazenagem de óleos usados, lubrificantes, combustíveis, tintas, produtos químicos e outros materiais residuais da obra susceptíveis de serem acidentalmente derramados;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
118	Gestão de Resíduos	Construção	Realizar a trasfega de resíduos oleosos em locais impermeabilizados;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	E
119			Selecccionar operadores licenciados para o respectivo transporte e destino final (e que apresentem a respectiva licença), recomendando-se, para tal, a consulta da "Listagem dos Operadores de Gestão de Resíduos não Urbanos" emitida pela Agência Portuguesa de Ambiente; esta selecção, a acordar e a aprovar pela Fiscalização, deverá privilegiar a hierarquia da gestão de resíduos e das opções ambientalmente mais benéficas (reutilização, valorização, reciclagem, tratamento, deposição em aterro); as fracções passíveis de serem recicladas, como é o caso das paletes de madeira, cofragens, elementos em ferro, entre outros, deverão ser enviadas para as indústrias recicladoras licenciadas para o efeito;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
120			Proceder à utilização e ao correcto preenchimento pelo produtor, transportador e destinatário final, das guias de acompanhamento de resíduos (Modelo A da Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio, e modelo definido na Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho), emitidas para todos os resíduos a serem expedidos da obra, bem como a posterior apresentação de uma cópia dos triplicados das mesmas e/ou dos Certificados de Recepção emitidos pelos operadores de gestão de resíduos (para o caso específico dos Resíduos de Construção e Demolição);	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
121			Elaborar quadro-síntese relativo à gestão de todo o tipo de resíduos produzidos (principais tipos e quantidades de resíduos produzidos, sua classificação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER), origem, transporte, destino final dos resíduos (explicitando as empresas responsáveis pelo transporte, os locais de destino final e as licenças das operações realizadas), tratamento/valorização e número das guias de acompanhamento de resíduos (número, data de preenchimento, entrega do triplicado);	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
122			Apresentar comprovativos de inscrição no SIRAPA das empresas responsáveis pelo transporte e pelo destino final dos resíduos produzidos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
123			Preencher Mapa Integrado de Registo de Resíduos até ao termo do mês de Março seguinte a cada ano e apresentar comprovativos desse registo;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
124	Gestão de Resíduos	Construção	Após o fim da obra, assegurar a remoção de todos os resíduos produzidos, evitando que a área afectada à obra sirva de pólo de atracção para a deposição inadequada de outros resíduos por terceiros.	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
125			Depositar os resíduos eventualmente recicláveis produzidos no estaleiro (escritórios, cantinas e alojamentos) equiparáveis a resíduos sólidos urbanos (RSU), como plásticos, papel, e cartão e resíduos metálicos, em contentores especificamente destinados para o efeito (1100l de capacidade) e assegurar que a sua recolha seja realizada pela Câmara Municipal da Amadora;	EIA	E
126			Promover o adequado destino final de tintas, colas e resinas, que deverá ser assegurado por indústrias recicladoras para o transporte e tratamento específico deste tipo de resíduos;	EIA	E
127			Utilizar os resíduos de escavação, se as suas características o permitam, em aterros. A verificar-se a contaminação das terras escavadas, as entidades responsáveis, nomeadamente a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) deverão ser consultadas sobre o destino adequado das terras sobranes contaminadas;	EIA	Gb
128			Assegurar o destino final adequado dos resíduos de construção equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB`s), consoante a sua natureza. As fracções passíveis de serem recicladas, como é o caso das paletes de madeira, cofragens elementos em ferro, entre outros, devem ser enviadas para as indústrias recicladoras licenciadas para o efeito;	EIA	Gb
129			Seleccionar as empresas para dar tratamento e destino final aos diferentes resíduos segregados que estejam contempladas nas listagens das unidades licenciadas divulgadas pela Agência Portuguesa do Ambiente;	EIA	Gb
130		Exploração	Cumprir o Regulamento dos Resíduos Sólidos do Município da Amadora (actualmente em fase de revisão);	EIA	Gb
131			Consultar as entidades responsáveis, nomeadamente a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), sobre o destino adequado a dar aos sedimentos e lamas extraídas do fundo dos poços de bombagem caso se verifique a sua contaminação;	EIA	Gb
132			Proceder ao preenchimento do mapa de registo de resíduos, disponível nos serviços municipais, conforme o modelo constante do Anexo III do Regulamento de Resíduos Sólidos do Município da Amadora em Março e Setembro de cada ano, e enviar à Câmara Municipal da Amadora (aplica-se aos estabelecimentos comerciais ou de serviços existentes na Estação Reboleira);	EIA	ER

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
133	Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico	Projecto	Solicitar o parecer prévio sobre o projecto em estudo ao instituto com tutela sobre o património – IGESPAR face à proximidade do Aqueduto das Águas Livres;	EIA	ZE
134			Solicitar a aprovação do instituto com tutela sobre o Património – IGESPAR sobre a localização dos estaleiros da Estação Reboleira e do Poço de Ventilação a construir (prevista em local próximo do Aqueduto das Águas Livres e Ramal Subsidiário com ocupação temporária, de parte da zona de protecção do imóvel classificado);	EIA	ZE
135			Apresentar desenho pormenorizado do traçado do Aqueduto, com perfis transversais da sua estrutura (fundações, galerias e cobertura), nos sectores interceptados pelo projecto;	RECAPE	ZE
136			Proceder ao registo fotográfico exaustivo do interior do Aqueduto;	RECAPE	ZE
137			Proceder à descrição completa da arquitectura do Aqueduto, técnicas e materiais de construção;	RECAPE	ZE
138			Proceder à caracterização do estado de conservação do Aqueduto, nos sectores interceptados pelo projecto;	RECAPE	ZE
139			Apresentar o levantamento patrimonial do Ramal n.º 4, com descrição do seu estado de conservação, para se poderem aferir os eventuais impactes de obra;	DIA	ZE
140			Assegurar a integridade do Aqueduto das Águas Livres, bem como do Ramal n.º 4, devendo, neste sentido, o projecto de execução ser rigoroso na descrição dos métodos construtivos;	DIA	ZE
141			Garantir que o Projecto de Execução seja rigoroso no que respeita à atenuação dos impactes da execução da obra, nomeadamente no que respeita à área de estaleiro. Desta forma, a sua localização não deverá ser inferior à distância preconizada para a realização da obra – 17 metros – face ao monumento, devendo ainda acautelar-se a sua delimitação física e o percurso a afectar pelas máquinas e equipamentos;	DIA	E
142			Prospectar os locais a utilizar, no caso de se situarem fora da área prospectada em sede de EIA (prospecção a efectuar por arqueólogo ou especialista em património);	EIA	ZE
143		Construção	Proceder ao acompanhamento arqueológico das operações de decapagem e escavação de solo na área afectada à obra, de modo efectivo, continuado e directo, por um arqueólogo;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + RECAPE	Gb
144			Colocar barreiras para minimizar a dispersão de poeiras e rega da área de circulação, em dias secos, nomeadamente nas zonas de escavação a “Céu Aberto”;	EIA	ER e PV
145			Elaborar a cartografia dos sectores de obra que foram alvo do Acompanhamento Arqueológico, tal como a localização exacta de todas as incidências patrimoniais identificadas (escala 1:25.000 e escala de projecto);	RECAPE	Gb
146			Elaborar relatório final dos trabalhos arqueológicos correspondentes à síntese de todas as tarefas, onde deverão ser caracterizados todas as medidas de minimização realizadas;	RECAPE	Gb
147	Proceder à monitorização do estado de conservação do Aqueduto, no decorrer da empreitada, através do controlo de fendas a realizar por um Engenheiro Civil;		RECAPE	ZE	

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
148	Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico	Construção	Elaborar relatórios sobre o estado de conservação dos imóveis passíveis de afectação situados nas proximidades da obra;	EIA	ZE
149			Em função dos registos decorrentes do Plano de Instrumentação e Observação e no caso eventual dos mesmos serem discrepantes com as premissas do projecto, proceder ao reforço passivo das características do solo de fundação sob o Aqueduto com vista a eliminar eventuais desvios relativos ao previsto inicialmente;	RECAPE	ZE
150			Sempre que for detectado um novo local com interesse patrimonial, este deverá ser alvo de comunicação ao promotor do projecto, ao empreiteiro da obra e ao IGESPAR, pelos canais que vierem a ser combinados em sede própria;	RECAPE	Gb
151			Adoptar medidas que visem proteger o património existente nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + RECAPE	ZE
152			Restringir e proibir, sempre que possível, a circulação de veículos e maquinaria junto ao património existente nas zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + RECAPE	ZE
153			Após o fim da obra, assegurar a limpeza dos troços do Aqueduto das Águas Livres e do respectivo Ramal Subsidiário, se eventualmente afectados;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML + RECAPE	ZE
154			Proceder à limpeza, no final da obra, dos troços de superfície do Aqueduto das Águas Livres e Ramal Subsidiário eventualmente afectados;	EIA + RECAPE	ZE

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
155	Sócio-economia	Construção	Considerar a possibilidade de desafecção da actual utilização do silo de estacionamento automóvel nas imediações da estação da REFER na Reboleira, o que permitirá libertar cerca de 480 lugares de estacionamento para os utentes de transporte individual e que, previsivelmente, servirá os futuros utentes da Estação Reboleira a construir e da actual estação da REFER. Esta medida contribuirá para satisfazer as necessidades de estacionamento nas imediações da referida estação, se acompanha de tarifário atractivo para os passageiros que passem a procurar a nova Estação Reboleira como início das suas viagens diárias;	EIA	Gb
156			Articular, com as Juntas de Freguesia da Falagueira e da Venda Nova, o estabelecimento do desvio de trânsito da Rua das Indústrias pelas Rua Latino Coelho, Rua Henrique Paiva Couceiro, Rua Vice Almirante Azevedo Coutinho e Rua Maria Alda Barbosa Nogueira;	EIA	Gb
157			Afixar placas indicativas do desvio do trânsito pela interrupção de circulação na Rua das Indústrias, com a indicação do motivo do desvio;	EIA	ER
158			Sinalizar os acessos alternativos às ruas encerradas ao trânsito, identificando claramente o trajecto a efectuar durante o período das obras;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
159			Assegurar a limpeza periódica das zonas adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
160			Promover, na medida do possível, a contratação de mão-de-obra local, por forma a promover o emprego local;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
161			Adoptar medidas que visem garantir a circulação rodoviária e pedonal dentro de parâmetros de segurança, minimizando assim as perturbações na actividade das populações;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb
162			Colocar vedações e implementar a necessária sinalização vertical e horizontal (colocação de semáforos e sinais limitadores de velocidade, marcação de separadores, de passadeiras para peões e de ilhéus na faixa de rodagem, etc.) em todos os locais da área afectada à obra que ofereçam perigo, ajustando ainda a sinalização existente;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
163			Colocar, sempre que necessário, resguardos laterais para protecção contra quedas, nos acessos pedonais localizados na área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
164	Sócio-economia	Construção	Construir passadiços para peões nas ruas cujos pavimentos tenham sido destruídos em consequência das obras, garantindo condições que permitam o acesso a deficientes motores em cadeiras de rodas;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
165			Assegurar a manutenção, conservação e limpeza regular de todos os acessos rodoviários e pedonais localizados na área afectada à obra, garantindo, nomeadamente a inexistência de descontinuidades nos passeios contíguos às habitações próximas;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
166			Assegurar, especialmente durante o período nocturno, a boa iluminação de toda a área afectada à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
167			Adoptar medidas que visem minimizar a afectação da vivência privada da vivência de comunidade e da qualidade de vida da população, com especial destaque para as perturbações do foro fundiário;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
168			Adoptar medidas que visem minimizar a afectação da mobilidade da população (quer rodoviária, quer pedonal) e da acessibilidade a bens e serviços;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
169			Assegurar a acessibilidade da população às áreas residenciais e de serviços adjacentes à obra;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
170			Divulgar, em estreita colaboração com o Dono de Obra, com a necessária antecedência e clareza, os desvios de trânsito, as alterações na circulação rodoviária e pedonal e a realocação das paragens de transportes públicos;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
171			Sinalizar os acessos alternativos às ruas encerradas ao trânsito, identificando claramente o trajecto a efectuar durante o período das obras;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
172			Conferir especial atenção à circulação de todos os veículos pesados na via pública, visando a definição de percursos alternativos e a redução da sua circulação junto às áreas adjacentes à obra com usos sensíveis, especialmente nas horas de maior congestionamento, bem como a programação e a articulação dos sentidos de circulação das saídas com a circulação rodoviária e pedonal;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
173			Adoptar medidas que visem minimizar a afectação das actividades económicas desenvolvidas nas zonas adjacentes à obra, assegurando a acessibilidade da população às mesmas e a colocação de painéis informativos sobre as actividades económicas desenvolvidas;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	ZE
174			Realizar as intervenções ao nível das ocupações de subsolo com a brevidade possível e num horário de trabalho adequado, de preferência no período nocturno, entre as 24h e as 6h, que permita minimizar a interrupção de fornecimento de água, luz, gás ou telefone; em caso de interrupção de algum dos serviços, avisar a população residente e existente nas zonas adjacentes à obra, em estreita colaboração com o Dono de Obra, da necessidade da sua realização;	CLÁUSULAS TÉCNICAS ML	Gb

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
175	Sócio-economia	Construção	Programar as obras envolvendo movimentação de terras, junto aos Poços de Ventilação e na área da Estação Reboleira, para que parte da sua execução seja realizada no período de férias escolares;	EIA	ER e PV
176			Efectuar a inspecção prévia de todas as edificações adjacentes à galeria a construir (com recurso a reportagem fotográfica e de vídeo), de modo a que as eventuais reclamações possam ser devidamente atendidas;	EIA	T
177			Criar um mecanismo de atendimento ao público, por exemplo através de uma linha telefónica permanente para prestar os esclarecimentos necessários à população, em horário de expediente ou, no horário, registar as queixas e/ou sugestões decorrentes da execução do Projecto;	EIA	Gb
178			Estudar a possibilidade de saída dos veículos de transporte das terras de escavação do Poço de Ventilação existente no início do traçado, através das instalações da Bombardier, evitando-se assim, a circulação na área habitacional adjacente;	EIA	Gb
179			Promover a circulação dos veículos afectos às obras com faróis ligados “em médios” durante o dia, por forma a se tornarem mais visíveis para os utentes das vias de comunicação;	EIA	Gb
180			Adoptar medidas de protecção individual dos trabalhadores e garantia do seu cumprimento, de acordo com a legislação sobre higiene e segurança no trabalho, minimizando assim a probabilidade de ocorrência de acidentes;	EIA	Gb
181			Proceder à limpeza regular da via pública, tal como já preconizado no descritor qualidade do ar, especialmente dos passeios e imediações do Poço de Ventilação, dado tratar-se de uma área residencial;	EIA	ZE
182			Garantir cuidados especiais nas operações de carga e descarga de materiais, tal como já preconizado no descritor qualidade do ar, especialmente junto aos edifícios anexos ao Poço de Ventilação que têm os estendais de roupa no alçado contíguo ao local previsto para o mesmo;	EIA	PV
183			Limitar as actividades de construção ao período diurno, tal como já preconizado no descritor ruído, especialmente na zona do Poço de Ventilação, dado tratar-se de uma área residencial densa;	EIA	PV
184			Repôr o espaço de lazer e descanso afectado junto ao Poço de Ventilação, após conclusão das obras;	EIA	PV

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

TABELA 1 (CONT.) – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ADOPTADAS E A ADOPTAR

N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA ESPACIAL
185	Sócio-economia	Construção	Contactar a REFER, tendo em vista a articulação entre ambos relativamente às intervenções de cariz técnico a realizar, bem como obter as correspondentes autorizações, face ao interface metro-ferroviário e rodoviário que estará subjacente à realização do projecto;	DIA	Gb
186			Apresentar medidas que visem informar a população sobre a obra (motivo, faseamento, duração, data prevista para finalização, etc.). A concretização desta medida deverá passar, entre outras, pela colocação no site do ML de uma página alusiva ao prolongamento em análise e pela colocação nos locais afectados de painéis informativos;	DIA	Gb
187			Apresentar medidas que visem garantir a circulação rodoviária e pedonal durante a obra dentro de parâmetros de segurança, as quais deverão passar, entre outras, pela: <ul style="list-style-type: none"> - Colocação de vedações e de sinalização de protecção em todos os locais da zona afectada à obra que ofereçam perigo. - Construção de passadiços para peões nos locais cujos pavimentos tenham sido destruídos em consequência das obras. - Não existência de descontinuidades nos pavimentos dos acessos localizados nas áreas afectadas à obra. - Iluminação adequada de todas as áreas afectadas à obra, especialmente no período nocturno. 	DIA	ZE
188			Apresentar medidas que visem minimizar a afectação de ocupações de subsolo nas áreas afectadas à obra (ex: face à possibilidade de existir uma interrupção do fornecimento de água, deverá assegurar-se que esta se fará mediante aviso prévio à população, e que será rapidamente restabelecida).	DIA	ZE
189			Proceder à instalação de sinalização e mecanismos de redução de velocidade nas áreas adjacentes à obra.	RECAPE	ZE

Gb, Global

PV, Poço de Ventilação

ER, Estação da Reboleira

E, Estaleiros

T, Túnel

ZE, Zona Envolvente

